

urbanistica

INFORMAZIONI

■ **Urbanistica Informazioni** tra continuità e innovazione ■
Consumo di suolo e transizione ecologica ■ Il cantiere della nuova legge di principi sul governo del territorio ■ **Pianificazione e servizi ecosistemici FOCUS** finalizzato alla condivisione di un framework teorico e pratico riferito all'applicazione, misurazione e valutazione dei Se nei processi di gestione e pianificazione ■
EVENTI Biennale dello Spazio Pubblico 2021 Scuola, città, gioco. Primi bilanci sull'edizione dedicata ai bambini e lo spazio pubblico ■
■ **MOSAICO ITALIA L'esperienza dell'Umbria** nei progetti d'area vasta per la valorizzazione e riqualificazione del paesaggio ■ **INU COMMUNITY** Dalle Linee guida per la qualità dell'architettura ai nuovi **piani e progetti di paesaggio**. L'Appennino centrale nella **Strategia nazionale** per le **aree interne** ■ **UNA FINESTRA SU... Guayaquil Ecuador** ■ **SPAZIO GIOVANI Phd&Professione** Temi e ricerche del Dottorato del DIST / PoliTo & UniTo. **Laboratorio Inu Giovani** su **futuro**, innovazione, multidisciplinarietà e condivisione ■ **SPEAKERS' CORNER** Sul concetto di **prossimità** nella città contemporanea ■ **ASSOCIAZIONI Assurb** Tra Lauree abilitanti e smantellamento degli Ordini? ■ **LETTURE&LETTORI** How will we live together? Un percorso attraverso la Biennale di Architettura di Venezia ■ **SIGNIFICANTE&SIGNIFICATI Standard urbanistici** ■

295

Rivista bimestrale
Anno XLVIII
Gennaio-Febbraio
2021
ISSN n. 0392-5005

Edizione digitale
€ 5,00

INU
Edizioni

In caso di mancato recapito rinviare a ufficio posta Roma - Romanina per la restituzione al mittente previo addebito.
Poste Italiane S.p.A. Spedizione in abbonamento postale - D.L. 353/2003 (conv. in l. 27/2/2004 n. 46) art. 1 comma 1 - DCB - Roma

**Rivista bimestrale urbanistica
e ambientale dell'Istituto
Nazionale Urbanistica**

Fondata da Edoardo Salzano

Direttrice scientifica

Carolina Giaimo

Vicedirettore

Vittorio Salmoni

Redazione nazionale

Francesca Calace, Emanuela Coppola,
Carmen Giannino, Elena Marchigiani,
Franco Marini, Stefano Salata,
Sandra Vecchietti, Ignazio Vinci

Segreteria di redazione

Valeria Vitulano

Progetto grafico e impaginazione

Luisa Montobbio (DIST/Polito)

Immagine in IV di copertina

Pierpaolo Rovero, *Torino Embraces*

295

Anno XLVIII
Gennaio-Febbraio 2021
Edizione digitale
Euro 5,00

**Comitato scientifico e Consiglio
direttivo nazionale INU**

Andrea Arcidiacono, Marisa Fantin,
Paolo Galuzzi, Carlo Gasparini,
Carolina Giaimo, Carmen Giannino,
Giancarlo Mastrovito, Luigi Pingitore,
Marichela Sepe, Comune di Ancona,
Regione Emilia-Romagna, Regione
Piemonte

Componente dei Presidenti di
Sezione e secondi rappresentanti:
Francesco Alberti (Toscana), Carlo
Alberto Barbieri (Piemonte e Valle
d'Aosta), Alessandro Bruni (Umbria),
Domenico Cecchini (Lazio), Claudio
Centanni (Marche), Marco Engel
(Lombardia), Sandro Fabbro (Friuli
Venezia Giulia), Isidoro Fasolino
(Campania 2° rap.), Gianfranco
Fiora (Piemonte e Valle d'Aosta 2°
rap.), Laura Fregolent (Veneto),
Luca Imberti (Lombardia 2° rap.),
Francesco Licheri (Sardegna),
Giampiero Lombardini (Liguria),
Roberto Masciari (Abruzzo e
Molise), Francesco Domenico
Moccia (Campania), Domenico
Passarelli (Calabria), Pierluigi
Properzi (Abruzzo e Molise 2°
rap.), Francesco Rotondo (Puglia),
Francesco Scorza (Basilicata),
Michele Stramandinoli (Alto Adige),
Michele Talia (Lazio 2° rap.), Simona
Tondelli (Emilia-Romagna 2° rap.),
Maurizio Tomazzoni (Trentino),
Giuseppe Trombino (Sicilia), Sandra
Vecchietti (Emilia-Romagna), Silvia
Viviani (Toscana 2° rap.)

**Componenti regionali
del comitato scientifico**

Abruzzo e Molise: Donato Di Ludovico
(coord.), donato.diludovico@gmail.com

Alto Adige: Pierguido Morello (coord.)

Basilicata: Piergiuseppe Pontrandolfi
(coord.), piergiuseppe.pontrandolfi@
gmail.com

Calabria: Giuseppe Caridi (coord.),
giuseppe.caridi@alice.it

Campania: Emanuela Coppola (coord.),
ecoppola@unina.it, Berruti G., Arena
A., Nigro A., Vanella V., Vitale C., Izzo V.,
Gerundo C.

Emilia-Romagna: Simona Tondelli
(coord.), simona.tondelli@unibo.it

Fiuli Venezia Giulia: Sandro Fabbro

Lazio: Carmela Giannino (coord.),
carmela.giannino@gmail.com

Liguria: Franca Balletti (coord.),
francaballetti@libero.it

Lombardia: Iginio Rossi (coord.),
iginiorossi@teletu.it

Marche: Roberta Angelini (coord.),
robbyarch@hotmail.com, Piazzini M., Vitali G.

Piemonte: Silvia Saccomani (coord.)
silvia.saccomani@formerfaculty.polito.it,
L. La Riccia

Puglia: Giuseppe Milano (coord.), Petralla
C., Maiorano F., Mancarella G.

Sardegna: Roberto Barracu (coord.)

Sicilia: Giuseppe Trombino

Toscana: Leonardo Rignanese (coord.),
leonardo.rignanese@poliba.it, Alberti F.,
Nespolo L.

Trentino: Giovanna Ulrici

Umbria: Beniamino Murgante (coord.),
murgante@gmail.com

Veneto: Matteo Basso (coord.), mbasso@
iuav.it



Associato all'Unione
Stampa Periodica Italiana

Registrazione presso il Tribunale della
stampa di Roma, n.122/1997

Editore

INU Edizioni
Iscr. Tribunale di Roma n. 3563/1995;
Roc n. 3915/2001;
Iscr. Cciaa di Roma n. 814190.
Direttore responsabile: Francesco Sbeti

**Consiglio di amministrazione
di INU Edizioni**

F. Sbeti (presidente),
G. Cristoforetti (consigliere),
D. Di Ludovico (consigliere),
D. Passarelli (consigliere),
L. Pogliani (consigliere),
S. Vecchietti (consigliere).

Servizio abbonamenti

Monica Belli
Email: inued@inuedizioni.it

**Redazione, amministrazione e
pubblicità**

Inu Edizioni srl
Via Castro Dei Volsci 14 - 00179 Roma
Tel. 06 68134341 / 335-5487645
http://www.inuedizioni.com

APERTURE

- 3** **Urbanistica Informazioni tra continuità e innovazione**
Carolina Giaimo

AGENDA

- 5** **Il Pnrr e il governo del territorio**
Carlo Alberto Barbieri

SI DISCUTE

- 6** **Perché è importante fermare il consumo di suolo**
Michele Munafò

IL PUNTO

- 8** **Il cantiere della nuova legge di principi sul governo del territorio**
Michele Talia

FOCUS

PIANIFICAZIONE E SERVIZI ECOSISTEMICI

a cura di Stefano Salata

- 10** **Pianificazione e servizi ecosistemici. Verso la condivisione di un framework teorico e pratico**
Stefano Salata
- 14** **Modalità e proposte di integrazione dei servizi ecosistemici nella pianificazione territoriale. Riflessioni critiche e rassegna bibliografica internazionale**
Silvia Ronchi
- 19** **Nature-based solutions e forma urbana: un'analisi del potenziale di integrazione in tre città europee**
Chiara Cortinovis, Peter Olsson, Niklas Boke-Olén, Katarina Hedlund
- 25** **La mappatura dei servizi ecosistemici a supporto dell'identificazione di aree prioritarie per la definizione di un'infrastruttura verde regionale**
Sabrina Lai
- 30** **I servizi ecosistemici nel governo del territorio: l'esempio della Regione Emilia Romagna**
Riccardo Santolini, Elisa Morri, Giovanni Pasini
- 35** **I servizi ecosistemici nella pianificazione urbanistica della Città dell'Aquila: paradossi territoriali e nuove opportunità nel limbo del post sisma**
Alessandro Marucci
- 39** **Servizi scolastici e servizi ecosistemici. Studi sulle aree di prossimità delle scuole a Torino**
Giulio G. Pantaloni, Carolina Giaimo, Carlo Alberto Barbieri
- 43** **Sottrazione e nuova naturalità: verso una nuova convivenza tra comunità, territorio e grandi infrastrutture**
Emanuele Garda
- 49** **Dimensione ecosistemica e benessere urbano: l'esperienza dei Progetti di Innovazione urbana in Toscana**
Chiara Agnoletti, Caterina Fusi

EVENTI

BIENNALE DELLO SPAZIO PUBBLICO 2021

a cura di Paola Carobbi

- 53** **La Biennale dello Spazio Pubblico 2021. Un primo bilancio**
Paola Carobbi
- 56** **Prove di prossimità**
Mario Spada, Chiara Manaresi, Patrizia Ricci
- 60** **Imparare la città. *Learning the city***
Pietro Garau, Marichela Sepe
- 62** **La scuola si apre alla città, la città alla scuola**
Domenico Cecchini
- 65** **Mettiamoci in gioco! Il gioco nello spazio pubblico**
Elena Andreoni
- 68** **Un patto per l'urbanistica. Città accessibili a tutti**
Iginio Rossi

MOSAICO ITALIA

Progetti d'area per la valorizzazione e riqualificazione del paesaggio. L'esperienza dell'Umbria

a cura di Alessandro Bruni e Franco Marini
Inu Umbria

- 72** **La riflessione dell'Inu Umbria: progetti d'area e valorizzazione del paesaggio**
Alessandro Bruni
- 75** **Riqualificazione del paesaggio periurbano in Umbria. Tra ricerca e sperimentazione**
Marta Scettri, Maria Carbone
- 77** **Progetti per la riqualificazione dei paesaggi critici. Esperienze locali**
Alessandro Bruni, Piero Toseroni

INU COMMUNITY

I nuovi piani e il progetto di paesaggio

a cura della Community Paesaggio e biodiversità

- 80** **Nuovi piani e progetto di paesaggio. Riflessioni sulle Linee guida per la qualità dell'architettura**
Angioletta Voghera, Luigi La Riccia
- 82** **Il ruolo delle aree protette per la ripartenza del Paese**
Angioletta Voghera, Gabriella Negrini, Giampiero Sammuri, Agostino Agostinelli
- 85** **Il paesaggio tra urbanistica e Piani paesistici. Un approccio cognitivo-progettuale**
Piero Properzi
- 86** **Il Patto città-campagna nella pianificazione urbanistica. Una ricerca in corso**
Olga Giovanna Paparusso, Francesca Calace
- 88** **Governo del territorio e paesaggio: riflessioni sulla Lr 13 agosto 2020, n. 19 della Regione Sicilia**
Marina Arena, Annalisa Giampino, Filippo Schilleci
- 90** **Natura e cultura: conflitto o cooperazione? Riflessioni sul Parco nazionale di Pantelleria**
Anna Laura Palazzo, Lorenzo Barbieri, Romina D'Ascanio, Giorgia De Pasquale, Andrea Filpa
- 92** **Calabria/paesaggio, stop and go?**
Massimo Zupi

Strategia aree interne

a cura della Community Aree interne e ricostruzione

- 94** **La Strategia nazionale per le aree interne. Un'introduzione**
Massimo Sargolini
- 95** **Snai: stato di attuazione e prime ricadute sui territori**
Ilenia Pierantoni
- 97** **Snai, Pnrr e strategie regionali di sviluppo sostenibile per l'Appennino centrale**
Flavio Stimilli, Matteo Giacomelli

99 Aree interne e politiche per la ricostruzione post sisma. Il caso dell'Appennino centrale

Roberta Angelini

UNA FINESTRA SU...

Guayaquil

a cura di Antonio di Campi

- 102** **The Guayaquil Model**
Antonio di Campi, María Fernanda Luzuriaga Torres
- 105** **The Guayaquil Aerovía**
María Fernanda Luzuriaga Torres
- 109** **The Guayaquil Aerovía. A decolonial critique**
Antonio di Campi

SPAZIO GIOVANI

a cura di Valeria Vitulano e Luana Di Lodovico

- 112** **Un dottorato in sviluppo urbano e regionale, in Italia**
Marco Santangelo
- 114** **Resilienza e comunità: dall'equità sociale alla dimensione paesaggistica**
Fabrizio Aimar, Danial Mohabat Doost
- 118** **Le forme dell'equità: esplorazioni di ricerca su prospettive comuni in un dottorato interdisciplinare**
Valeria Vitulano, Francesco Bruzzone
- 122** **Il Laboratorio Inu Giovani: futuro, innovazione, multidisciplinarietà e condivisione**
Luana Di Lodovico

SPEAKERS' CORNER

- 124** **Città contemporanea e prossimità**
Piergiorgio Vitillo

ASSOCIAZIONI

Assurb

- 125** **Lauree abilitanti vs smantellamento Ordini (forse)**
Daniele Rallo, Luca Rampado, Markus Hedorfer

LETTURE&LETTORI

- 127** **La Biennale antifragile. Le nuove sfide ambientali dell'architettura**
Vittorio Salmoni

SIGNIFICANTE&SIGNIFICATI

- 130** **Standard urbanistici**
Carolina Giaimo

Urbanistica Informazioni tra continuità e innovazione

Carolina Giaimo

295/2021 è il numero che segna l'inizio di una nuova serie di *Urbanistica Informazioni*, con una nuova direzione scientifica, una nuova redazione nazionale e una confermata ambizione ad affrontare, in coerenza alla linea culturale e disciplinare dell'Inu, le inderogabili innovazioni dell'urbanistica e del governo sostenibile del territorio di fronte alle sfide globali delle città e delle società contemporanee. La necessità di un rinnovamento è oggi ancor più evidente quanto più essa deriva dalla constatazione della distanza che separa le decisioni e le azioni di governo del territorio dalle proposte degli urbanisti e induce tanto a porsi delle domande, quanto ad approfondire e riconoscere caratteri e contenuti delle evidenze, oltre che del cambiamento auspicabile.

Per perseguire tale obiettivo, la nuova serie di *Urbanistica Informazioni* si occuperà ancora dei dispositivi delle attività della pianificazione e progettazione urbanistica, generali e specialistici, a tutte le scale, presentando casi esemplari per la significatività delle sperimentazioni e delle soluzioni progettuali proposte; si occuperà di contesti spaziali di posizione e dimensione variabile, dalle aree marginali e in condizioni di fragilità socio-economica a quelle centrali e acceleratrici di sviluppo, dalla scala urbana e di quartiere al livello sovrallocale e d'area vasta metropolitana, regionale e nazionale, approfondendo strategie e politiche delle amministrazioni, documentando la domanda di città e il modo in cui quest'ultima sia in grado di fornire risposte ai bisogni e ai desideri delle comunità.

Non solo esperienze: la rivista si occuperà anche di riflessioni teoriche e approfondimenti disciplinari sviluppati all'intersezione di diversi campi tematici e approcci metodologici, espressione del profilo multi e trans-disciplinare che connota studi e pratiche contemporanei sulle dinamiche urbanizzative, sulle forme, culture ed economie della città e del territorio.

I temi di cui si occuperà *Urbanistica Informazioni* riguarderanno, con rinnovata attenzione, le questioni che interessano direttamente benessere e qualità del vivere urbano connesse alle sfide poste all'urbanistica da una società in trasformazione dal punto di vista i) economico-sociale (in relazione alla crisi economica globale e della finanza pubblica, all'emergere di nuove disuguaglianze, povertà e tensioni sociali), ii) ecologico e ambientale (in relazione ad un eccesso di consumo di suolo combinato con il cambiamento climatico in corso e ai suoi effetti sull'ambiente urbano, sulla salute pubblica e sui rischi ambientali e territoriali come quelli sismico, idrogeologico, infrastrutturale e industriale) oltre che dal punto di vista iii) energetico e

tecnologico (in relazione alla decarbonizzazione del sistema produttivo, al sostegno dell'economia circolare o alle implicazioni connesse alle nuove forme dello *smart working* di cui non si conoscono esattamente gli effetti sull'economia reale e la sua potenziale capacità di generare nuove disuguaglianze).

Allo stesso tempo saranno trattati temi e questioni inerenti il profilo istituzionale e normativo dei sistemi di pianificazione e governo del territorio, così come le nuove forme di *governance* e partecipazione dei diversi soggetti sociali, le metodologie di analisi conoscitiva e ricognitiva più innovative e finalizzate alla tutela, salvaguardia, valorizzazione e sviluppo degli ambienti naturali e antropici.

Temi e questioni che non potranno sottrarsi ad un confronto con la drammaticità delle evidenze poste dalla pandemia da coronavirus e con le strategie europee, a partire da quella del Green New Deal e del Piano nazionale di ripresa e resilienza, ovvero quel programma di investimenti che l'Italia intende avviare, tra il 2021 e il 2026, per risolvere l'economia nazionale dalla crisi provocata dalla pandemia, che si inserisce nell'ambito del Recovery Fund definito a livello europeo per sostenere l'economia dei Paesi dell'Unione.

Questi contenuti saranno sviluppati attraverso un piano editoriale che intende porsi come schema organizzativo per la pubblicazione degli articoli di ogni fascicolo di UI, identificando un articolato numero di sezioni della rivista, ognuna caratterizzata da un taglio di scrittura (scientifico, tecnico, divulgativo) e/o da un contesto di elaborazione e produzione (Eventi, Community, Sezioni regionali, Rassegne, Letture) e/o da ambiti territoriali (Mosaico Italia, Una finestra su...).

In aggiunta, la nuova serie propone uno spazio dedicato ai Giovani ed alle loro esperienze tanto nei percorsi accademici dei dottorati di ricerca quanto in quelli professionali e divenendo luogo di disseminazione delle attività del gruppo INU Giovani.

La nuova serie conferma l'apertura al confronto con altre Associazioni tecniche e culturali, cui è offerto uno spazio di pubblicazione esplicitamente riconoscibile ed aggiunge un contesto nuovo di espressione simbolicamente intitolato allo Speakers' corner di anglosassone memoria, per invocare soprattutto il diritto di esprimersi 'liberamente' su un qualunque argomento che si voglia portare all'attenzione del pubblico, avendo lucidità, rispetto per il prossimo e utilizzando le tecniche oratorio-narrative che si ritengono più efficaci e confacenti all'argomento oggetto di discussione.

A partire dalla consapevolezza che ogni parola possiede una pluralità di letture e significati possibili, generati dai segni (parole) da cui essa è

composta ed in relazione ai referenti cui le parole sono rivolte, la nuova serie propone una rubrica fissa, intitolata *Significante&significati*, che ospita brevi descrizioni interpretative a partire da alcune parole chiave, con l'intenzione di creare, nel tempo, una sorta di dizionario del lessico urbanistico (ma non solo) contemporaneo.

Anche le scelte grafiche si rinnovano, pur nella continuità dell'impianto compositivo, a partire dalla copertina che costituirà, per ogni annata, un 'racconto nel racconto', attraverso il ricorso ad un linguaggio e tecniche espressive che affiancheranno quelle più tradizionali del sapere dell'urbanistica, attingendo dalle arti figurative nell'espressione dell'esperienza di giovani artisti. Così accadrà che il 2021 sarà l'anno dedicato alle opere di Pierpaolo Rovero, che offrirà ai lettori di *Urbanistica Informazioni* alcuni estratti dalla collezione "Imagine all the people": una finestra aperta sulla nostra capacità di immaginare oltre il perimetro limitato del 'qui ed ora' e che ha spinto Rovero (partendo spesso dalle richieste della gente, attraverso i canali *social*) in un viaggio immaginario intorno al mondo, cercando di catturare lo spirito di ogni città visitata.

Ogni numero una città; ogni anno un artista e un tema diversi, offrendo così al lettore la possibilità di costruire una trama di supporto ai contenuti di ogni annata attraverso una collezione d'autore.

Questa impostazione della copertina disvela anche l'*attitude*, il modo di operare e pensare della nuova serie di *Urbanistica Informazioni*. Diverrà carattere distintivo della rivista l'attitudine ad assumere uno sguardo multi e inter-disciplinare in coerenza ai principi di inclusione, resilienza e sostenibilità alla base dell'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile adottata dalle Nazioni Unite nel 2015, coinvolgendo autori con diversi profili.

Ma ciò che davvero conta, la posta in gioco, sarà essere in grado di creare un legame, una relazione con i nostri lettori. UI deve possedere un'identità che è data dall'insieme dei valori tangibili e intangibili che concorrono a determinare la posizione, la *vision* ed il modo di pensare e operare della poliedrica e aperta comunità dell'Inu, caratterizzata da tre nature, che da sempre ne informano e connotano il profilo contemporaneamente accademico, professionale e della pubblica amministrazione. Un Inu da intendere come ecosistema complesso di comunità composte, in un percorso circolare nazionale e locale, attorno alle identità dei territori, delle istituzioni e degli atenei che afferiscono alle Sezioni regionali e trasversalmente attorno a questioni e problematiche specifiche coagulate nei gruppi di elaborazione tecnica e culturale delle Community, coordinate entro macro *cluster* tematici.

Il rapporto che la nuova serie di *Urbanistica Informazioni* intende stabilire con i lettori si pone nella logica di agire proprio su questa triplice prospettiva di elaborazione che possa essere di utilità e sostegno tanto alla documentazione e disseminazione dell'elaborazione scientifica disciplinare quanto ai processi produttivi dell'attività professionale dell'architetto, pianificatore, paesaggista e conservatore e delle istituzioni e amministrazioni pubbliche.

In tale senso la nuova serie di UI si impegna a continuare a mantenere alta la propria credibilità offrendo, con cadenza bimestrale, spunti di riflessione all'altezza delle sfide contemporanee della realtà sociale, culturale, politica ed economica del nostro Paese ma altresì senza perdere di vista gli orizzonti di processi, fenomeni ed esperienze che si sviluppano oltre i confini dell'Italia e dell'Unione europea.

Con il numero 295, *Urbanistica Informazioni* dà corpo alle intenzioni sopra dichiarate e prende forma attorno a temi di un'attualità che intreccia la transizione ecologica, il buon uso del suolo e il riconoscimento delle funzioni ecologiche e dei servizi ecosistemici entro una rinnovata azione di governo sostenibile che vede molte città (non solo italiane) impegnate a promuovere azioni di rigenerazione urbana (Focus a cura di Stefano Salata), di *greening* e miglioramento della

biodiversità, della qualità paesaggistica dei territori e dello sviluppo delle aree interne dell'Italia centrale, avanzando suggerimenti e indirizzi sulla visione e le priorità per le città e i territori (servizi a cura delle Community Paesaggio e biodiversità, coordinata da Angioletta Voghera e Aree interne e ricostruzione, coordinata da Massimo Sargolini; servizio della Sezione Inu Umbria). Si affianca la discussione e presentazione di tematiche chiave che evidenziano l'importanza e le relazioni degli spazi pubblici aperti in prossimità delle scuole, soprattutto alla luce della pandemia da coronavirus ed in relazione alle categorie più fragili della società come i bambini (servizio a cura della Biennale Spazio Pubblico, coordinato da Paola Carobbi).

Una finestra su...ci porta nei contesti latino-americani a scoprire soluzioni aeree per la rigenerazione dei quartieri informali e per ricomporre la frammentazione socio-spaziale (servizio curato da Antonio di Campi), mentre lo Spazio Giovani ci offre frammenti delle esplorazioni di ricerca del dottorato torinese in Urban and Regional Development assieme alle iniziative multidisciplinari e innovative di Inu Giovani.

Un originale percorso attraverso la Lettura del catalogo a cielo aperto costituito dalla Biennale di Architettura di Venezia 2021 (condotto da Vittorio Salmoni) rimanda al bisogno di un nuovo contratto spaziale con l'obiettivo di coniugare la sostenibilità con le questioni aperte dalla pandemia e che intreccia i temi di una (presunta) riscoperta della prossimità nella città contemporanea trattati nello Speakers' corner (da Piergiorgio Vitillo).

Infine, ma non per ordine di importanza, occorre ricordare che *Urbanistica Informazioni*, come ogni progetto editoriale, richiede da sempre l'intervento di numerose figure per affrontare il processo editoriale in tutte le sue determinanti. Si tratta di un procedimento complesso, a più fasi, che coinvolge molte professionalità: la complessità del processo editoriale risiede nella definizione dei contenuti, nell'identificazione e selezione degli autori, nel trattamento di testi, immagini e dati, nello stabilire e monitorare i tempi del processo produttivo: ogni numero è l'esito di un virtuoso gioco di squadra dove tutti ed ognuno apportano un contributo fondamentale.

Buona lettura. ■



Il Pnrr e il governo del territorio

Carlo Alberto Barbieri

La necessità dell'approccio integrato del Governo del territorio dovrebbe essere ben evidente e assodata laddove proprio su questa natura e terreno legislativi è possibile cercare di trovare anche una praticabile e consapevole interrelazione fra alcune materie esclusive sia dello Stato che delle Regioni, ove esse siano riconducibili al profilo ampio del Governo del territorio (Gt).

Infatti, il Gt è un ambito di competenze che non possono essere ricondotte ad una 'materia' in senso tradizionale e dunque (come pure alcune posizioni, tecnico-giuridiche, politiche e anche culturali sembrano fare) limitarsi alla disciplina e regolazione degli usi del suolo e all'edilizia. Si tratta di un ruolo funzionale complesso e plurimo a carattere orizzontale, che supera (dovrebbe essere così!) la eccessiva frammentazione di materie e competenze e oltre all'urbanistica, si estende al paesaggio, alla pianificazione transcalare del territorio, all'ambiente, alla difesa del suolo ed al contenimento del suo consumo, alla rigenerazione urbana, allo sviluppo sostenibile socio-economico del territorio, alla mobilità, all'infrastrutturazione del territorio, alla protezione degli ecosistemi, alla valorizzazione dei beni culturali e ambientali.

Dopo il 2001, la produzione di leggi regionali della pianificazione per il governo del territorio (e in anni più recenti la loro modifica ed anche significativa revisione da parte di alcune Regioni), ha rappresentato un impegno importante ed innovativo (anche se inevitabilmente non esaustivo, per l'inerzia del legislatore nazionale in termini di principi fondamentali) che si è sviluppato in modo anche eccessivamente 'eclettico' ed che oggi, proprio alla luce del Pnrr, risulta forse poco proattivo per l'imprescindibile sviluppo operativo di esso e per il perseguimento degli obbiettivi strategici e fondamentali che gli sono assegnati dall'Ue e soprattutto dal Paese.

Purtuttavia alcune Regioni hanno cercato di concepire ed introdurre nuovi dispositivi (leggi, piani e loro nuove forme, procedure, politiche, pur con risorse non sufficienti e qualche settorialismo di troppo) per sostenere ottiche, introdurre nuovi paradigmi e sviluppare contenuti innovativi; ciò con riferimento alla pianificazione territoriale e urbanistica, del paesaggio, a sostegno di politiche di contenimento del consumo di suolo, di rigenerazione urbana, di tutela, valorizzazione e qualificazione dei sistemi insediativi, di sviluppo sostenibile. Questa situazione è dovuta alla ormai ventennale, aleatoria e del tutto insufficiente azione dello Stato (dopo la riforma del Titolo V del 2001) nel sapere (o volere) legiferare su quei principi fondamentali che sono indispensabili per il costituzionale concorso legislativo nazionale e regionale su materie come, appunto, il governo del territorio: un incomprensibile e sostanziale inazione con qualche inconcludente

percorso, avviato talvolta nelle Camere (evidentemente senza molta convinzione se non da parte di alcuni parlamentari) ma mai su iniziativa del Governo!

È dunque lecito domandarsi se nel contesto del Piano nazionale di ripresa e resilienza (Pnrr) e soprattutto del suo sviluppo operativo e 'messa a terra' (da qui al 2026 ed oltre), questa ingiustificabile inerzia non debba (e possa) trovare un'utile e rapida inversione di marcia, un urgente cambio di attenzione e passo.

Una buona ragione a sostegno della legittimità della domanda posta, riguarda il fatto che la *governance* prevista per il Pnrr accentra il processo attuativo in una Cabina di regia presso la Presidenza del Consiglio dei Ministri ma non chiarisce realmente ed in modo sufficientemente condiviso i rapporti con Regioni, Città metropolitane, Province e soprattutto i Comuni, cui pure sono complessivamente affidati investimenti per 87,4 miliardi, tra Pnrr e Fondo complementare, il 40% del totale.

È di fondamentale importanza il quadro delle riforme previste nel Pnrr ed a garanzia per l'Ue. Le Riforme sono identificate in quattro tipologie: orizzontali o di contesto (innovazioni strutturali dell'ordinamento d'interesse trasversale a tutte le missioni del Pnrr); riforme abilitanti (interventi funzionali a garantire l'attuazione del piano); riforme settoriali; riforme di accompagnamento (riforme che, seppure non comprese nel perimetro del Pnrr, sono destinate ad affiancarne l'attuazione). Non può essere trascurato il fatto che l'ampio ventaglio di riforme previste coinvolge pressoché tutte le competenze regionali; ciò in quanto lo Stato, per il tramite del Governo, non agisce, né può agire sulla base di competenze esclusive e precisamente attribuite, ma opera sia in un contesto di importanti materie concorrenti (art. 117 Cost.) sostanzialmente inattuato e in primis con riguardo al Gt, sia di interferenze reciproche anche sulle rispettive materie esclusive, che rende il Governo in certa misura interdipendente con le Regioni. Complessivamente nel Pnrr sono previsti 47 interventi legislativi di attuazione da qui al 2023 e 6 tra il 2023 e il 2026 (quindi anche a cavallo tra l'attuale e la prossima legislatura): un programma vasto e molto impegnativo al cui interno sono poche le cose che non abbiano un riflesso sull'ordinamento regionale e sull'esercizio delle funzioni di pianificazione ed amministrative degli enti locali e dunque con il Gt; con la conseguenza che occorrerà garantire efficienti strumenti di confronto e cooperazione tra centro e territori nella definizione e attuazione delle riforme, ma soprattutto per l'operatività gli interventi stesi del Pnrr. ■

Perché è importante fermare il consumo di suolo per una vera transizione ecologica e per la rigenerazione dei territori

Michele Munafò

Negli ultimi anni si è posta (giustamente) molta attenzione al tema del consumo di suolo, inteso come la perdita di un bene comune limitato e di una risorsa fondamentale per l'equilibrio dell'ecosistema. È infatti ben riconosciuto l'impatto negativo di questo fenomeno, spesso irreversibile, che porta alla perdita di una preziosissima biodiversità, contribuisce significativamente ai cambiamenti climatici e limita fortemente la capacità di adattamento, aumenta la pericolosità, il rischio e i fenomeni di dissesto e di degrado del territorio, limita la capacità di regolare i principali processi ambientali, riduce la disponibilità di terreni fertili e produttivi e, in generale, incide, spesso, negativamente sul benessere e sulla qualità della nostra vita.

La pandemia ha reso, se possibile, ancora più evidente la criticità di insediamenti che, nel corso del tempo, sono diventati sempre più fragili e poco attrezzati ad affrontare le grandi sfide ecologiche, sociali e sanitarie che ci troviamo davanti e che influenzeranno sempre più radicalmente il nostro modo di abitare e di muoverci all'interno e all'esterno delle città. Eppure, anche nel 2020 e nonostante i mesi di blocco di gran parte delle attività durante il *lockdown*, il consumo di suolo in Italia (Rapporto Ispra - Snpa, Munafò 2021) ha sfiorato i 60 km², anche a causa dell'assenza di interventi normativi efficaci in buona parte del Paese o dell'attesa della loro attuazione e della definizione di un quadro di indirizzo omogeneo a livello nazionale.

Nell'ultimo anno, i dati rilevati da Ispra e dal Sistema nazionale per la protezione ambientale (Snpa) stimano che nuovi cantieri, edifici, insediamenti commerciali, logistici, produttivi e di servizio, infrastrutture e altre coperture artificiali siano aumentati di circa 15 ettari ogni giorno. Un incremento in linea con quello rilevato nel recente passato che fa perdere al nostro Paese quasi 2 m² di suolo ogni secondo. Una crescita delle superfici artificiali solo in minima parte compensata dal ripristino di aree naturali, pari quest'anno a 5 km², dovuti al passaggio da suolo consumato a suolo non consumato (in genere grazie al recupero di aree di cantiere o di superfici che erano state classificate in precedenza come 'consumo di suolo reversibile').

La copertura artificiale del suolo è ormai arrivata a estendersi per oltre 21.000 km², pari al 7,11% del territorio nazionale (era il 7,02% nel 2015, il 6,76% nel 2006), rispetto alla media UE del 4,2%. La percentuale nazionale sale al 9,15% all'interno del 'suolo utile', ovvero quella parte di territorio teoricamente disponibile e idonea ai diversi usi.

Le conseguenze sono anche economiche e i 'costi nascosti', dovuti alla perdita dei servizi ecosistemici che il suolo non è più in grado di fornirci a causa della crescente impermeabilizzazione e

artificializzazione degli ultimi otto anni, sono stimati in oltre 3 miliardi di euro l'anno. Valori che sono attesi in aumento nell'immediato futuro e che potrebbero erodere in maniera significativa, ad esempio, le risorse disponibili grazie al programma *Next Generation EU*. Si può stimare, infatti, che se fosse confermato il trend attuale e quindi la crescita dei valori economici dei servizi ecosistemici persi, il costo cumulato complessivo, tra il 2012 e il 2030, arriverebbe quasi ai 100 miliardi di euro, praticamente la metà dell'intero Piano nazionale di ripresa e resilienza (Pnrr).

Va ricordato che, con l'invio del Pnrr alla Commissione europea, il Governo si è impegnato formalmente ad approvare una "legge nazionale sul consumo di suolo in conformità agli obiettivi europei, che affermi i principi fondamentali di riuso, rigenerazione urbana e limitazione del consumo dello stesso, sostenendo con misure positive il futuro dell'edilizia e la tutela e la valorizzazione dell'attività agricola". Una legge che, se riuscisse ad arrestare finalmente ed efficacemente il consumo di suolo nel nostro Paese, permetterebbe di fornire un contributo fondamentale per affrontare le grandi sfide poste dai cambiamenti climatici, dal dissesto idrogeologico, dall'inquinamento dell'aria, dell'acqua e del suolo, dal diffuso degrado del territorio, del paesaggio e dell'ecosistema e contribuire positivamente alle finanze. Tuttavia, nonostante questo impegno, che si aggiunge a quelli che tutti i diversi governi degli ultimi dieci anni hanno preso (e mai rispettato) di arrivare all'approvazione di una legge che fermi il consumo di suolo, nello stesso Pnrr sono presenti alcuni investimenti, come quelli su infrastrutture e su impianti di energia da fonti rinnovabili, che porteranno evidentemente e inevitabilmente a un incremento delle superfici artificiali. Solo per il fotovoltaico a terra, tra le misure previste all'interno del Pnrr e gli obiettivi del Piano nazionale integrato energia e clima (Pniec), che probabilmente saranno, tra l'altro, rivisti al rialzo, si stima una perdita compresa tra i 200 e i 400 km² di aree agricole entro il 2030, a cui aggiungere, secondo Enel (2020), altri 365 km² destinati a nuovi impianti eolici. Superfici così estese che impatteranno negativamente su diversi servizi ecosistemici del suolo e che lasceranno un'impronta indelebile e significativa sul paesaggio per gli anni futuri. Eppure una buona parte dei tetti degli edifici esistenti, gli ampi piazzali associati a parcheggi o ad aree produttive e commerciali, le aree dismesse o i siti contaminati, rappresentano esempi evidenti di come sarebbe facilmente coniugabile la produzione di energia da fonti rinnovabili, alla base della cosiddetta transizione energetica, con la tutela del suolo, dei servizi ecosistemici e del

paesaggio, in una prospettiva di una vera transizione ecologica che non tenga in considerazione solo alcuni obiettivi specifici spostando l'impatto su altre risorse. Solo considerando i tetti degli edifici, ad esempio, ISPRA stima che quelli dove sarebbe possibile installare pannelli siano compresi tra i 700 e i 900 km².

Il paesaggio rurale continua, inoltre, a essere frammentato dalla realizzazione di nuove infrastrutture ed è sempre più minacciato anche da 'nuovi' fenomeni, come quello legato allo sviluppo di poli logistici che, anche in questo caso, invece di riutilizzare gli abbondanti spazi inutilizzati e già edificati, porta a un elevato consumo di suolo. Il trend è in crescita (quasi mille ettari impermeabilizzati negli ultimi 8 anni solo per la logistica) anche per assicurare la disponibilità continua di enormi quantità di merci destinate all'e-commerce, che devono essere stoccate e posizionate in luoghi strategici ben collegati alle principali direttrici di trasporto. Così, la transizione digitale, come sta avvenendo per la transizione energetica, mal si concilia con la transizione ecologica se non la si affronta con un approccio integrato.

Il consumo di suolo non risparmia neanche le aree naturali presenti all'interno delle nostre città. Circa la metà delle trasformazioni registrate nell'ultimo anno avviene, infatti, all'interno di tessuti urbani esistenti, anche nell'ambito di iniziative che, a volte, sono ritenute interventi di rigenerazione. Si tratta, invece, di un processo guidato prevalentemente dalla rendita che porta alla progressiva densificazione e saturazione dei preziosi spazi verdi rimasti all'interno delle aree urbane (spesso chiamati 'vuoti urbani' per negarne l'importanza ecologica e sociale), che, anche quando non rientrano nella categoria "verde urbano", sono essenziali per la qualità della vita dei cittadini, dell'ambiente e del paesaggio, oltre a essere fondamentali per il corretto deflusso delle acque meteoriche, per la mitigazione del rischio idrogeologico, per l'adattamento ai cambiamenti climatici, per la riduzione dell'isola di calore, per il mantenimento della biodiversità e, a volte, anche per la produzione agricola. Il processo è presente anche nelle aree più densamente costruite, dove, in un solo anno, abbiamo perso in media 27 m² per ogni ettaro di area verde.

È anche per questo che, all'interno degli obiettivi di sviluppo sostenibile previsti dall'Agenda 2030 delle Nazioni Unite, è stato inserito quello della *Land Degradation Neutrality*, una situazione in cui la quantità e la qualità delle risorse territoriali, necessarie a sostenere funzioni e servizi ecosistemici e a rafforzare la sicurezza alimentare, rimangono stabili o aumentano entro specifiche scale temporali e territoriali. Un obiettivo da raggiungere in meno di dieci anni che, in un Paese come l'Italia, dove il fenomeno invece avanza su quasi un terzo del territorio, sembra impossibile.

Anche in Europa si è preso atto che dobbiamo agire con urgenza e che "è deplorabile che l'UE e i suoi Stati membri non siano attualmente sulla buona strada per rispettare i loro impegni internazionali ed europei relativi al suolo e ai terreni" (Parlamento europeo 2021). Il Parlamento europeo ha invitato esplicitamente la Commissione a prevedere "misure efficaci in materia di prevenzione e/o riduzione al minimo dell'impermeabilizzazione del suolo e qualsiasi altro uso del suolo che influisca sulle sue prestazioni, dando priorità al riuso dei terreni e del suolo dismessi e al riuso dei siti abbandonati rispetto all'uso di terreni non impermeabilizzati, al fine di conseguire l'obiettivo di non degrado del territorio entro il 2030 e di occupazione netta di suolo pari a zero al più tardi entro il 2050, con un obiettivo intermedio entro il 2030, per raggiungere un'economia circolare, nonché a includere il diritto a una partecipazione e consultazione effettive e inclusive del pubblico riguardo alla pianificazione dell'uso del territorio e a proporre misure che prevedano tecniche di costruzione e drenaggio che consentano di preservare quanto più possibile le funzioni del suolo, laddove sia presente l'impermeabilizzazione del suolo".

Questi obiettivi sono ancor più fondamentali per noi, alla luce delle particolari condizioni di fragilità e di criticità del nostro Paese, e rendono urgente la definizione e l'attuazione di politiche, norme e azioni di radicale contenimento del consumo di suolo e la revisione delle previsioni degli strumenti urbanistici esistenti, spesso sovradimensionate rispetto alla domanda reale e alla capacità di carico dei territori. Come riportato nel IV Rapporto nazionale del comitato per il capitale naturale, presieduto dal Ministro della Transizione Ecologica, è necessario un cambio di rotta che conduca al ripristino dei nostri ambienti terrestri e marini, la base fondamentale del benessere e della salute di noi tutti.

Un cambio di rotta che non può che partire, come sostiene il Presidente di Ispra, dall'approvazione di una legge nazionale che assicuri da subito "un consistente contenimento del consumo di suolo, per raggiungere presto l'obiettivo europeo del suo azzeramento, come premessa per garantire una ripresa sostenibile dei nostri territori attraverso la promozione del capitale naturale e del paesaggio, la riqualificazione e la rigenerazione urbana e l'edilizia di qualità, oltre al riuso delle aree contaminate o dismesse" (Munafò 2021).

L'auspicata ripresa, quindi, dovrebbe partire dalla necessità di rigenerare l'ambiente e il territorio dove abitiamo, dalle grandi città ai piccoli borghi, riutilizzando e riqualificando l'esistente e il patrimonio costruito, puntando sull'elevata qualità ecologica e paesaggistica, sulla tutela della biodiversità, sulla conservazione e sul ripristino degli spazi naturali interni ed esterni alle città, affinché assicurino servizi ecosistemici indispensabili anche al benessere sociale ed economico. Per ridurre gli impatti negativi del consumo di suolo occorrerebbe lavorare da subito sui tessuti urbanizzati per sanarne le numerose e profonde ferite, dovute a trasformazioni (abusivo o legittimo) che hanno segnato radicalmente il territorio. Le amministrazioni locali dovrebbero essere incentivate a favorire le buone pratiche di rigenerazione e di riqualificazione, partendo, ad esempio, dagli spazi pubblici più degradati, anche per dare un segnale importante ai cittadini e agli operatori privati e per stimolare un maggiore orientamento delle politiche territoriali verso la sostenibilità ambientale e la tutela del paesaggio. ■

Riferimenti

Enel (2020), *Miti da sfatare: fotovoltaico ed eolico tolgono suolo utile all'agricoltura?* 18 febbraio [https://www.enelgreenpower.com/it/storie/articles/2020/02/rinnovabili-agricoltura-possono-convivere].

Munafò M. (a cura di) (2021), *Consumo di suolo, dinamiche territoriali e servizi ecosistemici. Edizione 2021*, Report Snpa 22/21 [https://www.snambiente.it/2021/07/14/consumo-di-suolo-dinamiche-territoriali-e-servizi-ecosistemici-edizione-2021/].

Parlamento europeo (2021), Risoluzione del Parlamento europeo sulla protezione del suolo 2021/2548(RSP) [https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2021-0143_IT.html].

Comitato Capitale Naturale (2021), Quarto rapporto sullo Stato del Capitale Naturale in Italia, Roma [https://www.mite.gov.it/sites/default/files/archivio/allegati/CapitaleNaturale/IV_Rapporto_CN.pdf].

Il cantiere della nuova legge di principi sul governo del territorio

Michele Talia

Anche approfittando della ventata riformista che sta interessando negli ultimi mesi il nostro Paese, le trasformazioni promosse dal Pnrr sembrano destinate a incoraggiare profondi cambiamenti nella stessa disciplina urbanistica. Come abbiamo avuto modo di osservare nel numero precedente di Urbanistica Informazioni, sembra venuto il momento di ricercare una maggiore convergenza tra l'accelerazione dei tempi della azione pubblica che è stata impressa dal *Recovery Fund* e l'impegno a perseguire una significativa razionalizzazione dei processi decisionali e attuativi che si affidano al metodo della pianificazione. Non solo; nella attuale congiuntura l'esigenza di garantire una pronta 'messa a terra' degli imponenti flussi finanziari previsti per il prossimo quinquennio chiama indirettamente in causa la capacità del governo del territorio di assicurare un efficiente collegamento tra le politiche di spesa elaborate dalla pubblica amministrazione e la tempestiva realizzazione degli obiettivi del Piano di ripresa e resilienza.

Nella consapevolezza delle responsabilità assegnate in questa complicata ed entusiasmante congiuntura al processo di pianificazione, l'Istituto nazionale di urbanistica ha avviato nella primavera del 2020 una riflessione sul ruolo che gli urbanisti potranno svolgere nella fase di uscita dalla pandemia, che è culminata nella predisposizione del documento "Le proposte dell'Istituto Nazionale di Urbanistica per il superamento dell'emergenza e il rilancio del Paese" e nella partecipazione ad un dibattito pubblico sempre più intenso.

Nella fase attuale sembra ormai inevitabile pensare ad un ulteriore passo in avanti, che dovrà culminare nella adozione di un nuovo approccio al governo del territorio che assicuri una corretta *territorializzazione* degli interventi di trasformazione. In attesa che l'Assemblea dei Soci convocata per il 24 settembre 2021 consenta di coinvolgere l'intero Istituto in questa impegnativa riflessione, sono stati compiuti alcuni passi significativi verso l'attivazione di un tavolo inter-istituzionale, aperto anche agli ordini professionali e all'associazionismo di settore, con lo scopo di definire i criteri ispiratori di una "Legge di principi sul governo del territorio".

Nel riprendere il cammino verso una riforma urbanistica che consenta di raccogliere le sollecitazioni a favorire l'incremento di efficacia e di flessibilità del sistema di pianificazione, abbiamo avviato negli ultimi mesi una collaborazione con soggetti e istituzioni che potranno contribuire all'esito positivo di questo "cantiere". Insieme al Centro nazionale di studi urbanistici (Censu) e alla Società italiana degli urbanisti (Siu), l'Inu ha avviato un lavoro di approfondimento seminariale, che dopo aver consentito la pubblicazione, per i tipi de Il Sole24Ore,

del dossier "Urbanistica. Le leggi regionali a confronto per il buon governo del Paese" (maggio 2021), ha favorito il coinvolgimento di un nutrito gruppo di studiosi intorno a sette ambiti tematici: 1. Obiettivi, criteri e metodi per la pianificazione di città e territori sostenibili; 2. I livelli e gli strumenti per la pianificazione integrata del territorio; 3. La rigenerazione per la transizione ecologica; 4. Dotazioni per la città pubblica; 5. L'uso sociale della proprietà immobiliare nella trasformazione urbana; 6. *Governance* e partecipazione; 7. Innovazione tecnologica nei processi di pianificazione e di governo del territorio.

Nei prossimi numeri Urbanistica Informazioni potrà certamente dar conto dei risultati di questa elaborazione, ma intanto mi preme anticipare una importante convergenza su alcuni principi e criteri generali dai quali dovrebbe prendere il via la elaborazione di una nuova Legge. In grande sintesi vorrei richiamare innanzitutto la necessità di disporre di un quadro conoscitivo con cui affrontare l'interpretazione e la valutazione degli elementi di novità presenti nel contesto insediativo, la cui assenza ha finora ostacolato non solamente la messa a punto di una visione di insieme, ma ha reso particolarmente difficile il confronto con questioni nuove e urgenti, connesse al cambiamento climatico, alla globalizzazione, all'invecchiamento della popolazione e alla crescita delle disuguaglianze.

In secondo luogo la *Legge di principi* dovrebbe sostenere con forza la necessità di operare un risoluto ridisegno del sistema di pianificazione, che consenta di superare finalmente l'impianto gerarchico della legge urbanistica fondamentale, e di recepire più concretamente alcune acquisizioni del dibattito contemporaneo (sussidiarietà, sostenibilità, condivisione, ecc.) che faticano ad imporsi nella esperienza quotidiana. E, ancora, questa nuova Legge dovrebbe porsi l'obiettivo di contribuire alla ridefinizione della forma del piano, con effetti significativi per la configurazione dei principali strumenti di pianificazione, accogliendo le richieste di una diversificazione della strumentazione urbanistica a seconda della dimensione demografico-territoriale dei comuni e, soprattutto, di una concentrazione della disciplina della trasformazione nelle aree già urbanizzate, con effetti significativi per il contenimento del consumo di suolo.

Infine l'approvazione della Legge potrebbe favorire il varo di una riforma del regime dei suoli che, anche sulla scorta di una lunga serie di proposte innovative e di parziali sperimentazioni soprattutto a livello regionale, dovrebbe preludere al riconoscimento della funzione sociale della proprietà privata. Le componenti fondamentali di questo disegno riguardano il coinvolgimento dei proprietari di beni

immobili nell'implementazione dei processi di rigenerazione urbana, la diffusione e la regolamentazione del ricorso alla perequazione urbanistica, l'introduzione di nuovi strumenti di fiscalità urbana per coinvolgere gli abitanti nella riqualificazione della città (come la Tassa di scopo o la Cattura dell'incremento del valore della rendita). È bene ribadire che i tempi necessari alla discussione e, successivamente, alla approvazione di una Legge di Principi sul governo del territorio potrebbero entrare in conflitto con l'esigenza di contenere il più possibile la durata delle procedure necessarie a mettere in sicurezza il governo del territorio, e a garantire la fattibilità degli interventi del Pnrr.

Della possibilità di mettere a punto una strategia a due velocità – che consentirebbe di puntare su alcuni obiettivi di breve termine senza interferire con il 'cantier' della legge del governo del territorio - avremo modo di discutere nei prossimi mesi. Ma con il pragmatismo che nella fase attuale è indispensabile adottare, conviene

bruciare i tempi e studiare alcune misure urgenti che siano in grado di migliorare le *performances* della amministrazione del governo del territorio: ipotizzando, ad esempio, di affidare ai Provveditorati delle opere pubbliche – opportunamente potenziati con l'inserimento di personale tecnico e articolati su base provinciale – il compito di sostenere gli enti locali nel rafforzamento dei processi cognitivi a supporto degli strumenti di pianificazione, e nella 'messa a terra' dei progetti del Pnrr; oppure studiando formule efficaci per la razionalizzazione delle procedure autorizzative e di controllo nel governo del territorio mediante il rafforzamento dell'istituto della Conferenza dei servizi; o, infine, suggerendo di affidare alla pubblica amministrazione nuovi compiti di indirizzo e di coordinamento nel campo della rigenerazione urbana che ripropongano e attualizzino l'esperienza maturata dal Cer (Comitato per l'edilizia residenziale), dalla Dicoter (e da Gaetano Fontana) a partire dagli anni Novanta nella stagione della programmazione complessa. ■



Cara Socia, Caro Socio,

la forza dell'Istituto è tutta nei Soci e nella loro azione sul territorio. Insieme saremo in grado di dare un contributo sui prossimi programmi di ripresa e transizione per una nuova stagione delle nostre Città e territori.

Per questo Ti chiedo di rinnovare l'adesione, aderendo alla campagna 2021.

Nel sito web dell'Inu (www.inu.it) troverai le attività più recenti, i documenti, le iniziative nazionali e locali.

Per ogni informazione e chiarimento, invito a contattare la Segreteria INU all'indirizzo segreteriaipresidenza@inu.it

L'importo delle quote associative non è stato modificato rispetto allo scorso anno.

L'importo lo trovi sul sito <https://www.inu.it/sezione/associazione-a-inu/>

Colgo l'occasione per chiederTi di dare un contributo, segnalare esigenze, proporre servizi e supporti alle attività di governo del territorio da parte del nostro Istituto.

Il versamento della quota 2021 potrà essere effettuato con le seguenti modalità:

- tramite bonifico sul conto corrente Bancario intestato a "INU": IBAN IT 18 W 03069 09606 100000151369
- tramite carta di credito al seguente link: <https://www.inu.it/rinnovo.php>

Ti ringrazio molto e spero di incontrarTi presto,
Michele Talia

PIANIFICAZIONE E SERVIZI ECOSISTEMICI

a cura di Stefano Salata

Il Focus dedicato al tema "Pianificazione e servizi ecosistemici. Verso la condivisione di un framework teorico e pratico" raccoglie alcuni contributi riferiti all'applicazione, misurazione e valutazione dei servizi ecosistemici nei processi di pianificazione. Verranno trattati aspetti di diversa natura cercando di fornire uno sguardo organico al tema più pratico e contingente dell'applicazione del paradigma ecosistemico come strumento di supporto e aiuto alle decisioni. All'interno di questo quadro, trovano spazio contributi di inquadramento riferiti alla review bibliografica dei servizi ecosistemici nonché la loro spazializzazione e valutazione biofisica e utilizzo nei piani, progetti e programmi. Troveranno spazio anche l'analisi di nuove forme di sottrazione del suolo impermeabile e la valutazione in termini di benessere percepito e reale derivato da una corretta pianificazione ecosistemicamente compatibile. Verrà dimostrato come il superamento della pura dimensione ambientale valutativa dei servizi ecosistemici a favore di una dimensione organica ed inclusiva nelle forme regolative del piano alle differenti scale non rappresenta una evoluzione solo teorica, ma genera profondi risvolti pratico-disciplinari.

Pianificazione e servizi ecosistemici. Verso la condivisione di un framework teorico e pratico

Stefano Salata

Il paradigma ecosistemico nel piano. Quali vantaggi?

Che il tema dei servizi ecosistemici (Se) sia oggi prepotentemente entrato nel dibattito corrente della pianificazione urbana alle differenti scale è un dato di fatto (Crossman *et al.* 2013; McPhearson *et al.* 2014; Costanza *et al.* 2017). Altrettanto evidente è, però, la disomogeneità con cui il medesimo tema sia oggi trattato nei processi di governo del territorio, sia sotto il profilo della formalizzazione teorica riguardante i servizi ecosistemici (Costanza *et al.* 1997), sia con riferimento alle metodologie e tecniche messe in campo per la loro valutazione nel piano (Crossman *et al.* 2013).

Purtroppo, tale inconsistenza nell'apparato formale ed empirico costituisce una lacuna importante su cui è necessario cercare una convergenza tra le discipline che, pur con ricadute diverse, si occupano di misurare, valutare ed interpretare le qualità ecosistemiche nell'ambito dei processi di pianificazione. Da un lato, sembra che tale convergenza possa essere creata mediante la consapevolezza che trattare il tema delle qualità ecosistemiche del suolo significa confrontarsi con gli specialismi del settore ambientale, agronomico, pedologico e geologico. Dall'altro, il processo dovrebbe anche completarsi al 'contrario' ovvero mediante un ritorno della conoscenza acquisita che si basi sulla progressiva necessità di valutare i servizi ecosistemici rispetto allo stato di diritto dei suoli, e non, come invece si continua a fare, rispetto allo stato di fatto (Giaino *et al.* 2018a). Tema drammaticamente legato alla possibilità di usare 'concretamente' i Se a supporto

della pianificazione urbanistica regolativa, anche alla scala attuativa, a partire da una regolazione formale degli usi del suolo negli strumenti generali di governo del territorio che si basi su una solida conoscenza dei valori ecosistemici.

I due mondi (quello delle discipline ambientali e quello delle discipline territoriali e pianificatorie), pertanto dovrebbero dialogare nell'ambito di un assunto comune rappresentato dal fatto che è pur vero che il suolo è un bene ambientale scarso e non riproducibile le cui caratteristiche prescindono dai condizionamenti antropici (dimensione verticale), ma è altrettanto vero che la sua trasformazione (nei due sensi di consumo/ antropizzazione o rigenerazione/de-sealing) dipendono dal suo progetto d'uso (dimensione orizzontale o planare). Per cui il piano può e deve occuparsi di suolo. Può e deve occuparsene in maniera appropriata beneficiando di una conoscenza legata alla spazializzazione biofisica dei valori ecosistemici dei suoli urbani (Baró *et al.* 2016; Zulian *et al.* 2018). Non solo: la conoscenza ecosistemica del suolo deve porsi al servizio della costruzione degli assetti d'uso del suolo costituendo un utile strumento di supporto e aiuto alle decisioni.

Che la convergenza tra la dimensione ambientale e pianificatoria legata al suolo stia avvenendo è testimoniato dalle formule lessicali con cui il tema del suolo viene trattato nelle sue forme di utilizzo. Già il termine "consumo di suolo" costituiva un recente neologismo introdotto nel tentativo di classificare una specifica trasformazione d'uso definibile come "non omologa" (topologia),

“non reversibile” (durata) il cui esito determina un processo di “artificializzazione” (esito) (Pileri 2012). Va però detto che per uno scienziato ambientale, o un pedologo, il consumo rappresenta la forma più estrema di quello che si può declinare nelle svariate forme del degrado del suolo (Paleari 2017), includendo non solo la formula dicotomica e banale dell’artificializzazione/impermeabilizzazione vs ruralità o naturalità, ma include, ad esempio, la compattazione, la contaminazione, l’erosione, la perdita di sostanza organica o di biodiversità (Ronchi *et al.* 2019). Che la formula del “consumo di suolo” sia in ogni caso riduttiva, è dimostrabile dalla recente aggettivazione di “reversibilità” (consumo di suolo reversibile). Definizione ai limiti dell’ossimoro.

Ciò premesso, appare più ragionevole parlare di “degrado” del suolo proprio in virtù di una tassonomia più ampia con cui attribuire un significato operativo ai processi di alterazione legati al suolo, soprattutto in una fase ormai catalogabile come Antropocene in cui la distinzione tra suolo antropico, agricolo o naturale non ha più senso di esistere (Brenner and Schmid 2015). Anche l’angolo più remoto della terra è oggetto di alterazione dovuta ad un processo di antropizzazione nel momento in stiamo vivendo effetti ambientali alla scala planetaria di cui il cambiamento climatico è la parte più manifesta. E per cui, tornando alle nuove forme ibride di consumo del suolo, un impianto fotovoltaico può essere considerato un uso transitorio certamente. Non genera artificializzazione (se non in minima parte); ma, nondimeno, produce la compattazione del suolo e può indurre la perdita di sostanza organica nel lungo periodo. O, ancora, ridurre la biodiversità.

O guardiamo al tema del suolo in ottica inclusiva o sarà difficile invertire la rotta.

Gli stessi repertori di monitoraggio legati al suolo ormai ibridano la formula di “uso” e “copertura” (Maes *et al.* 2012; Inostroza *et al.* 2019). Anche sotto questo profilo, rispetto ad una interpretazione ortodossa, le due cose sono profondamente differenti (anche se ovviamente legate). Un ‘prato irriguo’ sotto il profilo della copertura biofisica del suolo diventa un ‘pascolo’ nella sua classificazione d’uso. Un banale suolo ‘urbano impermeabile’ sotto il profilo della copertura del suolo si arricchisce diventando ‘tessuto residenziale misto a medio-alta densità’ rispetto ad una classificazione degli usi del suolo. Ai fini di una corretta pianificazione ecosistemica sono necessarie entrambe le definizioni. Soprattutto, ad oggi siamo in grado di capire quali siano i livelli di impermeabilizzazione

di quel ‘tessuto residenziale misto a medio-alta densità’ utilizzando adeguati repertori tematici (*High Resolution Imperviousness*) e, analogamente, possiamo calcolare con precisione all’interno della sola componente permeabile, il livello di densità arborea ed arbustiva distinguendo nelle porosità urbane, quelle che ospitano maggiore biodiversità (*Normalized Difference Vegetation Index*) e quelle che rappresentano invece permeabilità più povere sotto il profilo dei servizi ecosistemici (Salata 2021). Mi riferisco, ad esempio, al verde in soletta poco profondo. Al verde lungo gli assi infrastrutturali o alle ex aree industriali in parte naturalizzate ma su suolo contaminato.

Ad oggi, tutta questa ricchezza descrittiva può essere ricostruita spazialmente utilizzando specifiche tecniche e incrociando repertori tematici in ambito geomatico, per ottenere dei descrittori in tempo reale delle qualità ecologico/ecosistemiche delle nostre città.

Nuovamente, quindi, si pone il tema di strutturare un sistema di conoscenze che consenta di pensare ad una dimensione più fluida e forse meno categorica cercando di portare maggiore attenzione agli aspetti qualitativi del suolo, anziché ad una esclusiva formula di contabilità (che è pur necessaria) (Giaino *et al.* 2016).

Penso alla questione (retorica) del “consumo, non consumo o consumo reversibile”. Il tema, in chiave di governo, non è ‘consumo o non consumo’ ma capire quali siano gli effetti ambientali delle trasformazioni d’uso del suolo per saper progettare sistemi urbani davvero resilienti (Meerow and Newell 2016, 2017). Ecco perché i servizi ecosistemici sono una chiave di lettura interessante. Perché superano il dualismo dell’approccio quantitativo e classificatorio, e si pongono (se correttamente interpretati) nella dimensione corretta del piano (la dimensione spaziale cartografica anzitutto) evidenziando le ricorrenti contraddizioni dell’agire più classico. Una su tutte: la retorica della densificazione necessaria. In primo luogo, le porosità urbane non devono essere necessariamente tutte occupate da processi di densificazione. È evidente che nel trade-off ecosistemico spesso è meglio ‘cedere’ capacità produttiva guadagnando servizi di supporto e regolazione (biodiversità urbana). In secondo luogo, recenti modellizzazioni empiriche legate al tema del *cooling* urbano dimostrano come l’eccessivo sviluppo verticale comporti l’utilizzo di superfici altamente riflettenti e una vasta occupazione di suolo a terra per il sostegno degli edifici che non consente di generare un verde ‘profondo’ e ‘continuo’. Per essere

più chiari: appaiono ecosistemicamente compatibili i quartieri ispirati ai principi del Movimento moderno (edifici di massimo 7/8 piani su suolo verde permeabile che affacciano su grandi parchi) rispetto alle eclatanti soluzioni verticali delle trasformazioni urbane contemporanee (Ronchi *et al.* 2020).

Questa conoscenza si sviluppa attorno a nuove forme di tecnicità e valutazione basate sulla mappatura di tutti i servizi ecosistemici (quelli di supporto, quelli di regolazione, quelli di produzione e quelli culturali) (Haines-Young and Potschin 2013) verificando in maniera empirica quanto i nuovi valori biofisici comportino in termini di miglioramento della salute, vivibilità e benessere dei cittadini.

Le ragioni per cui pianificazione e servizi ecosistemici debbano ormai lavorare in sinergia risalgono, pertanto, al carattere fortemente antropocentrico che tali servizi determinano, mettendo al centro proprio gli aspetti legati all’utilizzo, alla fruizione e al beneficio diretto ed indiretto che la popolazione riceve gratuitamente dal capitale naturale. Su questo tema, il lavoro di misurazione e rilievo di nuovi indicatori multidimensionali legati al benessere percepito dai cittadini sembrano tentare la strada di una valutazione (finalmente) organica della qualità dell’abitare che includa certamente i parametri più classici della presenza/assenza del verde urbano, ma includa anche la sua connessione, la sua dotazione arborea, la diffusione e capillarità, la messa a sistema con gli ambiti periurbani, così come con il sistema della città storica che si lega alla memoria collettiva.

Ecco che il superamento della pura dimensione ambientale valutativa a favore di una dimensione organica ed inclusiva non rappresenta una evoluzione solo teorica, ma genera profondi risvolti pratico-disciplinari perché mentre nell’approccio classico della pianificazione ambientale e paesaggistica alle reti ecologiche veniva utilizzato un parametro di massimizzazione della connettività a supporto delle specie animali e vegetali quale base per il loro disegno, le nuove reti verdi multisistemiche sono disegnate certamente per garantire lo svolgimento dei servizi di supporto (biodiversità) ma anche enfatizzando altri servizi (regolativi, culturali e produttivi) che ‘estendono’ la rete anche nella aree periurbane ed urbane densamente costruite, laddove la declinazione qualitativa del verde nello spazio costruito è presupposto necessario per integrare una nuova visione di governo antropocentrico del suolo nella città contemporanea (Arcidiacono *et al.* 2016; Pulighe *et al.* 2016; Cortinovis and Geneletti 2018).

Introduzione alla sezione tematica

Questa sezione tematica raccoglie alcuni contributi riferiti all'applicazione, misurazione e valutazione dei servizi ecosistemici nei processi di pianificazione alle differenti scale. Verranno trattati aspetti di diversa natura cercando di fornire uno sguardo organico al tema più pratico e contingente dell'applicazione del paradigma ecosistemico come strumento di supporto e aiuto alle decisioni. All'interno di questo quadro, trovano spazio contributi di inquadramento riferiti alla review bibliografica dei servizi ecosistemici del piano nonché la loro spazializzazione e valutazione biofisica nei processi di costruzione degli scenari trasformativi di piani, progetti e programmi. Troveranno spazio anche l'analisi di nuove forme di sottrazione del suolo impermeabile e la valutazione in termini di benessere percepito e reale derivato da una corretta pianificazione ecosistemicamente compatibile.

La necessità di affrontare il tema dei Se nel piano è il filo conduttore di questa sezione per le ragioni che emergono dai differenti contributi di seguito riassunte:

1. Il cambiamento climatico impone una netta presa di posizione a favore di una conoscenza quantitativa e qualitativa strutturata delle *performances* ecosistemiche dei suoli a favore di una riduzione del consumo di suolo e per l'applicazione di *Nature-based solutions* (Raymond *et al.* 2017).

2. I progetti di adattamento del suolo urbano tramite *Nature-based solutions* implicano forme di trasformazione/rigenerazione del suolo urbano di lungo periodo che difficilmente potranno essere applicate in forma estesa, sia per i costi che per l'orizzonte temporale di applicazione. Ecco che il piano deve e può indicare dove rendere prioritari gli interventi (*Performance-based solutions*) canalizzando le scarse risorse e rendendo maggiormente efficienti gli interventi poiché è dimostrato che i processi di "greening" possono avere effetti sostanzialmente differenti rispetto al loro posizionamento e l'interazione con più tipologie di servizi (Meerow and Newell 2017).

3. I servizi ecosistemici non vanno confusi con le funzioni ecosistemiche del suolo e devono essere mappati, calcolati e valutati mediante l'utilizzo di appositi strumenti geomatici. In secondo luogo, i servizi ecosistemici non sono sovrapponibili agli standard urbanistici ma semmai devono essere associati a forme di *performance* urbana (Giaino *et al.* 2018c). Da un lato perché gli standard urbanistici non sono (esclusivamente) rappresentati dal cosiddetto verde urbano (che pur eroga servizi ecosistemici), ma soprattutto

perché è dimostrato come la spazializzazione della domanda sia profondamente asimmetrica rispetto all'offerta e pertanto un 'bilanciamento' nel soddisfacimento minimo dei servizi ecosistemici può (forse) essere effettuato alla scala metropolitana, o comune alla scala dei bacini idrografici dove i servizi si generano (Burkhard *et al.* 2012).

4. Non appaiono sostenibili, né utili ai fini pianificatori, le forme di valutazione dei servizi ecosistemici legati alla quantificazione tabellare parametrica di valori economici associati agli usi del suolo. Il rischio è una progressiva banalizzazione di un concetto che necessita sempre di una modellazione spaziale e una effettiva interazione sito-specifica dei dati di input che generano le mappe. Numerosi contributi scientifici hanno dimostrato come specialmente i servizi regolativi e di supporto siano fortemente influenzati dalle condizioni orografiche del suolo o dalle prossimità alle fonti di minaccia (Salata *et al.* 2017).

5. Le mappature costituiscono un prerequisito all'analisi qualitativa dei siti dove si sta operando e pianificando e devono essere utilizzate mediante valutazioni "integrate" che impieghino adeguate tecniche di indagine multivariata in campo geomatico. Per cui l'analisi di raggruppamento (*grouping analysis*), di densità (*kernel density*), di soglia (*classifying*), di concentrazione (*hotspot*), di pesatura (*weighted overlay*) o di correlazione ed estrazione (*principal component analysis*) sono tutte tecniche di interpretazione del dato digitale necessarie alla creazione di mappature di sintesi e un importante aiuto al disegno delle reti verdi multisistemiche (Faisal and Shaker 2017);

6. L'analisi ecosistemica dovrebbe trovare nella Valutazione ambientale strategica (Vas) un adeguato recapito, superando l'impostazione classica della Vas finalizzata alla massimizzazione delle singole componenti (aria, acqua suolo) e 'abbracciando' il paradigma ecosistemico in grado di operare una ricostruzione 'organica' dell'interazione delle componenti nella valutazione simultanea dei diversi servizi. Tale impostazione opererebbe nella direzione di abbracciare il paradigma della resilienza di sistema (valutazione della ridondanza di soluzioni) anziché soffermarsi sulla valutazione di singola sostenibilità delle componenti del sistema stesso (valutazione di efficienza) (Giaino *et al.* 2018b).

Una breve nota riguarda, infine, la coerenza terminologica e la sequenza tematica dei vari contributi. Per quanto riguarda la prima, in essi, potranno trovarsi entrambe le

diciture in inglese ed in italiano con cui i servizi ecosistemici vengono declinati nei processi di pianificazione. Pertanto, *Ecosystem services* costituisce la versione internazionale di servizi ecosistemici; *Green and blue infrastructures* costituiscono quelle che vengono declinate come Reti verdi multisistemiche o Infrastrutture verdi e blu; *synergy and trade-off* sono le formule con cui la lettura spaziale di differenti servizi ecosistemici restituisce gradi di coerenza o rivalità tra differenti servizi mappati; la dicitura di *layers* cartografici si associa spesso ai tematismi ecosistemici oggetto di indagine in ambiente geomatico.

Per quanto riguarda, invece, la sequenza dei contenuti raccolti nella presente sezione si passerà da una parte 'introduttiva e di inquadramento' (dove trovano spazio i contributi di Silvia Ronchi; e di Chiara Cortinovis con Peter Olsson, Niklas Boke-Olén e Katarina Hedlund) ad una seconda parte relativa alle 'applicazioni' nei piani alle differenti scale (dove trovano spazio i contributi di Sabrina Lai; di Riccardo Santolini con Elisa Morri e Giovanni Pasini e, infine, di Alessandro Marucci) ed una terza parte conclusiva relativa ai "contributi di settore" (che raccoglie i contributi di Carolina Giaino con Giulio Gabriele Pantaloni e Carlo Alberto Barbieri; un contributo di Emanuele Garda e, infine, un contributo di Chiara Agnoletti e Caterina Fusi). ■

Riferimenti

- Arcidiacono A., Ronchi S., Salata S. (2016) "Managing Multiple Ecosystem Services for Landscape Conservation: A Green Infrastructure in Lombardy Region", *Procedia Engineer*, vol. 161, p. 2297–2303. <https://doi.org/10.1016/j.proeng.2016.08.831>
- Baró F., Palomo I., Zulian G., Vizcaino P., Haase D. *et al.* (2016), "Mapping ecosystem service capacity, flow and demand for landscape and urban planning: A case study in the Barcelona metropolitan region", *Land Use Policy*, vol. 57, p. 405–417. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2016.06.006>
- Brenner N., Schmid C. (2015) "Towards a new epistemology of the urban?", *City*, vol. 19, p. 151–182. <https://doi.org/10.1080/13604813.2015.1014712>
- Burkhard B., Kroll F., Nedkov S., Müller F. (2012), "Mapping ecosystem service supply, demand and budgets", *Ecological Indicators*, vol. 21, p. 17–29. <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2011.06.019>
- Cortinovis C., Geneletti D. (2018), "Ecosystem services in urban plans: What is there, and what is still needed for better decisions", *Land Use Policy*, vol. 70, p. 298–312. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2017.10.017>
- Costanza R., D'Arge R., de Groot R., Farber S., Grasso M. *et al.* (1997), "The value of the world's ecosystem services and natural capital", *Nature*, vol. 387, p. 253–260. <https://doi.org/10.1038/387253a0>

Costanza R., de Groot R., Braat L., Kubiszewski I., Fioramonti L. et al. (2017), "Twenty years of ecosystem services: How far have we come and how far do we still need to go?", *Ecosystem Services*, vol. 28, p. 1–16. <https://doi.org/10.1016/j.ecoser.2017.09.008>

Crossman N.D., Burkhard B., Nedkov S., Willemen L., Petz K. et al. (2013), "A blueprint for mapping and modelling ecosystem services", *Ecosystem Services*, vol. 4, p. 4–14. <https://doi.org/10.1016/j.ecoser.2013.02.001>

Faisal K., Shaker A. (2017), "An investigation of GIS overlay and PCA techniques for urban environmental quality assessment: A case study in Toronto, Ontario, Canada", *Sustainability*, vol. 9, p. 1–25. <https://doi.org/10.3390/su9030380>

Giaimo C., Barbieri C.A., Salata S. (2018a), "Ecosystem Services Based Approach for Participatory Spatial Planning and Risk Management in a Multi-Level Governance System", in G. Brunetta, O. Caldarice, N. Tollin, M. Rosas-Casals, J. Morató (eds.), *Urban Resilience for Risk and Adaptation Governance. Theory and Practice*, Springer, Cham, p. 59–74.

Giaimo C., Barbieri C.A., Salata S. (2018b), "Ecosystems Services and Spatial Planning: Lessons Learned from the LIFE SAM4CP Project", in E. Gottero (ed.), *Agroubanism. Tools for Governance and Planning of Agrarian Landscape*, Springer, Cham, p. 223–240.

Giaimo C., Santolini R., Salata S. (2018c), "Performance urbane e servizi ecosistemici. Verso nuovi standard?", in C. Giaimo (a cura di), *Dopo 50 anni di standard urbanistica in Italia. Verso percorsi di riforma*, INU Edizioni, Roma, p. 45–50.

Giaimo C., Regis D., Salata S. (2016), "Integrated process of Ecosystem Services evaluation and urban planning. The experience of LIFE SAM4CP project towards sustainable and smart communities", in *9th International Conference Improving Energy Efficiency in Commercial Buildings and Smart Communities*, p. 43–54.

Inostroza L., Hamstead Z., Spyra M., Qhreshi S. (2019), "Beyond urban–rural dichotomies: Measuring urbanisation degrees in central European landscapes using the technomass as an explicit indicator", *Ecological Indicators*, vol. 96, p. 466–476. <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2018.09.028>

Maes J., Egoh B., Willemen L., Liqueste C., Vihervaara P. et al. (2012), "Mapping ecosystem services for policy support and decision making in the European Union", *Ecosystem Services*, vol. 1, 31–39. <https://doi.org/10.1016/j.ecoser.2012.06.004>

McPhearson T., Hamstead Z.A., Kremer P. (2014), "Urban Ecosystem Services for Resilience Planning and Management in New York City", *Ambio*, vol. 43, p. 502–515. <https://doi.org/10.1007/s13280-014-0509-8>

Meerow S., Newell J.P. (2017), "Spatial planning for multifunctional green infrastructure: Growing resilience in Detroit", *Landscape and Urban Planning*, vol. 159, p. 62–75. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2016.10.005>

Meerow S., Newell J.P. (2016), "Urban resilience for whom, what, when, where, and why?", *Urban Geography*, vol. 40, p. 309–329. <https://doi.org/10.1080/02723638.2016.1206395>

Paleari S. (2017), "Is the European Union protecting soil? A critical analysis of Community environmental policy and law", *Land Use Policy*, vol. 64, p. 163–173. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2017.02.007>

Pileri P. (2012), "Learning and interpreting land cover and its changes", in ERSAF Regione Lombardia, *Land cover changes in Lombardy over the last 50 years*, p. 185–204.

Pulighe G., Fava F., Lupia F. (2016), "Insights and opportunities from mapping ecosystem services of urban green spaces and potentials in planning", *Ecosystem Services*, vol. 22, p. 1–10. <https://doi.org/10.1016/j.ecoser.2016.09.004>

Raymond C.M., Frantzeskaki N., Kabisch N., Berry P., Breil M. et al. (2017), "A framework for assessing and implementing the co-benefits of nature-based solutions in urban areas", *Environmental Science Policy*, vol. 77, p. 15–24. <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2017.07.008>

Ronchi S., Salata S., Arcidiacono A., Piroli E., Montanarella L. (2019), "Policy instruments for soil protection among the EU member states: A comparative analysis", *Land Use Policy*, vol. 82, p. 763–780. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2019.01.017>

Ronchi S., Salata S., Arcidiacono A. (2020), "Which urban design parameters provide climate-proof cities? An application of the Urban Cooling InVEST Model in the city of Milan comparing historical planning morphologies", *Sustainable Cities and Societies*, vol. 63, 102459. <https://doi.org/10.1016/j.scs.2020.102459>

Haines-Young R., Potschin M. (2013), "Common International Classification of Ecosystem Services (CICES): Consultation on Version 4", August–December 2012, School of Geography, University of Nottingham Nottingham, NG7 2RD.

Salata S. (2021), "The Utilization of Supervised Classification Sampling for Environmental Monitoring in Turin (Italy)", *Sustainability*, Vol 13, 2494. <https://doi.org/10.3390/SU13052494>

Salata S., Garnero G., Barbieri C.A., Giaimo C. (2017), "The Integration of Ecosystem Services in Planning: An Evaluation of the Nutrient Retention Model Using InVEST Software", *Land*, vol. 6, p. 1–21. <https://doi.org/10.3390/land6030048>

Zulian G., Stange E., Woods H., Carvalho L., Dick J. et al. (2018), "Practical application of spatial ecosystem service models to aid decision support", *Ecosystem Services*, vol. 29, p. 465–480. <https://doi.org/10.1016/j.ecoser.2017.11.005>



Modalità e proposte di integrazione dei servizi ecosistemici nella pianificazione territoriale. Riflessioni critiche e rassegna bibliografica internazionale

Silvia Ronchi

Il presente scritto intende indagare le proposte di integrazione dei servizi ecosistemici nel processo di pianificazione territoriale attraverso una rassegna bibliografica internazionale finalizzata a valutare l'operatività e la fattibilità delle stesse nella definizione di scelte di sviluppo consapevoli delle funzionalità ecosistemiche e del benessere collettivo.

Pianificazione “Ecosystem services-based”: la sfida dell'ultimo miglio

Negli ultimi anni, il concetto dei servizi ecosistemici (Se) è stato promosso da molteplici organizzazioni internazionali e in diversi documenti tecnici e di indirizzo politico (come ad esempio: IUCN - *International Union for Conservation of Nature* e IPBES - *Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services*), nonché studiato e approfondito in un numero sempre più crescente di ricerche e progetti di livello nazionale e internazionale (tra i tanti si ricordano il progetto MAES - *Mapping and Assessment of Ecosystems and their Services* e TEEB - *The Economics of Ecosystems and Biodiversity*).

Nonostante il tema sia stato ampiamente trattato rispetto a molteplici prospettive (valutazione, mappature, stime economiche, *accounting*, *trade-off*, etc.) e da parte di differenti discipline scientifiche e umanistiche, ciò che rimane ancora poco indagato, e soprattutto applicato, riguarda l'integrazione dei Se nel processo di pianificazione territoriale, ovvero come i Se possono realmente supportare i pianificatori territoriali e i decisori politici nell'assumere scelte di sviluppo consapevoli delle funzionalità ecosistemiche e del benessere umano che generano.

L'integrazione dei Se nella pianificazione è intesa come l'assunzione di un approccio “ecosystem services-based” che possa guidare i diversi step di un processo di piano (Stefanović *et al.* 2018; Steiner 2008): dalla fase preparatoria di carattere conoscitivo fino a quella più strategico-operativa passando per la valutazione degli scenari di piano fino alla definizione della normativa e dei

criteri/parametri regolativi. L'utilizzo dei Se nella pianificazione non si configura come un ulteriore adempimento formale da aggiungere al contenuto del piano (un dispositivo in più da usare) bensì come il metodo da adottare per redigere un piano e attraverso il quale orientare le scelte di sviluppo territoriale. In questa prospettiva, i Se diventano centrali nelle varie fasi di un piano incardinandosi nell'intero processo di pianificazione quale approccio portante e strutturante nella formulazione delle scelte e strategie.

Nel corso dell'ultimo decennio, i Se sono stati spesso associati e relazionati alla disciplina urbanistica in quanto sono considerati uno strumento utile per la pianificazione e la progettazione territoriale e paesaggistica (de Groot *et al.* 2010) in grado di fornire nuove informazioni e prospettive a supporto del processo decisionale, diversamente dagli approcci tradizionali (Galler *et al.* 2016), permettendo il coordinamento tra molteplici strumenti in modo strategico e sinergico (Greiber and Schiele 2011). La prospettiva antropocentrica dei Se permette inoltre di identificare maggiormente i benefici offerti dalla natura a favore dell'uomo migliorando e agevolando la considerazione del benessere collettivo, della qualità della vita, della vivibilità dei territori contemporanei negli strumenti di pianificazione. Oltre a ciò, la pianificazione territoriale è considerata un ambito chiave per migliorare lo stato del capitale naturale e per contenere il degrado degli ecosistemi in quanto, attraverso la definizione di scelte e strategie di sviluppo, essa può determinare un cambiamento nella fornitura dei Se, sia in positivo che in negativo. Nonostante la necessità di integrare i Se

e la pianificazione territoriale sia ormai ampiamente condivisa (ad esempio: Haase *et al.* 2014; Grêt-Regamey *et al.* 2017; Ronchi 2018; Geneletti *et al.* 2020), sia a livello accademico che scientifico e politico, le esperienze in tal senso sono ancora esigue, limitate a singoli casi eccezionali e molto spesso di carattere puramente teorico-metodologico.

Attualmente, l'integrazione dei Se nella pianificazione è nella maggior parte dei casi assente oppure riferita solo ad alcuni limitati aspetti del processo di pianificazione espressi spesso in forma di raccomandazione (Haase *et al.* 2014) o concepita come mera dichiarazione di intenti senza una effettiva ricaduta operativa che possa incidere realmente nella fornitura di Se o nella loro gestione (Geneletti *et al.* 2017; Hansen and Pauleit, 2014; Ronchi *et al.* 2020). Le difficoltà sono dovute a numerosi fattori, spesso combinati tra loro, che dipendono dalla scarsa conoscenza del concetto di Se, soprattutto tra i soggetti politici, dalla mancanza di evidenze sul valore aggiunto che i Se possono avere nel supportare il processo decisionale e il piano, e dalla difficoltà nel tradurre il tema dei Se in un linguaggio adeguato alla pianificazione territoriale spesso riducendolo a un mero esercizio di stile senza operatività ed efficacia (Albert *et al.* 2014; Mascarenhas *et al.* 2014; Woodruff and BenDor 2016).

Oltre a conoscere e prendere atto dei limiti e delle criticità nell'adottare un approccio ecosistemico nel campo della pianificazione territoriale e delle difficoltà dovute dalla cosiddetta “science-policy interface” (Albert *et al.* 2014; Grunewald *et al.* 2021; Rall *et al.* 2015), occorre comprendere anche la fattibilità, l'utilità e l'interesse delle numerose proposte di integrazione, formulate nel corso degli anni, rispetto agli scopi più tradizionali e propri della pianificazione. Tale verifica è necessaria per stabilire se le proposte di integrazione, provenienti da diversi settori disciplinari, sono per lo più dei suggerimenti di livello teorico-concettuale o se invece possono trovare una reale efficacia nel processo di pianificazione rendendo operativo il concetto dei Se. Ciò permette infine di comprendere come i Se vengono percepiti, quale ruolo possono assumere nella pianificazione e quali sono i reali limiti che devono essere superati per permettere una integrazione completa e articolata dei Se nel processo di pianificazione.

Il ruolo dei Se nel processo di piano: raccomandazioni o reali prospettive?

Una recente rassegna bibliografica internazionale (avviata nel mese di dicembre 2020) ha permesso di mettere in evidenza quali

sono i ruoli, le funzioni, gli scopi che vengono maggiormente attribuiti ai Se nel processo di pianificazione (Ronchi 2021) (Figura 1). La lettura di oltre 70 pubblicazioni scientifiche – pubblicate negli ultimi 3 anni – ha evidenziato 5 diverse categorie di ruoli/funzioni che vengono associate ai Se e che dovrebbero facilitare e agevolare l'adozione di un approccio "ecosystem services-based" nella pianificazione territoriale.

Il primo ruolo assegnato ai Se, riscontrato in più della metà delle ricerche selezionate, è quello di riuscire a supportare e facilitare il processo decisionale migliorando la discussione e il coinvolgimento tra i diversi attori e mettendo al centro il benessere delle persone (Khoshkar *et al.* 2020). Nonostante il concetto e la terminologia relativa ai Se siano spesso risultati difficili da comprendere, soprattutto esternamente al mondo scientifico e accademico (Peña *et al.* 2020), l'approccio ecosistemico viene riconosciuto come un metodo maggiormente collaborativo ed efficace rispetto ad altri che permette di svolgere valutazioni a supporto della *governance*, anche a più scale territoriali (Fossey *et al.* 2020).

In relazione a questo primo aspetto, un numero significativo di articoli e pubblicazioni scientifiche riconosce i Se come una nuova base conoscitiva capace di fornire informazioni inedite utili a dare un maggior peso ad alcune questioni di carattere ecologico-ambientale che spesso non trovano una adeguata considerazione negli strumenti di pianificazione. La valutazione dei Se e, in particolare, la mappatura spaziale permettono di definire alcune priorità territoriali utilizzando uno strumento chiave per l'urbanistica (le cartografie tematiche) che conferisce una maggiore operatività al concetto di Se in quanto consente di prendere coscienza di come i Se si distribuiscono in un territorio, quali sono le aree maggiormente vocate alla fornitura di una determinata funzione ecosistemica (o di molteplici funzioni) e quelle invece che presentano delle condizioni di degrado da rigenerare (Cortinovis and Geneletti 2019; Fossey *et al.* 2020; Malmborg *et al.* 2020). Le mappe ecosistemiche rappresentano un metodo ricorrente e diffuso nelle diverse esperienze indagate, soprattutto quando si affrontano più Se e la combinazione degli stessi, da cui derivare delle valutazioni *trade-off*. Anche i Se di tipo culturale - relativi alla bellezza, all'arricchimento spirituale, allo svago e alla salute umana - vengono ormai diffusamente spazializzati riuscendo a rappresentare, con cartografie tematiche, i risultati derivanti da analisi qualitative spesso afferenti a discipline non prettamente di carattere ambientale ma anche umanistiche e sociali.

Un ulteriore gruppo di articoli scientifici ritiene che i Se permettano di affrontare e indirizzare meglio gli obiettivi di piano proprio per la loro capacità di esprimere più adeguatamente alcune questioni ecologico-ambientali garantendo una pianificazione territoriale più efficiente sotto il profilo della preservazione e tutela del Capitale naturale (Peña *et al.* 2018; Perrotti and Stremke 2020). Questo aspetto, richiamato in diversi studi, denota, al contempo, una carenza di contenuti relativi alla sostenibilità ambientale da parte degli strumenti di pianificazione e una mancanza di conoscenze ecologico-ambientali (non solo rispetto ai Se) da parte di coloro che si trovano a dover redire un piano o programma. Tali mancanze, non possono non essere collegate alla Valutazione ambientale strategica (Vas), strumento ventennale introdotto dalla Direttiva europea 42/2001/CE con la finalità di analizzare preventivamente l'impatto ambientale derivante dall'attuazione degli strumenti di pianificazione al fine di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione di piani e programmi. La Vas e gli strumenti di pianificazione devono rinnovare il loro rapporto trovando nuove sinergie e nuove forme di integrazione assegnando alla Vas il ruolo di 'coordinamento' delle questioni ambientali del piano. Nei diversi articoli indagati, la Vas non viene sufficientemente considerata denotando

una separazione e una limitata interazione tra piano/programma e Vas che comporta, di conseguenza, anche una minore presenza dei temi ecologico-ambientali.

Oltre a ciò, diversi studi ritengono che i Se possano supportare la costruzione di scenari alternativi valutando lo stato e il *trend* degli ecosistemi in considerazione dell'attuazione di determinate politiche, strategie e azioni. È una delle funzioni ricorrenti attribuite ai Se che denota la capacità degli stessi di agire nelle fasi del processo di pianificazione riuscendo a definire gli impatti delle future trasformazioni e ad associare criteri prestazionali volti ad assicurare un elevato livello di conservazione del capitale naturale evitando il degrado degli ecosistemi.

Infine, tra i diversi ruoli assegnati ai Se, vi sono alcune limitate ricerche che evidenziano l'importanza dei Se per la definizione e lo sviluppo di *Green and blue infrastructures* (Gbi) quale "rete di aree naturali e seminaturali pianificata a livello strategico con altri elementi ambientali, progettata e gestita in maniera da fornire un ampio spettro di servizi ecosistemici [...] le infrastrutture verdi si basano sul principio che l'esigenza di proteggere e migliorare la natura e i processi naturali, nonché i molteplici benefici che la società umana può trarne, sia consapevolmente integrata nella pianificazione e nello sviluppo territoriali" (EC 2013).

Negli ultimi anni, molti studi hanno dimostrato che l'adozione dei Se nella pianificazione



Fig. 1. Tree Map: Distribuzione delle 5 principali finalità assegnate ai servizi ecosistemi nel processo di Pianificazione derivate dalla revisione bibliografica internazionale (Fig. ripresa da (Ronchi 2021).

territoriale è stata spesso veicolata dalla progettazione di Gbi in quanto ha permesso di 'tradurre' il complesso tema dei Se in un linguaggio e in uno strumento affine a quelli tradizionalmente utilizzati in ambito urbanistico (Ronchi and Arcidiacono 2021). Le Gbi rivestono un ruolo centrale nella ridefinizione dei paradigmi del progetto urbanistico in una prospettiva ecologicamente orientata della città e del territorio contemporaneo volta a contrastare le fragilità territoriali.

In tal senso, gli articoli emersi dalla rassegna bibliografica che affrontano questo tema non sono numericamente rilevanti ma presentano molti contenuti innovativi che promuovono l'utilizzo dei Se per l'individuazione di aree multifunzionali da considerare per il disegno di una infrastruttura verde e blu integrato negli strumenti di pianificazione. In particolare, questo ruolo attribuito ai Se viene richiamato in tre diverse esperienze, tutte sviluppate in Spagna, che hanno evidenziato una ricaduta di queste considerazioni (riferite alle Gbi e ai Se) negli strumenti di *governance* e pianificazione con differenti scale territoriali.

Nello specifico, la prima esperienza è relativa all'area metropolitana di Barcellona e ha concorso alla definizione di aree strategiche multifunzionali da integrare in un progetto di Gbi adottando un approccio multiscale che coniuga le considerazioni di scala sovrallocale, quale livello amministrativo maggiormente adeguato ad affrontare le tematiche ecosistemiche, con la pianificazione comunale dei *Municipal urban development plans*. Tale approccio permette un maggior coordinamento tra le scelte locali, assunte dai singoli piani comunali, e le strategie di scala territoriale migliorando il dialogo tra i diversi strumenti e concorrendo congiuntamente al raggiungimento degli stessi obiettivi di sviluppo (Basnou et al. 2020).

Il secondo caso studio è stato sviluppato nei Paesi Baschi e restituisce i risultati di una esperienza di co-creazione della conoscenza finalizzata a migliorare l'assunzione delle decisioni da parte dei pianificatori e dei decisori politici. Tra i risultati del percorso di co-creazione, vi è anche una proposta di Gbi regionale formulata identificando aree multifunzionali, ovvero aree che forniscono una pluralità di Se (di regolazione, di approvvigionamento e culturali), che è stata ripresa e inclusa nel *Partial Territorial Plan* dell'area metropolitana di Bilbao (Peña et al. 2020).

L'ultima esperienza è stata applicata nella regione della Galizia e dimostra come le valutazioni ecosistemiche possano essere funzionali per la definizione di Gbi ma anche per la formulazione di strategie di *governance*

territoriale che vanno dalla protezione degli ecosistemi, all'identificazione di usi del suolo compatibili con le vocazioni ecosistemiche, fino alla valutazione delle politiche attuali e future, nonché alla definizione di alternative di piano. Anche in questo caso, la valutazione ecosistemica è stata condotta considerando il criterio delle multifunzionalità, e quindi integrando i Se di regolazione, approvvigionamento e culturali, e quello della multi-scalarità, assumendo la scala paesaggistica, quale ambito territoriale ottimale per affrontare i temi legati ai Se da ricondurre al livello locale (García et al. 2020).

Oltre a questi casi particolarmente innovativi, vi sono ulteriori studi che promuovono l'utilizzo dei Se nella definizione di progetti di Gbi, spesso dedicandosi maggiormente agli aspetti di carattere metodologico relativi alla costruzione di una Gbi e al criterio da utilizzare per la sua progettazione, purtroppo senza una diretta integrazione nei Piani/programmi territoriali (tra questi: Vallecillo et al. 2018; Capotorti et al. 2019; Meerow 2019).

Questioni da approfondire e nodi da sciogliere

Il tema delle Gbi, quale telaio di un più ampio e antropocentrico riassetto ecologico della città contemporanea, fa emergere altre importanti questioni che devono essere considerate e approfondite per garantire una corretta integrazione dei Se nella pianificazione, anche attraverso la progettazione delle infrastrutture verdi.

Innanzitutto, se assumiamo i cinque principi chiavi definiti da Benedict e McMahon (2001), Kambites e Owen (2006) nonché Hansen e Pauleit (2014), una Gbi deve considerare: i) l'integrazione, intesa come la combinazione di spazi 'verdi' (aree naturali e semi-naturali) e 'grigi' (aree antropizzate); ii) la multifunzionalità, ovvero l'inclusione non solo di spazi con diverso gradi di naturalità ma anche con funzioni ecosistemiche differenti che possono essere ecologiche ma anche sociali, paesaggistiche, culturali, ricreative, etc.; iii) la connettività, quale elemento essenziale delle reti ambientali (Gbi e reti ecologiche) finalizzato ad 'avvicinare' fisicamente gli spazi della rete creando dei tasselli che agevolano le connessioni e le interrelazioni tra di essi; iv) la multi-scalarità, quale approccio metodologico che permette di valutare uno specifico Se attraverso la scala spaziale più adeguata a rappresentare tale fenomeno passando dalla scala micro fino a quella macro e meso; v) la pluralità di oggetti da considerare, ovvero spazi verdi e blu differenti per estensione, tipologia, caratteri, usi e coperture del suolo (come, ad

esempio, aree verdi urbane ma anche giardini, piazze, parchi lineari, aree interstiziali e marginali).

La maggior parte di questi principi strutturali delle Gbi si trovano in numerose esperienze di progettazione in quanto sono ormai largamente riconosciuti e adottati, ne è un esempio il tema della multifunzionalità, ricorrente in quasi tutte le esperienze indagate nella presente rassegna bibliografica internazionale. Difatti, contrariamente alle prime valutazioni e mappature ecosistemiche che si concentravano sull'indagare uno specifico Se (o una tipologia di Se), negli ultimi anni sono sempre di più le esperienze che coinvolgono molteplici Se cercando di valutare le relazioni tra gli stessi, le possibili situazioni di conflitto e le sinergie. Soprattutto nel disegno di Gbi emerge ancora di più tale esigenza volta a includere spazi con vocazioni differenti che, inseriti in un progetto strategico unitario, possono avere un effetto amplificato sulla fornitura di Se e quindi sulle condizioni del benessere dei cittadini e della qualità del loro vivere.

Diversamente, alcuni principi delle Gbi restano ancora difficili da attuare, spesso sono richiamati nella teoria ma poco utilizzati nelle esperienze pratiche e concrete. È il caso della multi-scalarità (Scholes et al. 2013), tema che emerge sensibilmente nelle sperimentazioni in cui è avvenuta l'integrazione tra Se e pianificazione territoriale in quanto permette l'utilizzo di più scale territoriali e l'interazione tra le stesse adottando come criterio quello della scala ecosistemica, dominante rispetto alla scala istituzionale o amministrativa (Ronchi 2018). Ciò permette ai pianificatori di rispondere a molte sfide contemporanee che richiedono un'analisi incrociata di alcune tematiche e una valutazione combinata degli effetti. Se si considera, ad esempio, la definizione di nuove connettività ecologiche, tale questione richiede necessariamente una valutazione, quantomeno, di scala regionale e una successiva declinazione locale permettendo la formulazione di strategie anche alla scala micro, come ad esempio il rinverdimento urbano, che, integrate in un disegno strategico complessivo, possono concorrere ad avere dei benefici estesi fino alla scala vasta assolvendo all'obiettivo iniziale di creare nuove connessioni per il mantenimento e la conservazione delle specie. La multi-scalarità e, più in generale, la scelta della scala da assumere in una Gbi (basata sui Se) è ancora una questione che richiede di essere approfondita e sperimentata dimostrando le potenzialità che derivando dall'assunzione di tale approccio e come

questa applicazione possa agevolare e contribuire alla tanto richiamata integrazione tra Se e pianificazione. In tal senso, oltre ai contributi teorici e metodologici, emerge sempre più la necessità di casi operativi (o forse sarebbe meglio chiamarli dimostrativi) su come progettare Gbi a partire dalla mappatura e dalla valutazione delle funzionalità e dei servizi ecosistemici, rispetto ai quali valutare e verificare le scelte del piano. Infine, come già menzionato, occorre ripensare al ruolo della Vas sempre più marginale, laterale e periferico rispetto alle grandi questioni contemporanee con cui la pianificazione deve confrontarsi. Uno strumento che doveva guidare il piano, da avviare contestualmente al processo di pianificazione (se non addirittura prima) ma che, nella realtà dei fatti, è risultato debole, inefficace e inadeguato a rispondere alle esigenze del piano, limitandosi, almeno in Italia, a confermare scelte e strategie assunte spesso senza una prospettiva di sostenibilità ecologico-ambientale, diventando nel tempo una pratica burocratica da adempiere per avallare le scelte del piano.

L'adozione di un approccio ecosistemico può conferire un nuovo ruolo alla Vas, attraverso la valutazione e la mappatura spaziale dei Se può indirizzare e monitorare le strategie del piano, condizionandone obiettivi, azioni e strumenti di intervento, incidendo nella regolazione degli usi del suolo attraverso la definizione di parametri e criteri trasformativi "performance-based", ovvero basati sulle prestazioni dei Se, per il perseguimento dell'interesse e del benessere collettivo.

L'approccio ecosistemico risulta quindi più affine a ciò che viene definito con il termine di "Performance-based planning (PBP)" (Baker et al. 2006; Kendig 1980, 1982; Steele 2009), quale metodo basato sulla regolamentazione dell'uso del suolo in considerazione delle loro performance e in grado di fornire un significativo contributo alla protezione del capitale naturale.

In questo modo, il paradigma dei Se, utilizzato quale base conoscitiva e analitica per la progettazione di Gbi, si incardina in uno strumento urbanistico esistente guidato da un approccio PBP, incidendo sia nella componente strategica del piano, con il carattere di *vision* e orientamento, sia nel comparto regolativo e prescrittivo assicurandone l'operatività (Ronchi and Arcidiacono 2021). Il piano diventa così "ecosystem services-based" in quanto si avvalga della conoscenza scientifica sul tema quale struttura portante, in termini di contenuti, per la definizione delle strategie di pianificazione di un territorio attraverso la progettazione di Gbi. ■

Riferimenti

- Albert C., Aronson J., Fürst C., Opdam P. (2014), "Integrating ecosystem services in landscape planning: requirements, approaches, and impacts", *Landscape Ecology*, vol. 29(8), p. 1277–1285. <https://doi.org/10.1007/s10980-014-0085-0>
- Baker D., Sipe N., Gleeson B. J. (2006), "Performance-Based Planning", *Journal of Planning Education and Research*, vol. 25, p. 396–409. <https://doi.org/10.1177/0739456X05283450>
- Basnou C., Baró F., Langemeyer J., Castell C., Dalmases C. et al. (2020), "Advancing the green infrastructure approach in the Province of Barcelona: integrating biodiversity, ecosystem functions and services into landscape planning", *Urban Forestry and Urban Greening*, vol. 55, 126797. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2020.126797>
- Benedict M. A., McMahon E. T. (2001), "Green infrastructure: smart conservation for the 21st century", *Renewable Resources Journal*, vol. 20(3), p. 12–17.
- Capotorti G., Alós Ortí M. M., Copiz R., Fusaro L., Mollo B. et al. (2019), "Biodiversity and ecosystem services in urban green infrastructure planning: A case study from the metropolitan area of Rome (Italy)", *Urban Forestry and Urban Greening*, vol. 37, p. 87–96. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2017.12.014>
- Cortinovis C., Geneletti D. (2019), "A framework to explore the effects of urban planning decisions on regulating ecosystem services in cities", *Ecosystem Services*, vol. 38, 100946, p. 1–13. <https://doi.org/10.1016/j.ecoser.2019.100946>
- de Groot R., Alkemade R., Braat L., Hein L., Willemen L. (2010), "Challenges in integrating the concept of ecosystem services and values in landscape planning, management and decision making", *Ecological Complexity*, vol. 7(3), p. 260–272. <https://doi.org/10.1016/j.ecocom.2009.10.006>
- EC-European Commission (2013), *Building a Green Infrastructure for Europe*, Publications Office of the European Union, Luxembourg. <https://doi.org/10.2779/54125>
- Fossey M., Angers D., Bustany C., Cudennec C., Durand P. et al. (2020), "A Framework to Consider Soil Ecosystem Services in Territorial Planning", *Frontiers in Environmental Science*, vol. 8, p. 1–12. <https://doi.org/10.3389/fenvs.2020.00028>
- Galler C., Albert C., von Haaren C. (2016), "From regional environmental planning to implementation: Paths and challenges of integrating ecosystem services", *Ecosystem Services*, vol. 18, p. 118–129. <https://doi.org/10.1016/j.ecoser.2016.02.031>
- García A. M., Santé I., Loureiro X., Miranda D. (2020), "Green infrastructure spatial planning considering ecosystem services assessment and trade-off analysis. Application at landscape scale in Galicia region (NW Spain)", *Ecosystem Services*, vol. 43, p. 1–12. <https://doi.org/10.1016/j.ecoser.2020.101115>
- Geneletti D., Cortinovis C., Zardo L., Adem Esmail B. (2020), "Introduction", in *Planning for Ecosystem Services in Cities*, SpringerBriefs in Environmental Science, Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-20024-4_1
- Geneletti D., La Rosa D., Spyra M., Cortinovis C. (2017), "A review of approaches and challenges for sustainable planning in urban peripheries", *Landscape and Urban Planning*, vol. 165, p. 231–243. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2017.01.013>
- Greiber T., Schiele S. (2011), *Governance of Ecosystem Services*, IUCN, Gland, Switzerland.
- Grêt-Regamey A., Altwegg J., Sirén E. A., van Strien M. J., Weibel B. (2017), "Integrating ecosystem services into spatial planning—A spatial decision support tool", *Landscape and Urban Planning*, vol. 165, p. 206–219. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2016.05.003>
- Grunewald K., Bastian O., Louda J., Arcidiacono A., Brzoska P. et al. (2021), "Lessons learned from implementing the ecosystem services concept in urban planning", *Ecosystem Services*, vol. 49, 101273, p. 1–14. <https://doi.org/10.1016/j.ecoser.2021.101273>
- Haase D., Larondelle N., Andersson E., Artmann M., Borgström S. et al. (2014), "A Quantitative Review of Urban Ecosystem Service Assessments: Concepts, Models, and Implementation", *Ambio*, vol. 43(4), p. 413–433. <https://doi.org/10.1007/s13280-014-0504-0>
- Hansen R., Pauleit S. (2014), "From Multifunctionality to Multiple Ecosystem Services? A Conceptual Framework for Multifunctionality in Green Infrastructure Planning for Urban Areas", *Ambio*, vol. 43(4), p. 516–529. <https://doi.org/10.1007/s13280-014-0510-2>
- Kambites C., Owen S. (2006), "Renewed prospects for green infrastructure planning in the UK", *Planning Practice & Research*, vol. 21(4), p. 483–496. <https://doi.org/10.1080/02697450601173413>
- Kendig L. (1980), *Performance zoning*, APA Planners press, Chicago, Illinois, USA.
- Kendig, L. (1982), "Developers and performance zoning", *Urban Land*, vol. 14(1), p. 18–21.
- Khoshkar S., Hammer M., Borgström S., Dinnézt P., Balfors B. (2020), "Moving from vision to action-integrating ecosystem services in the Swedish local planning context", *Land Use Policy*, vol. 97, 104791, p. 1–11. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2020.104791>
- Malmberg K., Enfors-Kautsky E., Queiroz C., Norström A., Schult, L. (2020), "Operationalizing ecosystem service bundles for strategic sustainability planning: A participatory approach", *Ambio*, vol. 60, p. 314–331. <https://doi.org/10.1007/s13280-020-01378-w>
- Mascarenhas A., Ramos T. B., Haase D., Santos R. (2014), "Integration of ecosystem services in spatial planning: a survey on regional planners' views", *Landscape Ecology*, vol. 29(8), p. 1287–1300. <https://doi.org/10.1007/s10980-014-0012-4>
- Meerow S. (2019), "A green infrastructure spatial planning model for evaluating ecosystem service tradeoffs and synergies across three coastal megacities", *Environmental Research Letters*, vol. 14(12). <https://doi.org/10.1088/1748-9326/ab502c>
- Peña L., de Manuel B. F., Méndez-Fernández L., Viota M., Ametzaga-Arregi I. et al. (2020), "Co-creation of knowledge for ecosystem services approach to spatial planning in the Basque Country", *Sustainability*, vol. 12(13), 5287, p. 1–17. <https://doi.org/10.3390/su12135287>
- Peña L., Onaindia M., de Manuel B. F., Ametzaga-Arregi I., Casado-Arzuaga I. (2018), "Analysing

the synergies and trade-offs between ecosystem services to reorient land use planning in Metropolitan Bilbao (northern Spain)", *Sustainability*, vol. 10(12), 4376, p. 1-22. <https://doi.org/10.3390/su10124376>

Perrotti D., Stremke S. (2020), "Can urban metabolism models advance green infrastructure planning? Insights from ecosystem services research", *Environment and Planning B: Urban Analytics and City Science*, vol. 47(4), p. 678-694. <https://doi.org/10.1177/2399808318797131>

Rall E. L., Kabisch N., Hansen R. (2015), "A comparative exploration of uptake and potential application of ecosystem services in urban planning", *Ecosystem Services*, vol. 16, p. 230-242. <https://doi.org/10.1016/j.ecoser.2015.10.005>

Ronchi S. (2018), *Ecosystem Services for Spatial Planning. Innovative approaches and challenges for practical applications*, Springer International Publishing, Cham, Switzerland. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-90185-5>

Ronchi S. (2021), "Ecosystem Services for Planning: A Generic Recommendation or a Real Framework? Insights from a Literature Review", *Sustainability*, vol. 13(12), 6595, p. 1-1. <https://doi.org/10.3390/su13126595>

Ronchi S., Arcidiacono A. (2021), "Lessons from Italian Experiences: Bottlenecks, New Challenges and Opportunities", in A. Arcidiacono, S. Ronchi (eds.), *Ecosystem Services and Green Infrastructure. Perspective from Spatial planning in Italy*, Springer International Publishing, Cham, Switzerland, p. 225-236. https://doi.org/10.1007/978-3-030-54345-7_17

Ronchi S., Arcidiacono A., Pogliani L. (2020), "Integrating green infrastructure into spatial planning regulations to improve the performance of urban ecosystems. Insights from an Italian case study", *Sustainable Cities and Society*, vol. 53, p. 1-12. <https://doi.org/10.1016/j.scs.2019.101907>

Scholes R., Reyers B., Biggs R., Spierenburg M., Duriappah A. (2013), "Multi-scale and cross-scale assessments of social-ecological systems and their ecosystem services", *Current Opinion in Environmental Sustainability*, vol. 5(1), p. 16-25. <https://doi.org/10.1016/j.cosust.2013.01.004>

Steele W. (2009), "Institutional strategy-making for sustainability: Performance-based planning under the Queensland Integrated Planning Act 1997", *4th National Conference on the State of Australian Cities*, Australian Cities and Regions

Research Network, Perth, 24-27 November [<http://soac.fbe.unsw.edu.au/2009/PDF/Steele%20Wendy.pdf>].

Stefanović N., Josimović B., Danilović Hristić N. (2018), "Models of Implementation of Spatial Plans: Theoretical Approach and Case Studies for Spatial Plans for the Special Purpose Area", in Y. Ergen (ed.), *An Overview of Urban and Regional Planning expected*, IntechOpen, p. 60-81 [<https://www.intechopen.com/chapters/61829>].

Steiner F. (2008), *The Living Landscape. An Ecological Approach to Landscape Planning*, Island Press, Washington, DC, USA.

Vallecillo S., Polce C., Barbosa A., Perpiña Castillo C., Vandecasteele I. et al. (2018), "Spatial alternatives for Green Infrastructure planning across the EU: An ecosystem service perspective", *Landscape and Urban Planning*, vol. 174, p. 41-54. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2018.03.001>

Woodruff, S. C., BenDor, T. K. (2016), "Ecosystem services in urban planning: Comparative paradigms and guidelines for high quality plans", *Landscape and Urban Planning*, vol. 152, p. 90-100. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2016.04.003>



Nature-based solutions e forma urbana: un'analisi del potenziale di integrazione in tre città europee

Chiara Cortinovis, Peter Olsson, Niklas Boke-Olén, Katarina Hedlund

La simulazione di scenari a Malmö, Utrecht e Barcellona rivela che diverse forme urbane sono caratterizzate da diverse potenzialità di integrare Nature-based solutions. L'impatto delle strategie che promuovono la diffusione di queste soluzioni dipende quindi dalle specificità del contesto urbano in cui esse sono collocate.

Introduzione

Tra i molteplici contributi che la valutazione dei servizi ecosistemici può offrire alla pianificazione urbana, emerge il ruolo chiave nel supportare l'integrazione delle cosiddette "Nature-based solutions" (Nbs). Le Nbs sono "soluzioni ispirate e supportate dalla natura" (EC 2016), sempre più di frequente indicate come soluzioni innovative per contrastare in modo sostenibile una vasta gamma di problemi che affliggono le aree urbane (Babí Almenar *et al.* 2021). La definizione di Nbs data dalla Commissione Europea ne mette in luce alcuni aspetti positivi: le Nbs "sono economicamente vantaggiose, producono contemporaneamente benefici ambientali, sociali ed economici, e contribuiscono a rafforzare la resilienza" (EC 2016). Per questo motivo, numerose iniziative a vari livelli istituzionali stanno promuovendo la diffusione delle Nbs nelle aree urbane.

Molti casi di studio e progetti pilota hanno già dimostrato come le Nbs possono contribuire ad affrontare, tra gli altri, il problema dell'adattamento delle aree urbane ai cambiamenti climatici (Kabisch *et al.* 2016). Nbs come i tetti verdi e i *rain garden* aumentano l'assorbimento dell'acqua e l'infiltrazione e riducono il *run-off*, aiutando così a prevenire le alluvioni urbane (D'Ambrosio *et al.* 2020). Altre Nbs, come le alberature stradali o le foreste urbane, possono contribuire a ridurre la temperatura dell'aria attraverso l'ombreggiamento e l'evapotraspirazione, limitando così gli impatti delle sempre più intense e frequenti ondate di calore (Zardo *et al.* 2017). Il più delle volte, questi benefici ambientali sono affiancati da altri benefici, ad esempio in termini di possibilità ricreative, valore estetico, qualità dell'aria, talvolta anche maggiore coesione sociale e opportunità economiche (Raymond *et al.* 2017).

La sfida ora consiste nel superare i singoli interventi dimostrativi, promuovendo le Nbs come parte integrante del tessuto urbano. I piani urbanistici e i relativi strumenti attuativi rivestono un ruolo fondamentale nel gestire e coordinare questa integrazione, per fare in modo che emerga un disegno coerente dove sono analizzati e gestiti anche gli impatti cumulativi, da quelli potenzialmente positivi sulla connettività ecologica (Xie and Bulkeley 2020) a quelli potenzialmente negativi sull'equità nella distribuzione e accesso alle aree verdi (Cousins 2021).

Barriere alla diffusione delle Nbs in ambito urbano sono state individuate in molteplici fattori esterni, tra cui i quadri normativi, la mancanza di standard, i modelli finanziari e di business, e l'accettazione sociale di queste soluzioni (Kabisch *et al.* 2016; Frantzeskaki *et al.* 2019). Tuttavia, a monte di queste, esistono fattori intrinseci che limitano le possibilità di integrazione delle Nbs in ambito urbano. Tra di essi, un fattore critico è certamente la disponibilità di spazio: mentre le Nbs possono essere più facilmente integrate nelle aree di nuova realizzazione, le possibilità di intervento nel tessuto urbano esistente sono limitate dalla forma urbana e dagli usi del suolo attuali. Queste limitazioni sono specialmente restrittive nelle aree ad alta densità, che sono al tempo stesso le più vulnerabili agli impatti dei cambiamenti climatici (Grace *et al.* 2021).

Promuovere le Nbs come misure prioritarie per l'adattamento climatico delle città e definire obiettivi ambiziosi ma realistici per la loro diffusione richiede perciò una valutazione preliminare di quali siano le reali possibilità di integrare queste soluzioni nelle aree urbane esistenti. Questo tema, propeudeutico alla valutazione del potenziale impatto prodotto dalle Nbs, non è ancora stato

analizzato in modo sistematico, considerando molteplici Nbs e differenti aree urbane. L'obiettivo di questo studio è quello di valutare il potenziale di integrazione di diverse Nbs per l'adattamento climatico in differenti città europee e di investigarne la relazione con la forma urbana.

In particolare, abbiamo analizzato il potenziale di integrazione di quattro diverse Nbs in tre città caratterizzate da simili problemi di adattamento ai cambiamenti climatici ma da diverse dimensioni e forme urbane, almeno parzialmente rappresentative della varietà che si riscontra tra le città europee. Le città analizzate, distribuite lungo un gradiente nord-sud, sono: Malmö, terza città della Svezia, situata nel sud del paese, con una popolazione di circa 350.000 unità in forte crescita; Utrecht, centro di origini medievali dei Paesi Bassi, con una popolazione di circa 350.000 abitanti, e Barcellona, capitale della Catalogna e seconda città della Spagna con più di 1.500.000 abitanti, uno dei centri urbani più densi d'Europa.

Metodo

Per valutare il potenziale di integrazione delle Nbs nel tessuto urbano abbiamo sviluppato diversi scenari di trasformazione dell'esistente. Gli scenari considerano l'integrazione di quattro Nbs che possono contribuire all'adattamento climatico delle città: la realizzazione di tetti verdi, la conversione delle aree a parcheggio in aree permeabili, l'incremento della vegetazione nelle aree verdi pubbliche, e la piantumazione di alberature stradali. Le prime due azioni sono indirizzate principalmente alla gestione delle acque meteoriche tramite l'incremento delle aree permeabili e delle possibilità di stoccaggio e rilascio graduale che permettono di evitare il sovraccarico delle reti. Tuttavia, esse forniscono anche un contributo alla riduzione dell'effetto dell'isola di calore. Le ultime due azioni rispondono prevalentemente alla strategia dell'incremento della copertura arborea per la regolazione del microclima urbano tramite le funzioni di ombreggiamento ed evapotraspirazione, ma hanno un effetto positivo anche sulla riduzione del *run-off*.

Negli scenari, la realizzazione delle Nbs è simulata attraverso una modifica della copertura del suolo. Partendo da ortofoto e prodotti derivati (*Normalized Difference Vegetation Index* - NDVI e *Normalized Digital Surface Model* - NDSM) e da alcuni database vettoriali disponibili per le tre città (linee di costa, aree agricole, e sagome degli edifici) abbiamo prodotto una mappa della copertura del suolo attuale alla risoluzione di 1 m, applicando un algoritmo di segmentazione delle immagini e

un classificatore della vegetazione in funzione dell'altezza. Le mappe finali includono le seguenti classi: acqua, vegetazione arborea, vegetazione erbacea, aree impermeabili, aree agricole, edifici, tetti verdi.

Abbiamo poi definito una serie di regole per individuare le aree adatte alla realizzazione delle diverse Nbs e le abbiamo tradotte in algoritmi Gis che modificano automaticamente la copertura del suolo attuale. Le regole si basano sui requisiti in termini di disponibilità di spazio e realizzabilità tecnica delle diverse Nbs, ma non considerano altri aspetti economici, sociali e istituzionali che possono influenzarne la realizzazione. Abbiamo inoltre imposto che gli usi del suolo attuali, così come gli edifici e le infrastrutture di trasporto esistenti, non potessero essere modificati. L'integrazione di Nbs è limitata alle zone urbanizzate (classi di uso del suolo della macrocategoria 1 "aree antropizzate" dell'*Urban Atlas*) all'interno dei limiti amministrativi delle tre città, per simulare gli effetti di trasformazioni indotte o supportate da politiche che possono essere attuate dalle amministrazioni locali. Per garantire un approccio omogeneo tra le città e la replicabilità dell'analisi in altri contesti europei, nella modellazione degli scenari abbiamo utilizzato

solo dati disponibili a livello internazionale (*Urban Atlas* e *Open Street Map* - OSM).

Per investigare la relazione tra il potenziale di integrazione delle diverse Nbs e la forma urbana, abbiamo confrontato gli scenari con le classi di uso del suolo dell'*Urban Atlas*, registrando in quali classi si distribuivano gli interventi simulati. L'analisi dei risultati, combinata con l'analisi della prevalenza delle diverse classi nelle diverse città, permette di individuare alcune caratteristiche della forma urbana delle città che ne influenzano il potenziale di integrazione delle Nbs.

Risultati
Lo stato attuale delle tre città

Le tre città prese in esame sono caratterizzate da una diversa distribuzione delle classi di copertura e di uso del suolo (Figura 1). Le aree non impermeabilizzate assommano a circa il 35% della superficie della città a Barcellona e a più del 60% sia a Utrecht che a Malmö. Lo scarto è dovuto prevalentemente alla presenza di aree agricole all'interno dei limiti amministrativi (rispettivamente il 22 e il 36%), mentre i confini di Barcellona comprendono solo alcune aree boscate. Anchenetendocontodiquestedifferenzenelle aree extraurbane, l'impermeabilizzazione

del suolo è più intensa a Barcellona che nelle altre due città, il che suggerisce una maggiore densità. Dato confermato dalla classificazione dell'uso del suolo, che mostra come a Barcellona un terzo dell'area urbanizzata sia occupata da "tessuto urbano continuo" e circa il 50% ricada nelle classi a densità alta o media. All'altra estremità dello spettro si trova Malmö, dove più della metà del tessuto residenziale è classificato a densità bassa o molto bassa. D'altra parte, ad ogni m² di area edificata corrispondono 1,6 m² di superficie impermeabile a Barcellona, 2,2 m² a Utrecht, e più di 3,5 m² a Malmö. Le aree commerciali e industriali occupano tra il 21 e il 23% delle aree urbanizzate in tutte e tre le città, a cui si sommano a Barcellona e a Malmö le aree portuali. Le aree verdi urbane variano da meno dell'8% a Barcellona a quasi il 14% a Malmö.

Potenziale di integrazione delle Nbs

Le diverse condizioni attuali influenzano il potenziale di integrazione delle Nbs simulate negli scenari (Figura 2, Tabella 2) e l'entità dei loro impatti (Tabella 3). I quattro scenari implicano interventi di diversa portata, con valori che variano da meno dell'1% della superficie delle città per i parcheggi

SCENARIO	STRATEGIA	DATI E REGOLE
Tetti verdi	Realizzazione di tetti verdi	Tutti i tetti con superficie superiore a 40 m ² (edifici con probabile presenza continuativa di persone) e pendenza inferiore ai 20° (adatti all'installazione di tetti verdi estensivi senza uso di speciali tecnologie (Kwok and Grondzik 2007)) sono convertiti in tetti verdi.
Parcheggi permeabili	Conversione delle aree a parcheggio in aree permeabili	Le aree a parcheggio esistenti (OSM tag: amenity = parking) sono convertite in aree permeabili (nuova classe di copertura del suolo); la vegetazione arborea eventualmente presente è mantenuta.
Aree verdi	Incremento della vegetazione nelle aree verdi pubbliche	All'interno dei parchi e delle aree verdi urbane (classe di uso del suolo 14100 dell' <i>Urban Atlas</i> e OSM tag: leisure = park), sono escluse da interventi le aree impermeabili corrispondenti a percorsi (OSM tag: highway), campi da gioco (OSM tag: leisure = pitch), orti (OSM tag: landuse = allotments) e cimiteri (OSM tag: landuse = cemetery). Le aree impermeabili residue sono convertite in vegetazione erbacea. La superficie non esclusa da interventi e non coperta da alberature ed edifici esistenti, inclusa un'area di 4 m attorno ad essi, è individuata come superficie piantumabile. La copertura arborea è incrementata aggiungendo un albero ogni 100 m ² di superficie piantumabile. Gli alberi sono distribuiti in modo casuale ad una distanza minima di 2 m tra i tronchi e sono approssimati da una forma circolare con raggio variabile arbitrariamente tra i 3.0 e i 6.0 m.
Alberature stradali	Piantumazione di alberature stradali	Nuove alberature sono piantumate lungo le strade secondarie e residenziali (OSM tag: highway = residential OR tertiary OR unclassified). Si assume che le strade classificate come "residential" e "unclassified" possano essere limitate a una corsia per senso di marcia (6 m totali), mentre le "tertiary" possano essere limitate a due corsie per senso di marcia (12 m). Le aree attualmente impermeabili eventualmente presenti a fianco alla sede stradale così definita sono considerate piantumabili. Gli alberi sono posti ad una distanza minima di 8 m tra i tronchi e di 4 m da chiome ed edifici esistenti (Trlica et al. 2020) e sono approssimati da una forma circolare con raggio variabile arbitrariamente tra i 3.0 e i 4.2 m (coerente con le dimensioni delle alberature stradali esistenti nelle tre città).

Tab. 1. Riepilogo degli scenari di integrazione delle Nbs considerati e dei relativi dati e regole utilizzati per definire gli algoritmi di modifica della copertura del suolo attuale.

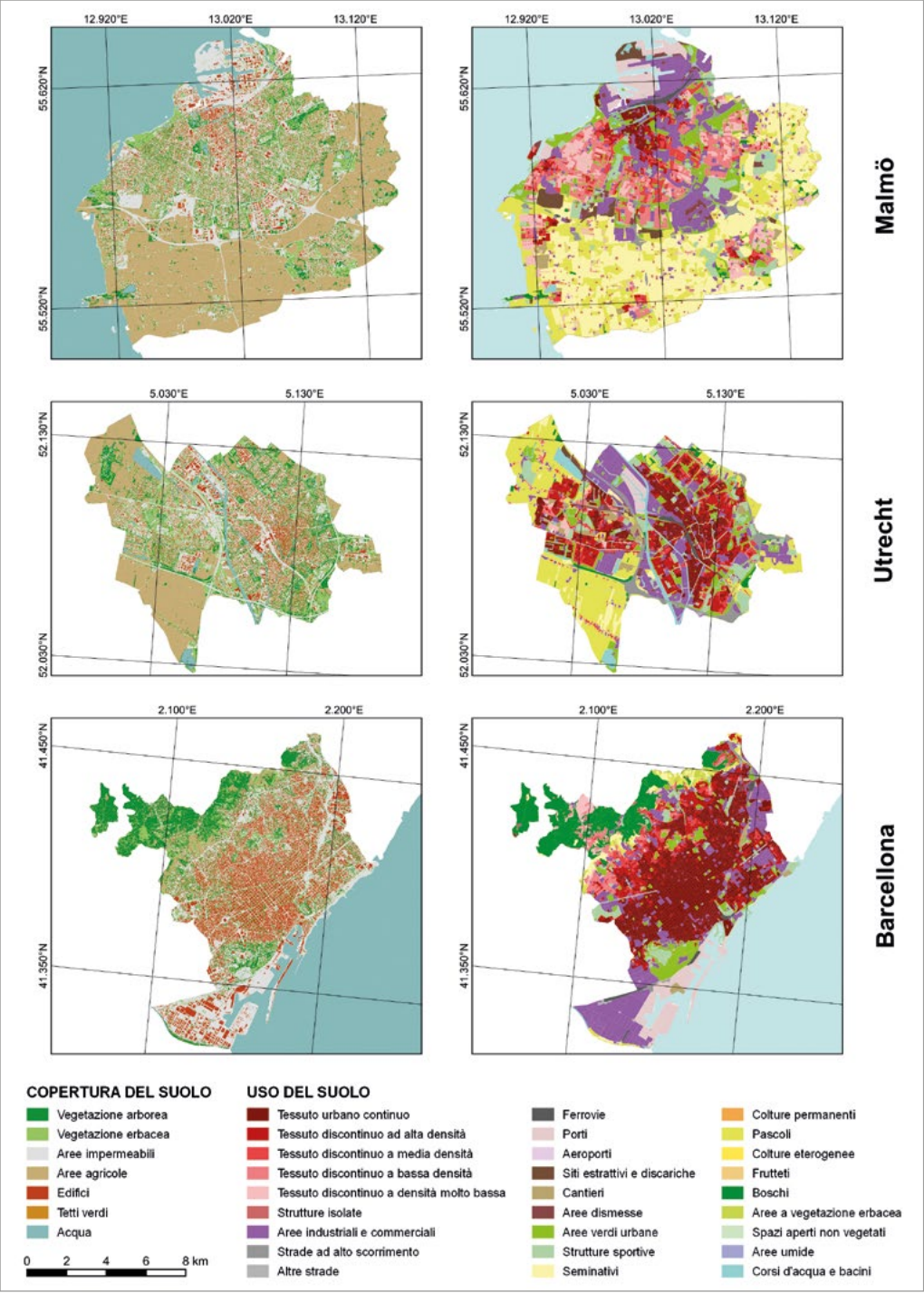


Fig. 1. Copertura (dx) e uso del suolo (sx) delle tre città analizzate.

SCENARIO	BARCELLONA	UTRECHT	MALMÖ
Tetti verdi	1.077 (10,70%)	625 (6,30%)	816 (5,15%)
Parcheggi permeabili	68 (0,68%)	115 (1,16%)	159 (1,00%)
Aree verdi	210 (2,08%)	229 (2,31%)	399 (2,51%)
Alberature stradali	84 (0,83%)	113 (1,14%)	224 (1,41%)

Tab. 2. Aree interessate dagli interventi di modifica della copertura del suolo attuale nei 4 scenari considerati [ha (% superficie totale)].

permeabili e le alberature stradali a più del 5% per i tetti verdi (Tabella 2).

La percentuale di aree edificate potenzialmente convertibili in tetti verdi estensivi (considerate le limitazioni definite nello scenario) è pari a circa il 43% a Barcellona (equivalente a oltre 1.000 ha, più del 10% della superficie della città) e superiore al 60% a Malmö (equivalente a circa 800 ha, poco più del 5% della superficie della città).

A Malmö sono presenti, in assoluto, la maggiore quantità di aree a parcheggio che possono essere convertite in aree permeabili: circa 160 ha, anche se l'incidenza rispetto alla superficie totale, così come l'impatto rispetto all'esistente, è maggiore a Utrecht. Qui lo scenario di ri-permeabilizzazione delle aree a parcheggio coinvolge l'1,16% della superficie della città, con una riduzione di circa il 4% delle aree attualmente impermeabili.

L'incremento della vegetazione nelle aree verdi pubbliche coinvolge tra il 2 e il 2,5% della superficie della città in tutte e tre i casi studio. L'incremento della superficie alberata e la riduzione delle aree impermeabili nello scenario "aree verdi" sono massime a Malmö: rispettivamente +16% e -4%. Sia a Malmö che a Utrecht lo scenario genera una riduzione nella percentuale di superficie coperta da vegetazione erbacea (a guadagno della vegetazione arborea). A Barcellona, invece, aumentano sia la vegetazione arborea che quella vegetazione erbacea, ma l'incremento della prima è meno pronunciato che nelle altre due città.

Malmö mostra anche il potenziale più alto per l'introduzione di alberature stradali. Qui lo scenario relativo risulta nell'aggiunta di più di 52.000 nuovi alberi, circa il doppio di quelli simulati a Utrecht, che producono un incremento di oltre il 12% rispetto alla vegetazione arborea attuale.

Influenza della forma urbana

I cambiamenti simulati dagli scenari sono distribuiti in modo disomogeneo all'interno delle aree urbanizzate (Figura 3). In tutte e tre le città, la classe di uso del suolo che contribuisce maggiormente agli scenari di realizzazione di tetti verdi e di conversione dei parcheggi in aree permeabili è quella delle aree commerciali e industriali. Sebbene queste rappresentino poco più del 20% delle aree urbanizzate, in esse si concentrano più della metà delle superfici su cui è possibile realizzare tetti verdi e parcheggi permeabili, con la sola eccezione di Barcellona dove solo il 40% dei tetti verdi ricade in aree commerciali e industriali. Le altre classi di uso del suolo che mostrano un potenziale significativo di integrare tetti verdi sono quelle



Fig. 2. Stralcio della carta di uso del suolo di Malmö nelle condizioni attuali (0) e nei quattro scenari di integrazione delle Nbs: tetti verdi (1), parcheggi permeabili (2), aree verdi (3), alberature stradali (4).

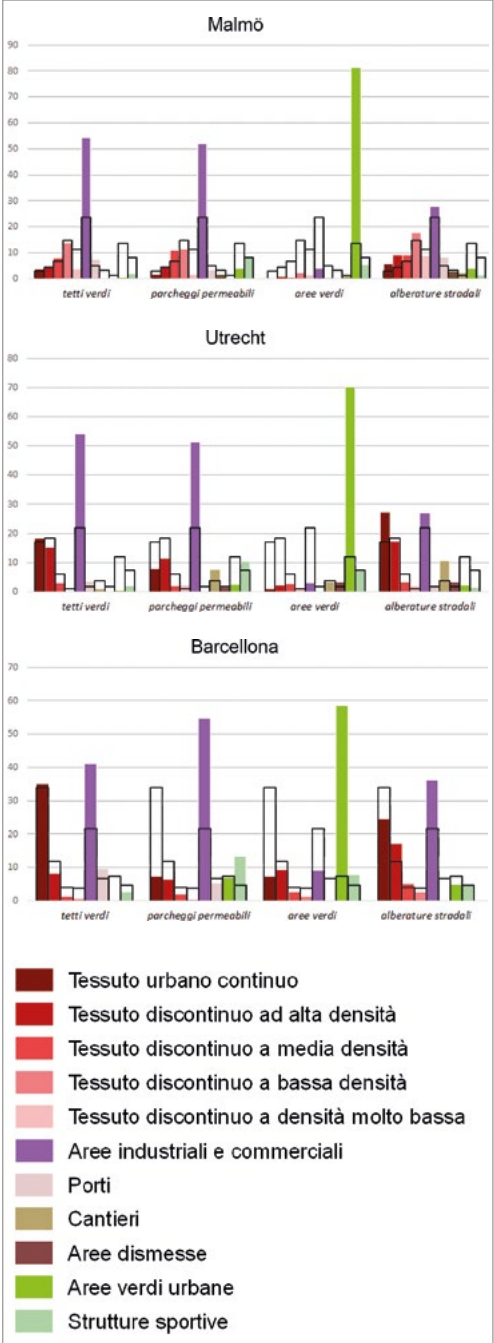


Fig. 3. Distribuzione degli interventi di integrazione di Nbs simulati negli scenari tra le diverse classi di uso del suolo (percentuale di Nbs realizzate nella classe sul totale delle Nbs nello scenario). Le barre non colorate mostrano l'entità di ogni classe rispetto al totale delle aree urbane.

SCENARIO	IMPATTO	BARCELLONA	UTRECHT	MALMÖ
Tetti verdi	Edifici coperti da tetti verdi (% totale area coperta)	43,41%	52,14%	61,07%
Parcheggi permeabili	Riduzione dell'area impermeabile (% attuale)	-1,66%	-3,82%	-3,23%
Aree verdi	Incremento della vegetazione arborea (% area attuale)	+5,22%	+12,06%	+16,06%
	Cambiamento nell'area coperta da vegetazione erbacea (% attuale)	+2,36%	-6,76%	-5,51%
	Riduzione dell'area impermeabile (% attuale)	-3,76%	-2,69%	-3,98%
Alberature stradali	Alberature stradali (n.)	+20,70	+26.852	+52.923
	Incremento della vegetazione arborea (% area attuale)	+3,38%	+7,06%	+12,06%
	Riduzione dell'area impermeabile (% attuale)	-2,06%	-4,01%	-4,47%

Tab. 3. Principali impatti generati dai quattro scenari di integrazione delle Nbs rispetto alle condizioni attuali.

residenziali, in particolare il tessuto urbano continuo e discontinuo ad alta densità a Barcellona e Utrecht, e quello discontinuo a media e bassa densità a Malmö.

Lo scenario di incremento della vegetazione nelle aree verdi riguarda, ovviamente, soprattutto la classe delle aree verdi urbane e in parte, con incidenza inferiore al 10%, le strutture sportive. Solo a Barcellona si riscontra un potenziale non trascurabile delle zone residenziali, industriali e commerciali, dovuto alla presenza diffusa di piccole aree verdi pubbliche, i cosiddetti 'pocket parks', non distinti dall'intorno nella classificazione dell'*Urban Atlas*.

Lo scenario che prevede l'inserimento di alberature stradali induce cambiamenti più distribuiti, che riguardano prevalentemente le aree residenziali. Tra queste, a Utrecht emerge in particolare il tessuto urbano continuo, mentre a Barcellona è, in proporzione alla presenza della classe, più rilevante il ruolo del tessuto discontinuo ad alta densità. Anche le aree industriali e commerciali hanno un potenziale non trascurabile di ospitare nuove alberature stradali (più del 25% a Malmö e Utrecht, e più del 35% a Barcellona).

Discussioni

Per valutare le potenzialità di integrazione di diverse Nbs per l'adattamento climatico nelle città europee abbiamo sviluppato e analizzato diversi scenari. Gli scenari possono essere definiti come "una rappresentazione coerente e plausibile di una realtà futura" (EEA 2009) e sono strumenti utili a visualizzare e valutare futuri possibili e i trade off ad essi associati. Nella distinzione proposta da Börjeson *et al.* (2006), i nostri scenari si collocano tra quelli 'esplorativi'. Tuttavia, nella loro formulazione, abbiamo tenuto conto dei requisiti spaziali e tecnologici delle diverse Nbs e abbiamo imposto che gli usi del suolo attuali, così come gli edifici e le infrastrutture di trasporto esistenti, non potessero essere modificati. Essi rappresentano quindi i potenziali impatti generati da politiche di supporto o promozione delle Nbs (ad esempio l'incentivazione dei tetti verdi), se queste sono portate all'estremo limite di applicabilità determinato dalla fattibilità tecnica (ad esempio la realizzazione di tetti verdi ovunque possibile). A dimostrazione di ciò, è possibile confrontare i dati dello scenario riguardante le alberature stradali con le strategie di piantumazione promosse da varie città: i quasi 53,000 alberi di Malmö sono comparabili con i 220,000 inclusi nella *MillionTrees Initiative* di New York City (Lin and Wang 2021).

Nondimeno, gli scenari sono affetti da alcune limitazioni che riguardano sia alcune

assunzioni di base, sia i dati di input disponibili. Per esempio, in mancanza di dati certi sul regime di proprietà dei suoli, non abbiamo potuto valutare uno scenario di rafforzamento della vegetazione nei giardini e negli spazi privati, nonostante questi possano fornire spazi importanti per l'integrazione delle Nbs e, in particolare, di nuovi alberi (Princetl 2010). Le aree a parcheggio potenzialmente convertibili in aree permeabili sono probabilmente sottostimate, poiché includono solo quelle più grandi mappate come tali in *Open Street Map* (OSM 2021).

Tra gli scenari, quello che incide maggiormente in termini di superfici è, per tutte e tre le città, quello dei tetti verdi. Se da un lato questo sottolinea la potenziale rilevanza di questa tecnologia, dall'altro evidenzia la difficoltà di reperire spazi per le Nbs all'interno delle città. Il fatto che gli altri tre scenari inducano cambiamenti più rilevanti a Malmö e Utrecht che a Barcellona suggerisce che città meno dense possano offrire più opportunità per l'integrazione delle Nbs, soprattutto quelle che richiedono un'occupazione di suolo. In tutte e tre le città, inoltre, emerge il ruolo chiave delle aree commerciali e industriali come potenziali target degli interventi di realizzazione delle Nbs. Tetti verdi, piantumazioni e superfici permeabili possono mitigare almeno parzialmente gli impatti ambientali di queste aree e le criticità che le caratterizzano, soprattutto dal punto di vista dell'adattamento ai cambiamenti climatici.

All'interno di questi trend generali, si possono individuare alcune condizioni specifiche che influenzano le potenzialità di integrazione delle Nbs nelle diverse città. Ad esempio, il marcato incremento della copertura arborea a Malmö nello scenario delle aree verdi è dovuto al fatto che i parchi della città sono tipicamente poco alberati, mentre quelli di Barcellona sono in media più impermeabilizzati (ragione per cui lo scenario risulta anche in un incremento della copertura erbacea). Ovviamente non sono solo le condizioni negative a influenzare il potenziale: le (relativamente) poche possibilità di introdurre nuove alberature stradali a Barcellona sono dovute ad una presenza già significativa di viali alberati, che non si riscontra nelle altre due città (Barò *et al.* 2019).

Quello proposto è solo il primo passo nella valutazione delle politiche e strategie di promozione delle Nbs a livello urbano. A partire da scenari spazialmente espliciti come quelli sviluppati nella nostra analisi è possibile quantificare e mappare i servizi ecosistemici forniti e quindi valutarne i benefici. Diverse Nbs producono infatti benefici diversi: se

dallo scenario di realizzazione dei tetti verdi ci si può aspettare un contributo significativo nella gestione delle acque meteoriche, non altrettanto rilevante sarà l'impatto sulla temperatura dell'aria, soprattutto a livello stradale. L'analisi di benefici e beneficiari è fondamentale per passare dall'obiettivo strategico (ad es. incrementare le alberature stradali) alle azioni, che devono riflettere priorità di intervento (Venter *et al.* 2021).

A riguardo, un tema particolarmente rilevante è quello dell'equità nella distribuzione dei benefici forniti dal verde urbano e quindi anche dalle Nbs. Sebbene una valutazione approfondita richieda l'analisi della distribuzione spaziale degli interventi, delle condizioni di rischio o di privazione, e della vulnerabilità della popolazione (Cortinovis and Geneletti 2019), già la lettura comparata di potenzialità di integrazione delle Nbs e forma urbana può fornire alcune indicazioni utili. Dalla Figura 3 si può capire, ad esempio, che le alberature stradali tendono ad essere distribuite in modo più omogeneo tra le classi di uso del suolo rispetto agli altri interventi e che a Utrecht le nuove piantumazioni privilegeranno, rispetto alle altre classi residenziali, il tessuto continuo, mentre a Barcellona quello da alta densità. Per chi conosce la città, queste sono informazioni preziose che possono aiutare a comprendere i potenziali impatti delle politiche di integrazione delle Nbs, individuando possibili criticità ad uno stadio ancora iniziale della loro definizione.

Conclusioni

Lo studio rivela alcuni aspetti comuni che possono guidare nella scelta delle strategie di integrazione delle Nbs in ambito urbano, ma anche l'influenza di fattori locali diversi da città a città. Questi, aggiunti al fatto che le diverse Nbs sono complementari nel fornire differenti benefici, suggeriscono che non esista una strategia migliore e adatta a tutti i contesti, ma piuttosto che per ogni città si debba trovare il giusto mix che permetta di sfruttare al meglio le potenzialità rispondendo agli specifici bisogni locali.

La relazione tra forma urbana e impatti ambientali prodotti dall'urbanizzazione è ben nota (Alberti 2005). Di recente alcuni autori hanno cominciato ad investigare il rapporto tra forma urbana e servizi ecosistemici (Ronchi *et al.* 2020; Salata *et al.* 2021). L'analisi della potenzialità di integrazione delle Nbs aggiunge un'ulteriore livello di comprensione, necessario a inquadrare quali sono le possibilità di intervento sulla città consolidata, anche al fine di tracciare dei limiti di sostenibilità per le politiche di densificazione. ■

Ringraziamenti

Questa ricerca è stata finanziata dai progetti Horizon 2020 NATURVATION (GA 730243) e FORMAS "Nature-based solutions for urban challenges" (n. 2016-00324).

Riferimenti

Alberti M. (2005), "The effects of urban patterns on ecosystem function", *International Regional Science Review*, vol. 28, n. 2, p. 168-192.

Babí Almenar J., Elliot T., Rugani B., Philippee B., Navarrete Gutierrez T. et al. (2021), "Nexus between nature-based solutions, ecosystem services and urban challenges", *Land Use Policy*, vol. 100, 104898.

Baró F., Calderón-Argelich A., Langemeyer J., Connolly J.J.T. (2019), "Under one canopy? Assessing the distributional environmental justice implications of street tree benefits in Barcelona", *Environmental science & policy*, vol. 102, p. 54-64.

Börjeson L., Höjer M., Dreborg K., Ekvall T., Finnveden G. (2006), "Scenario types and techniques: Towards a user's guide", *Futures*, vol. 38, n. 7, p. 723-739.

EC - European Commission (2016), *Nature-based solutions* [https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/nature-based-solutions_en].

Cortinovis C., Geneletti D. (2019), "A framework to explore the effects of urban planning decisions on regulating ecosystem services in cities", *Ecosystem Services*, vol. 38, 100946.

Cousins J.J. (2021), "Justice in nature-based solutions: Research and pathways", *Ecological Economics*, vol. 180, 106874.

D'Ambrosio R., Longobardi A., Mobilia M., Sassone P. (2020), "Sustainable strategies for flood risk

management in urban areas. Enhancing city resilience with Green Roofs", *UPLanD - Journal of Urban Planning, Landscape & Environmental Design*, vol. 5, n. 2, p. 87-98.

EEA - European Environment Agency (2009), *Looking back on looking forward: a review of evaluative scenario literature*, Technical Report No. 3.

Frantzeskaki N., McPhearson T., J Collier M., Kendal D., Bulkeley H. et al. (2019), "Nature-Based Solutions for Urban Climate Change Adaptation: Linking Science, Policy, and Practice Communities for Evidence-Based Decision-Making", *BioScience*, vol. 69, n. 6, p. 455-466.

Grace M., Balzan M., Collier M., Geneletti D., Tomaskinova J. et al. (2021), "Priority knowledge needs for implementing nature-based solutions in the Mediterranean islands", *Environmental Science & Policy*, vol. 116, p. 56-68.

Kabisch N., Frantzeskaki N., Pauleit S., Naumann S., Davis M. et al. (2016), "Nature-based solutions to climate change mitigation and adaptation in urban areas - perspectives on indicators, knowledge gaps, barriers and opportunities for action", *Ecology and Society*, vol. 21, n. 2.

Kwok A.G., Grondzik W.T. (2007), "The Green Studio Handbook: Environmental Strategies for Schematic Design", *ARCC Journal*, vol. 4, n. 2, p. 43-50.

Lin J., Wang Q. (2021), "Are street tree inequalities growing or diminishing over time? The inequity remediation potential of the MillionTreesNYC initiative", *Journal of Environmental Management*, vol. 285, 112207.

Open Street Map Contributors (2021), *Planet dump retrieved from https://planet.osm.org* [https://www.openstreetmap.org].

Pincetl S. (2010), "Implementing municipal tree planting: Los Angeles million-tree initiative", *Environmental management*, vol. 45, n. 2, p. 227-238.

Raymond C.M., Frantzeskaki N., Kabisch N., Berry P., Breil M. et al. (2017), "A framework for assessing and implementing the co-benefits of nature-based solutions in urban areas", *Environmental Science and Policy*, vol. 77, p. 15-24.

Ronchi S., Salata S., Arcidiacono A. (2020), "Which urban design parameters provide climate-proof cities? An application of the Urban Cooling InVEST Model in the city of Milan comparing historical planning morphologies", *Sustainable Cities and Society*, vol. 63, 102459.

Salata S., Ronchi S., Giaimo C., Arcidiacono A., Pantaloni G. G. (2021), "Performance-Based Planning to Reduce Flooding Vulnerability Insights from the Case of Turin (North-West Italy)", *Sustainability*, vol. 13, n. 10, 5697.

Trlica A., Hutyra L. R., Morreale L. L., Smith I. A., Reinmann A. B. (2020), "Current and future biomass carbon uptake in Boston's urban forest", *Science of the Total Environment*, vol. 709, 136196.

Venter Z. S., Barton D. N., Martinez-Izquierdo L., Langemeyer J. et al. (2021), "Interactive spatial planning of urban green infrastructure-Retrofitting green roofs where ecosystem services are most needed in Oslo", *Ecosystem Services*, vol. 50, 101314.

Xie L., Bulkeley H. (2020), "Nature-based solutions for urban biodiversity governance", *Environmental Science & Policy*, vol. 110, p. 77-87.

Zardo L., Geneletti D., Pérez-Soba M., van Eupen M. (2017), "Estimating the cooling capacity of green infrastructures to support urban planning", *Ecosystem Services*, vol. 26, p. 225-235.

5 per mille
ai progetti
culturali dell'Inu

Nella prossima dichiarazione dei redditi hai la possibilità di scegliere tu a chi lo Stato deve destinare il **5 per mille**.

L'Istituto Nazionale di Urbanistica non finisce mai sulla prima pagina dei giornali, eppure svolge un compito che secondo noi è fondamentale: divulgare le pratiche dell'ordinata pianificazione territoriale urbanistica in tutto il territorio italiano, con ricerche, analisi, studi, libri e soprattutto con le riviste: *Urbanistica* e *Urbanistica Informazioni*, ora anche in formato pdf e online.

Scegli l'Istituto Nazionale di Urbanistica e aiutaci a migliorare la qualità delle azioni culturali per difendere e divulgare la pratica della pianificazione territoriale e dell'urbanistica.

Puoi destinare, senza alcuna spesa, il tuo **5 per mille** dalla prossima dichiarazione dei redditi (CUD, 730, 730-I, UNICO) apponendo la tua firma nel riquadro (il primo a sinistra), dedicato al "Sostegno delle organizzazioni non lucrative di utilità sociale, delle associazioni di promozione sociale, delle associazioni e fondazioni" e indicando, nello spazio sotto la firma, il numero di Codice Fiscale l'Istituto Nazionale di Urbanistica, 80206670582.

Per qualsiasi informazione relativa al "5 per mille" è possibile contattare la segreteria al numero: 06.68801190
e-mail: segreteria@inu.it

La mappatura dei servizi ecosistemici a supporto dell'identificazione di aree prioritarie per la definizione di un'infrastruttura verde regionale

Sabrina Lai

Le infrastrutture verdi si caratterizzano, secondo la Commissione Europea, per la capacità di erogare molteplici servizi ecosistemici (Se). Modelli e tecniche per la mappatura dell'offerta potenziale di Se, qui applicati alla regione Sardegna, costituiscono pertanto un supporto essenziale per l'individuazione di un'infrastruttura verde nei piani.

Introduzione

Negli ultimi anni, anche a seguito della consapevolezza degli effetti dei cambiamenti climatici e della necessità di individuare e introdurre nei diversi livelli di piano opportune azioni di mitigazione e adattamento, il concetto di 'infrastruttura verde' (lv) ha acquisito diffusione e nei dibattiti scientifici e nella prassi di pianificazione, sia pure con un certo grado di imprecisione semantica e conseguente confusione terminologica (Seiwert and Röbner 2020) dovuta anche alle diverse scale (Allen 2012) alle quali le lv possono essere attuate. Un riferimento chiave per la concettualizzazione delle lv e loro traduzione operativa nei piani è la definizione della Commissione Europea (2013), secondo la quale un'lv è "una rete di aree naturali e seminaturali pianificata a livello strategico con altri elementi ambientali, progettata e gestita in maniera da fornire un ampio spettro di servizi ecosistemici". Se da un lato la definizione contiene riferimenti alla connessione (rete) e alla conservazione della naturalità residua, dall'altro essa enfatizza la necessità di porre in atto opportune misure di pianificazione e gestione al fine di preservare o potenziare la multifunzionalità degli ecosistemi. Si tratta, quindi, di una chiave di lettura che si rivela da un lato utilitaristica (antropocentrica) in quanto propone la salvaguardia degli ecosistemi naturali e semi-naturali come un'opportunità per il soddisfacimento di molteplici esigenze sociali ed economiche (Lennon 2015) e dall'altro ottimista, dal momento che si fonda sul presupposto che molteplici funzioni possano essere svolte simultaneamente, e dunque molteplici servizi ecosistemici (Se) possano essere erogati contemporaneamente, trascurando gli inevitabili compromessi tra conservazione

della biodiversità ed erogazione di benefici socio-economici (Garmendia *et al.* 2016; Vallecillo *et al.* 2018) e, più in generale, la reciproca rivalità di alcune funzioni e servizi (Madureira and Andresen 2014).

Recenti studi (ad esempio, Liqueur *et al.* 2015; Marsboom *et al.* 2018; Meerow 2019) affrontano il problema dell'identificazione delle aree più adatte all'inclusione in una lv attraverso tecniche di prioritizzazione che traducono spazialmente la multifunzionalità degli ecosistemi intesa quale capacità di fornire più Se. In quest'ottica, il presente contributo intende affinare una proposta metodologica avanzata in precedenti studi (Arcidiacono *et al.* 2016; Lai and Leone 2017), attraverso un ampliamento delle funzioni considerate e la ridefinizione del modello per la valutazione dell'offerta di servizi ricreativi, allo scopo di supportare le analisi e le scelte di pianificazione alla scala regionale.

Assumendo il Millennium Ecosystem Assessment (2003) quale cornice concettuale per la classificazione dei Se, si ritengono prioritarie per l'inclusione in una lv multifunzionale le aree che erogano elevati valori complessivi di Se appartenenti a tutte e quattro le categorie ivi ricomprese (ovvero, supporto, regolazione, fornitura, culturali). Per i Se di supporto, si considera in particolare la qualità degli habitat, in quanto il buon funzionamento degli ecosistemi, nonostante le pressioni cui essi sono soggetti, è condizione necessaria per l'erogazione di altri Se ed è un fattore chiave per la definizione di strategie orientate alla conservazione della natura (Sallustio *et al.* 2017). Per i Se di regolazione, si considera il contributo che gli ecosistemi terrestri forniscono alla mitigazione degli effetti dei cambiamenti climatici tramite la loro capacità di sequestrare anidride

carbonica e immagazzinare il carbonio (He *et al.* 2016). Tra i Se di fornitura è qui considerata la funzione produttiva agricola e forestale, fortemente dipendente dal sistema socio-economico, ovvero dalle modalità gestionali, ivi compresi modalità di lavorazione dei fondi o apporti energetici e nutritivi (Zhang *et al.* 2007), che determinano inoltre interazioni tra la produttività agro-forestale e gli altri Se (Balbi *et al.* 2015). Per ciò che riguarda, infine, i Se culturali, importantissimi per la definizione delle scelte di piano in quanto traducono il legame (fisico, esperienziale, emotivo, intellettuale, spirituale, etc.: Milcu *et al.* 2013; Ryfield *et al.* 2019) tra le persone e il territorio nei suoi aspetti biotici e abiotici, si è scelto di valutare tre servizi: la capacità di attrarre attività ricreative all'aperto (Paracchini *et al.* 2013); la qualità del paesaggio, fondamento dell'identità delle comunità locali e risultato dell'interazione tra uomo e ambiente (Tengberg *et al.* 2012); il valore intrinseco della biodiversità quale elemento da tutelare e conservare per le future generazioni (Raymond *et al.* 2009).

Nella seconda sezione si descrivono brevemente modelli e dati, riferiti al caso di studio della regione Sardegna; nella terza si presentano i risultati con riferimento ad una possibile configurazione di una lv regionale, evidenziando aspetti di conflittualità tra le offerte di alcuni servizi. Infine, nella sezione conclusiva si discute brevemente l'importanza dell'inserimento di tali analisi, e della problematicità dei relativi risultati, sia nella parte analitica che in quella strategica dei piani territoriali.

Area di studio

Con una superficie di circa 24.000 km², la Sardegna è, per estensione, una tra le maggiori regioni italiane, caratterizzata da una bassissima densità di popolazione (66 abitanti/km² al 01/01/2021, fonte Istat 2021). È stata la prima regione a dotarsi, nel 2006, di un Piano paesaggistico regionale (Ppr), a tutt'oggi invariato e limitato ai soli ambiti di paesaggio costiero, nonostante un infruttuoso tentativo di revisione ed estensione all'intera regione nel 2014 (Tanca 2019). Probabilmente anche a causa del periodo in cui è maturato, il Piano non cita le lv, ma nelle norme tecniche di attuazione fornisce indicazioni prescrittive e conservative per garantire la connettività di una rete ecologica regionale ad oggi ancora non definita spazialmente. Identificare le aree prioritarie per l'inclusione in una rete verde regionale è, pertanto, un tema importante ancora oggi per la pianificazione paesaggistica in Sardegna.

Metodologia

I sei Se citati nell'Introduzione e elencati nella Tabella 1 sono stati valutati e territorializzati singolarmente in ambiente Gis (utilizzando il software ArcGIS®ESRI, versione 10.7). La Tabella 1 riepiloga, inoltre, i dati di ingresso e le relative fonti, nonché eventuali modelli concettuali o *tool* applicativi utilizzati.

La qualità degli habitat è stata valutata attraverso il modello *Habitat quality* del software open source INVEST (Natural Capital Project 2021), che utilizza come dato di base una carta della copertura dei suoli e attribuisce un punteggio nell'intervallo 0÷1 sulla base di caratteristiche quali la presenza di minacce alla biodiversità, l'accessibilità alle minacce, la sensibilità di ogni habitat ad ogni fonte di degrado. Per i dettagli su minacce selezionate e loro pesi e distanza di decadimento, accessibilità alle fonti di degrado, sensibilità degli habitat, si fa riferimento a Lai e Leone (2017).

Per quanto riguarda il sequestro e stoccaggio di carbonio, si è utilizzato il modello *Carbon Storage and Sequestration*, anch'esso del software INVEST, utilizzando come dato di base la carta della copertura dei suoli e come dati di input i valori di tre serbatoi di carbonio, ovvero quelle componenti degli ecosistemi che contribuiscono a fissare e accumulare il carbonio sottratto all'atmosfera. I tre serbatoi considerati sono relativi a biomassa epigea, lettiera e necromassa, e infine carbonio organico nel suolo; non è stato possibile includere il quarto serbatoio, ovvero la biomassa epigea per mancanza dei relativi dati. Per i dettagli sulla metodologia e per i risultati si rimanda a Floris (2020).

In assenza di dati sulla produzione agricola e forestale, per la stima di questo Se di fornitura si è assunto quale *proxy* il valore fondiario, facendo ricorso alla banca dati Crea con valori al 2017 per i suoli con copertura di tipo agricolo e alla banca dati dell'Agenzia delle entrate per i suoli con copertura di tipo forestale, attualizzandone i valori al 2017. Si rimanda a Lai *et al.* (2021) per i dettagli sulla metodologia.

Il valore ricreativo potenziale è stato stimato utilizzando il modello concettuale ESTIMAP (Zulian *et al.* 2013; Vallecillo *et al.* 2019), che valuta la capacità degli ecosistemi di attrarre attività ricreative sulla base di tre macro-aspetti: i., il grado di naturalità, influenzato nelle aree agricole dall'intensità di usi agricoli e zootecnici e nelle aree forestali dalla 'distanza' tra la vegetazione presente e la serie potenziale, ovvero la vegetazione che si insiederebbe in assenza di influenza antropica; ii., la presenza di attrattori di attività ricreative all'aperto, quali le aree protette o i

monumenti naturali; iii., gli aspetti legati alle aree costiere, *asset* fondamentale dell'isola, quali la distanza dalla linea di costa, la qualità delle acque di balneazione, le caratteristiche geomorfologiche della costa.

Per la qualità del paesaggio si è fatto riferimento ai livelli di tutela introdotti dal Ppr, nell'ipotesi che il maggiore o minore grado di tutela sia espressione del maggiore o minore valore di un determinato elemento del paesaggio. Il Ppr definisce, nel suo apparato normativo, restrizioni all'uso e alla trasformazione del territorio per i beni paesaggistici dell'assetto ambientale e dell'assetto storico culturale; pertanto, tramite giudizio di esperti, si è associato un punteggio nell'intervallo 0÷1 ad ogni categoria di bene. Per i dettagli sulle categorie di beni e relativi punteggi si fa riferimento a Lai e Leone (2017).

Infine, per quanto riguarda il valore intrinseco della biodiversità, si assume che l'inserimento di un dato habitat nell'Allegato I della Direttiva 92/43/CEE "relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche" (cosiddetta 'Direttiva Habitat') rifletta il valore di esistenza e lascito degli ecosistemi. Si assume, inoltre, che tale valore sia maggiore per i cosiddetti 'habitat prioritari' (indicati con un asterisco nell'Allegato I) e che sia tanto più elevato quanto più un dato habitat è raro, minacciato e poco indagato sul territorio regionale, utilizzando i dati dei formulari Natura 2000 e di un monitoraggio regionale. Per la territorializzazione dei punteggi si è utilizzata la Carta regionale degli habitat, prodotta e aggiornata all'interno dei monitoraggi dello stato di conservazione degli habitat e delle specie di importanza comunitaria nei siti della Rete Natura 2000 in Sardegna, integrata con la Carta della Natura (Ispra 2015) per le aree esterne alla rete o non monitorate. Per i dettagli sul calcolo dei punteggi si rimanda a Lai e Leone (2017).

Tutti i valori non già ricompresi nell'intervallo 0÷1 (ovvero, sequestro e stoccaggio di carbonio, valore agricolo e forestale, valore ricreativo potenziale, valore intrinseco della biodiversità) sono stati successivamente normalizzati in tale intervallo per ottenere la mappatura del valore totale come somma dei sei valori.

Risultati

I risultati delle elaborazioni eseguite sono riportati graficamente nella Figura 1.

Per quanto riguarda la qualità degli habitat, i valori più elevati si riscontrano generalmente nelle aree montuose forestali interne (ad esempio, spiccano per valori ed estensione le aree del Limbara, del Marghine e del

Montalbo a nord; il complesso Gennargentu-Supramonte al centro; le aree di Sette Fratelli e del parco regionale di Gutturu Mannu a sud); le aree costiere sono, in generale, caratterizzate da valori più bassi, con alcune importanti eccezioni quali l'isola dell'Asinara (tutelata dall'omonimo parco nazionale), l'area di Alghero (su cui insiste il parco regionale di Porto Conte) e l'area del Golfo di Orosei. Circa il sequestro e stoccaggio di carbonio, sono ben visibili alcune aree caratterizzate da valori bassi (quali, ad esempio, le aree maggiormente urbanizzate della Città Metropolitana di Cagliari, o dei comuni di Sassari e Oristano), mentre i valori più elevati sono, anche in questo caso, associabili alle aree forestali. La variabilità dei valori non è elevata come quella degli altri cinque Se valutati.

La mappatura dei valori agroforestali evidenzia, come era da attendersi, concentrazioni di valori elevati nelle pianure della Nurra a nord e del Campidano tra Oristano e Cagliari. Si tratta, infatti, delle due aree più importanti a livello regionale per l'attività agricola. Valori più modesti riguardano il resto dell'isola, e sono riferibili sia ad attività agro-pastorali, sia ad attività silvicole.

Con riferimento al valore ricreativo potenziale, valori molto elevati caratterizzano l'intero territorio costiero, mentre nelle aree interne i cluster di valori alti sono in larga parte sovrapponibili a quelli che caratterizzano il valore di qualità degli habitat. Valori elevati nelle aree costiere, le più tutelate dalla normativa del Ppr, sono identificabili anche nella mappa della qualità del paesaggio, che però nelle aree interne presenta valori elevati distribuiti sul territorio e non clusterizzati, principalmente influenzati dagli elementi del reticolo idrografico superficiale e del patrimonio archeologico e storico-culturale diffuso.

Infine, il valore intrinseco della biodiversità presenta, non sorprendentemente, valori bassi nelle aree caratterizzate da valori agroforestali molto elevati, mentre i valori elevati riguardano in modo particolare i siti della Rete Natura 2000 (su cui si concentra la conoscenza degli habitat tutelati), e, secondariamente, le aree interne caratterizzate da ecosistemi di vario tipo (forestali, di macchia, di prateria arida) riconducibili agli habitat naturali e seminaturali tutelati dalla Direttiva.

Il valore totale, che potenzialmente potrebbe assumere un valore massimo pari a sei, è ricompreso tra zero e 4,83. Le aree con i valori più elevati sono riconoscibili nei grandi complessi forestali delle aree interne e in alcune porzioni di pregio delle aree costiere, mentre le aree con i valori più bassi corrispondono

SE	TOOL	DATI DI INGRESSO	FONTE DATI DI INGRESSO
Qualità degli habitat	InVEST - Modello Habitat quality	• Carta regionale dell'uso dei suoli (2008) • Aree protette • Minacce alla biodiversità	Geoportale regionale https://www.sardegnameoportale.it/
		• Giudizi esperti	Questionari a tecnici delle PA esperti in valutazioni ambientali
Sequestro e stoccaggio di carbonio	InVEST - Modello Carbon storage and sequestration	• Carta regionale dell'uso dei suoli della Sardegna (2008)	Geoportale regionale https://www.sardegnameoportale.it/index.php?xsl=2420&s=40&v=9&c=14480&es=6603&na=1&n=100&esp=1&tb=14401
		• Dati locali sui serbatoi di carbonio	Inventario nazionale delle foreste e dei serbatoi forestali di carbonio (2005) https://www.sian.it/inventarioforestale/
			Progetto pilota sulla carta delle unità delle terre e capacità d'uso dei suoli https://www.sardegnameoportale.it/index.php?xsl=2420&s=40&v=9&c=14481&es=6603&na=1&n=100&esp=1&tb=14401
Valore agricolo e forestale		• Corine land cover 2018	Programma Copernicus https://land.copernicus.eu/
		• Valori fondiario delle aree agricole	Banca dati valori fondiari CREA (https://www.crea.gov.it/web/politiche-e-bioeconomia/-/indagine-mercato-fondiario)
		• Valore fondiario delle aree forestali	Banca dati valori agricoli medi Agenzia delle Entrate https://www.agenziaentrate.gov.it/portale/Schede/FabbricatiTerreni/omi/Banche+dati/Valori+agricoli+medi
Potenziale ricreativo	Modello ESTIMAP	• Corine land cover 2018	Programma Copernicus https://land.copernicus.eu/
		• Intensità delle attività zootecniche	Anagrafe Zootecnica Nazionale https://www.vetinfo.it/j6_statistiche
		• Intensità dell'apporto di composti azotati	Censimento ISTAT agricoltura http://dati.istat.it
		• Serie potenziale di vegetazione	Carta della vegetazione forestale e serie di vegetazione della Sardegna (Bacchetta et al. 2009)
		• Aree protette	Geoportale regionale https://www.sardegnameoportale.it/
		• Linea di costa	Geoportale regionale https://www.sardegnameoportale.it/
		• Geologia e geomorfologia della costa	Agenzia Europea dell'Ambiente (2005) studio EROSION https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/data/geomorphology-geology-erosion-trends-and-coastal-defence-works
		• Qualità delle acque di balneazione	Agenzia Europea dell'Ambiente (2020) https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/data/bathing-water-directive-status-of-bathing-water-12
Qualità del paesaggio		• Strati informativi del Piano Paesaggistico Regionale	Geoportale regionale http://www.sardegnameoportale.it/webgis2/sardegnameoportale/?map=ppr2006
Valore intrinseco della biodiversità		• Habitat di interesse comunitario	Monitoraggi regionali e Carta della Natura https://www.isprambiente.gov.it/it/servizi/sistema-carta-della-natura/carta-della-natura-alla-scala-1-50.000/sardegna
		• Rapporti di monitoraggio regionale sulla consistenza e stato degli habitat	
		• Formulare standard Natura 2000	Sito internet Agenzia Europea dell'Ambiente dedicato a Natura 2000 https://natura2000.eea.europa.eu/

Tab. 1. Servizi valutati, eventuali modelli, dati di ingresso con relative fonti.

alle superfici urbanizzate e alle aree in cui i valori agroforestale, paesaggistico e intrinseco sono contemporaneamente nulli. Le analisi eseguite consentono inoltre identificare, ad esempio al livello comunale, raggruppamenti significativi di valori medi alti (*hotspot*) e di valori medi bassi (*coldspot*) dei sei Se. La Figura 2 illustra i risultati dell'analisi statistica Getis-Ord Gi* per tre dei Se che, già a una prima valutazione qualitativa, evidenziavano notevoli differenze nella distribuzione spaziale. In particolare, il valore agricolo e forestale si rivela 'antagonista' rispetto ai

valori più propriamente legati agli aspetti naturalistici (ovvero qualità degli habitat e valore intrinseco della biodiversità), dal momento che i cluster statisticamente significativi assumono segno opposto per il primo e per i secondi.

Discussione e conclusioni

Questo studio ha proposto una metodologia per identificare le aree da includere in una Iv regionale multifunzionale sulla base di un'analisi di sei Se che corrispondono ad altrettante funzioni scelte tra le quattro categorie

della tassonomia del Millennium Ecosystem Assessment. Per ogni Se è stata applicata una specifica metodologia valutativa e, dopo aver reso i valori tra loro confrontabili, si è individuata la distribuzione del valore totale. Una prioritizzazione preliminare delle aree da includere nella Iv potrebbe, quindi, essere basata sulla distribuzione del valore totale. Tuttavia, l'analisi ha mostrato come i sei valori considerati varino in maniera piuttosto diversa, e in alcuni casi divergente: non tutti i Se sono offerti ai massimi possibili livelli in una qualunque porzione del territorio

regionale, anche perché alcuni di essi sono conflittuali, come mostrato efficacemente dall'analisi dei raggruppamenti significativi di valori alti e valori bassi a livello comunale. Alcuni autori (tra tanti, de Groot *et al.* 2010), sostengono ottimisticamente che gli studi sui Se abbiano generato consapevolezza sul fatto che gli investimenti in conservazione

degli ecosistemi e della naturalità residua producano effetti positivi anche sul settore socioeconomico (cosiddetta logica *win-win*); altri (ad esempio Howe *et al.* 2014) evidenziano invece come solo con la comprensione dei meccanismi di *trade-off* tra i Se e delle cause che li generano sia possibile pianificare azioni che abbiano davvero conseguenze

positive sotto i tre profili ecologico, sociale ed economico. Con questo contributo si è mostrato pertanto come, avendo riguardo al fatto che alcuni Se vengono erogati a discapito di altri, sia di fondamentale importanza da un lato che i piani territoriali lato affrontino, nelle analisi conoscitive, la questione dell'esistenza di una 'specializzazione' territoriale dei Se erogati (Queiroz *et al.* 2015), e dall'altro che assumano scelte consapevoli sulle conseguenze di azioni di piano mirate al potenziamento di alcuni Se, quali quelli di fornitura, che competono con i servizi di supporto, di regolazione e culturali (Martín-López *et al.* 2012). ■

Riconoscimenti

Questo contributo è redatto nell'ambito dei Progetti di ricerca "Paesaggi rurali della Sardegna: pianificazione di infrastrutture verdi e blu e di reti territoriali complesse" (finanziato dalla Regione Autonoma della Sardegna tramite il bando per "Progetti di ricerca fondamentale o di base" in attuazione della Legge Regionale n. 7 /2007, annualità 2017), e "Investigating the relationships between knowledge-building and design and decision-making in spatial planning with geo-design" (finanziato dalla Fondazione di Sardegna, annualità 2018).

Riferimenti

Allen W.L. (2012), "Environmental reviews and case studies: Advancing green infrastructure at all scales: from landscape to site", *Environmental Practice*, vol. 14(1), p.17–25.

Arcidiacono A., Ronchi S., Salata S. (2016), "Managing multiple ecosystem services for landscape conservation: a green infrastructure in Lombardy Region", *Procedia Engineering*, vol. 161, p. 2297–2303.

Bacchetta G., Bagella S., Biondi E., Farris E. Filigheddu R. *et al.* (2009), "Vegetazione forestale e serie di vegetazione della Sardegna (con rappresentazione cartografica alla scala 1: 350.000)", *Fitosociologia*, vol. 46(1).

Balbi S., del Prado A., Gallejones P., Geevan P. C., Pardo G. *et al.* (2015), "Modeling trade-offs among ecosystem services in agricultural production systems", *Environmental Modelling & Software*, vol. 72, p. 314–326.

EC - European Commission (2013), *Infrastrutture verdi – Rafforzare il capitale naturale in Europa*. COM(2013)249.

de Groot R. S., Alkemade R., Braat L., Hein L., Willemen L. (2010), "Challenges in integrating the concept of ecosystem services and values in landscape planning, management and decision making", *Ecological Complexity*, vol. 7(3), p. 260–272.

Floris M. (2020), *I servizi ecosistemici nella pianificazione spaziale come strumenti interpretativi per la definizione di tassonomie territoriali innovative*, Tesi di dottorato inedita, Università degli Studi di Cagliari, Ingegneria civile e architettura, A.A. 2018/2019, Relatore C. Zoppi [<http://hdl.handle.net/11584/290552>].

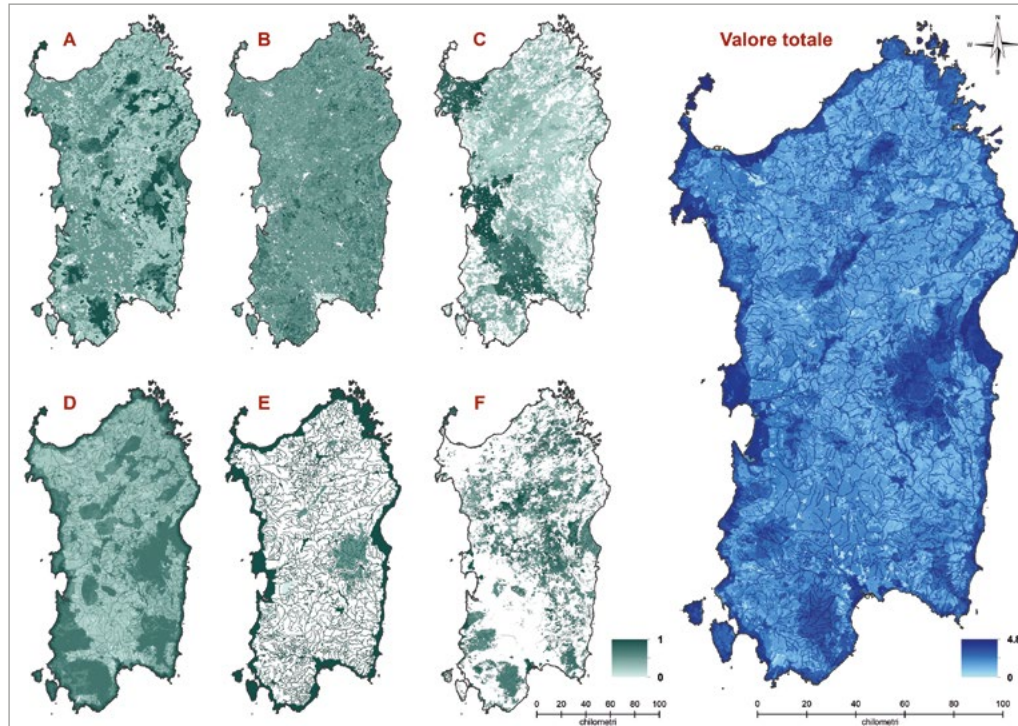


Fig. 1. Mappatura dei sei valori normalizzati nell'intervallo 0÷1 (A: qualità degli habitat; B: sequestro e stoccaggio di carbonio; C: valore agricolo e forestale; D: valore ricreativo potenziale; E: qualità del paesaggio; F: valore intrinseco della biodiversità) e del valore totale.

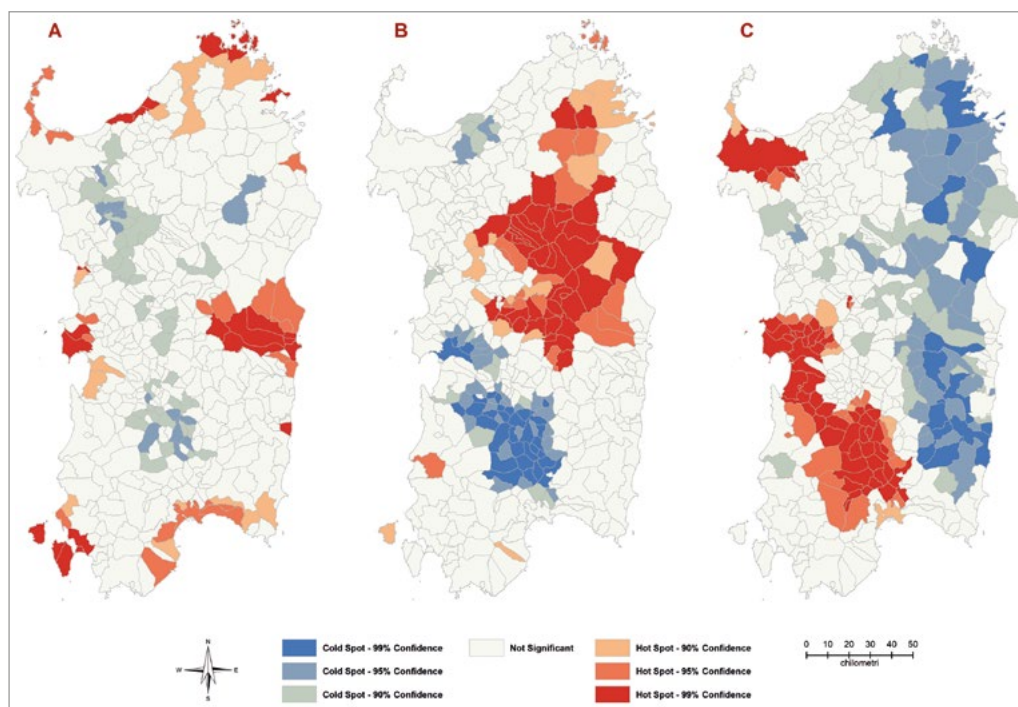


Fig. 2. Hotspot e coldspot dei valori medi comunali: A: valore intrinseco della biodiversità; B: qualità degli habitat; C: valore agricolo e forestale.

Garmendia E., Apostolopoulou E., Adams W. M., Bormpoudakis D. (2016), "Biodiversity and Green Infrastructure in Europe: Boundary object or ecological trap?", *Land Use Policy*, vol. 56, p. 315–319.

He C., Zhang D., Huang Q., Zhao Y. (2016), "Assessing the potential impacts of urban expansion on regional carbon storage by linking the LUSD-urban and InVEST models", *Environmental Modelling & Software*, vol. 75, p. 44–58.

Howe C., Suich H., Vira B., Mace G. M. (2014), "Creating win-wins from trade-offs? Ecosystem services for human well-being: A meta-analysis of ecosystem service trade-offs and synergies in the real world", *Global Environmental Change*, vol. 28, p. 263–275.

Ispira (2015), *Il Sistema Carta della Natura della Sardegna*, Rapporto 222/2015.

Istat (2021), *I.Stat – Popolazione residente al 1° gennaio* [<http://dati.istat.it/Index.aspx>].

Lai S., Leone F. (2017), "A methodological approach to identify a multifunctional green infrastructure at the regional scale. A case study from Sardinia, Italy", *Urbanistica Informazioni*, no. 272 s.i., p. 836–840.

Lai S., Isola F., Leone F., Zoppi C. (2021), "Assessing the potential of green infrastructure to mitigate hydro-geological hazard", *TeMA - Journal of Land Use, Mobility and Environment*, s.i. 1, p. 109–133.

Lennon M. (2015), "Green infrastructure and planning policy: a critical assessment", *Local Environment*, vol. 20(8), p. 957–980.

Liquete C., Kleeschulte S., Dige G., Maes J., Grizzetti B. et al. (2015), "Mapping green infrastructure based on ecosystem services and ecological networks: A Pan-European case study", *Environmental Science & Policy*, vol. 54, p. 268–280.

Madureira H., Andresen T. (2014), "Planning for multifunctional urban green infrastructures: Promises and challenges", *Urban Design International*, vol. 19, p. 38–49.

Marsboom C., Vreboos D., Staes J., Meire P. (2018), "Using dimension reduction PCA to identify ecosystem service bundles", *Ecological Indicators*, vol. 87, p. 209–260.

Martín-López B., Iniesta-Arandia I., García-Llorente M., Palomo I., Casado-Arzuaga I. et al. (2012), "Uncovering ecosystem service bundles through social preferences", *Plos One*, vol. 7(6), e38970.

Meerow S. (2019), "A green infrastructure spatial planning model for evaluating ecosystem service tradeoffs and synergies across three coastal megacities", *Environmental Research Letters*, vol. 14, 125011.

Milcu A. I., Hanspach J., Abson D., Fischer J. (2013), "Cultural ecosystem services: a literature review and prospects for future research", *Ecology and Society*, vol. 18(3), 44.

Millennium Ecosystem Assessment (2003), *Ecosystems and Human Well-Being: A Framework for Assessment*, Island Press, Washington.

Natural Capital Project (2021), *InVEST (Integrated Valuation of Ecosystem Services and Tradeoffs)* [<https://naturalcapitalproject.stanford.edu/software/invest/>].

Paracchini M. L., Zulian G., Kopperoinen L., Maes J., Schagner J.P. et al. (2014), "Mapping cultural

ecosystem services: A framework to assess the potential for outdoor recreation across the EU", *Ecological Indicators*, vol. 45, p. 371–385.

Queiroz C. (2015), "Mapping bundles of ecosystem services reveals distinct types of multifunctionality within a Swedish landscape", *Ambio*, vol. 44, p. 89–101.

Raymond C. M., Bryan B. A., MacDonald D. H., Cast A., Strathearn S. et al. (2009), "Mapping community values for natural capital and ecosystem services", *Ecological Economics*, vol. 68(5), p. 1301–1315.

Ryfield F., Cabana D., Brannigan J., Crowe T. (2019), "Conceptualizing 'sense of place' in cultural ecosystem services: A framework for interdisciplinary research", *Ecosystem Services*, vol. 36, 100907.

Sallustio L., De Toni A., Strollo A., Di Febbraro M., Gissi E. et al. (2017), "Assessing habitat quality in relation to the spatial distribution of protected areas in Italy", *Journal of Environmental Management*, vol. 201, p. 129–137.

Seiwert A., Rößler S. (2020), "Understanding the term green infrastructure: origins, rationales, semantic content and purposes as well as its relevance for application in spatial planning", *Land Use Policy*, vol. 97, 104785.

Tanca M. (2019), "Paesaggio-tutela o paesaggio-vincolo? 15 anni di pianificazione paesaggistica in Sardegna (2004-2019)", *Ri-vista. Ricerche per la progettazione del paesaggio*, vol. 17(2), p. 24–39.

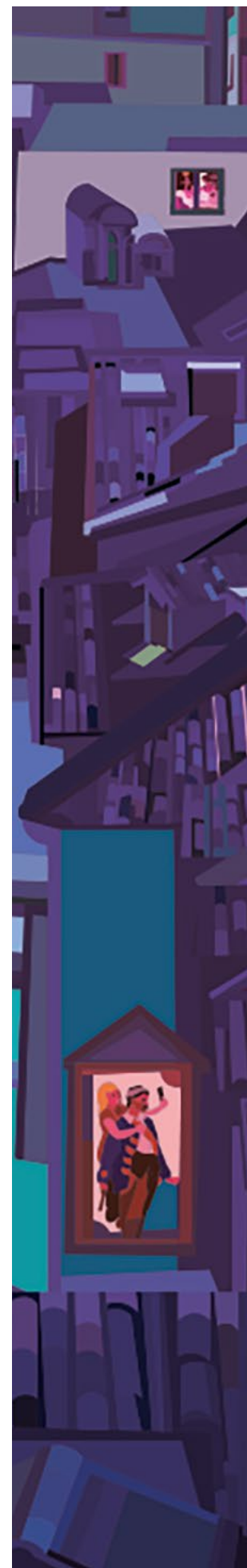
Tengberg A., Fredholm S., Eliasson I., Knez I., Saltzman K. et al. (2012), "Cultural ecosystem services provided by landscapes: Assessment of heritage values and identity", *Ecosystem Services*, vol. 2, p. 14–26.

Vallecillo S., Polce C., Barbosa A., Perpiña Castillo C., Vandecasteele I. et al. (2018), "Spatial alternatives for Green Infrastructure planning across the EU: An ecosystem service perspective", *Landscape and Urban Planning*, vol. 174, p. 41–54.

Vallecillo S., La Notte A., Zulian G., Ferrini S., Maes J. (2019), "Ecosystem services accounts: Valuing the actual flow of nature-based recreation from ecosystems to people", *Ecological Modelling*, vol. 392, p. 196–211.

Zhang W., Ricketts T. H., Kremen C., Carney K., Swinton S. M. (2007), "Ecosystem services and dis-services to agriculture", *Ecological Economics*, vol. 64(2), p. 253–260.

Zulian G., Paracchini M., Maes J., Liquete Garcia M. (2013), *ESTIMAP: Ecosystem services mapping at European scale*, JRC Scientific and Technical Research Reports EUR 26474 EN.



I servizi ecosistemici nel governo del territorio: l'esempio della Regione Emilia Romagna

Riccardo Santolini, Elisa Morri, Giovanni Pasini

La Regione Emilia Romagna con la Lr n. 24 del 21/12/2017 inserisce l'analisi dei servizi ecosistemici (Se) come identificazione e riconoscimento delle funzioni ecologiche utili al sistema territoriale, tenendo ben presente la propedeuticità dei Se di regolazione così come definito nel III Rapporto sul capitale naturale e predisponendo delle linee guida che vengono sinteticamente illustrate.

Introduzione

Il futuro delle città sembra oggi dipendere dalla capacità di reinventare l'uso degli spazi mettendo a sistema interessi e opportunità diversi che spesso possono essere anche contrapposti. Da sempre si è considerato un uso diretto dello spazio discutendo quanto poteva essere importante una destinazione d'uso rispetto ad un'altra. Attualmente, in armonia con l'urgenza delle politiche di contrasto al consumo di suolo per raggiungere l'obiettivo comunitario di azzerarlo entro il 2050 e le risposte ai 17 obiettivi per lo sviluppo sostenibile proposti dall'Onu, è importante considerare le funzioni ecologiche e gli usi indiretti del suolo come fattori chiave per mantenere le capacità rigenerative e di resilienza delle aree urbane, nell'ottica dell'adattamento ai cambiamenti climatici. Infatti, gli uomini e la nostra società, dipendono fortemente dalle risorse e dai servizi degli ecosistemi: i processi ecologici non possono più essere spiegati senza considerare le influenze umane su questi (Turner *et al.* 1990; Ehrlich and Ehrlich 2008; Ellis 2015; Worm and Paine 2016) e collegati come sistemi accoppiati uomo-ambiente o sistemi antropici e naturali (Liu *et al.* 2007; Folke *et al.* 2016). Di conseguenza, questi rapporti non devono essere marginali, temporanei o facoltativi ma le componenti dei processi sociali ed ecologici nonché economici, devono coevolvere tra loro, essere fortemente interdipendenti, plasmarsi e farsi plasmare l'un l'altro (Norgaard 1994; Berkes and Folke 1998) interagendo in complesse relazioni, interazioni e feedback che emergono attraverso livelli e scale temporali e spaziali diverse, spesso con esiti ed effetti importanti (Walker *et al.* 2009; Homer-Dixon *et al.* 2015). In questo modo l'attenzione si sposta dall'ambiente inteso come esternalità, agli ecosistemi

ed alle loro funzioni (capitale naturale) la cui valutazione e pianificazione diventa la precondizione per uno sviluppo economico, una giustizia sociale e quindi una sostenibilità forte (Folke *et al.* 2016).

Una prospettiva molto impegnativa per l'Italia se solo si tiene conto delle stime che indicano 51,7 km² di suolo consumato all'anno che equivale a 15 ha al giorno. Questo comporta una capacità persa di 4,2 milioni di quintali di prodotti agricoli, una mancata infiltrazione di 360 milioni di m³ di acqua di pioggia ecc., con una perdita monetaria di Se complessivamente di circa tre miliardi di euro (Munafò 2021). Se fosse confermata la velocità media di perdita di suolo e di servizi ecosistemici (2012-2020) avremmo un costo cumulato complessivo tra il 2012 e il 2030 compreso tra gli 81,5 e i 99,5 miliardi di €, pari a circa la metà del Piano nazionale di ripresa e resilienza (Pnrr) (Munafò 2021).

Questo sta a significare che la crescita di consumo di suolo mette a rischio la straordinaria qualità del nostro paesaggio, risorsa collettiva e bene comune, nonché la capacità delle città di essere resilienti, destrutturando le capacità di rigenerazione urbana e quindi determinando una crisi dell'economia reale. Per l'urbanistica, il tema del benessere delle comunità come parte di un più esteso discorso sul diritto alla città ed alla giustizia dello spazio urbano costituisce un paradigma di primaria importanza che trova applicazione nell'armatura e progetto dello spazio pubblico, deputato a garantire diritti minimi di spazi per i servizi e le dotazioni necessarie per il raggiungimento del benessere delle comunità. Assumere quindi la prospettiva cognitiva offerta dai Se costituisce un passaggio ineludibile per il governo del territorio all'epoca della rigenerazione e resilienza urbana, soprattutto per comprendere i rapporti e le

relazioni complesse tra il mutare della qualità dell'ambiente urbano, il benessere umano e la salute pubblica (Giaimo *et al.* 2018).

Il quadro di riferimento normativo

Nell'ambito di tali nuove politiche almeno tre innovazioni interessano direttamente gli ambiti urbani e dovrebbero essere considerate nella elaborazione della Strategia Urbana (Bollini *et al.* 2018):

- il riconoscimento e la tutela degli ecosistemi presenti nell'ambito urbano e il loro raccordo con le reti ecosistemiche territoriali;
- l'introduzione sistematica, nell'ambito delle infrastrutture necessarie al funzionamento della città, di una *Green/blue infrastructure*, ovvero una infrastruttura verde/blu capace di svolgere molte funzioni di carattere ambientale a vantaggio della qualità dell'ambiente urbano;
- la ricerca e l'adozione di *Nature-based solutions*, ovvero di risposte ai problemi del funzionamento urbano basate sul ricorso a dinamismi naturali o sulla integrazione tra misure artificiali (*grey*) e dinamismi naturali (*green o blue*).

Queste tematiche (Santolini e Morri 2017a, 2017b) tracciano il profilo delle impostazioni metodologiche utili alla piena integrazione della questione degli ecosistemi nel governo delle città e dei loro territori di riferimento. La questione della tutela e del risanamento dei servizi ecosistemici rappresenta davvero la nuova frontiera della pianificazione del territorio, anche nella nuova prospettiva della rigenerazione urbana. Valutare le prestazioni dei servizi ecosistemici diventa fondamentale per sviluppare scenari di pianificazione del territorio e misurare gli effetti di sostenibilità delle scelte.

In quest'ottica, la Lr 24 (Disciplina regionale sulla tutela e l'uso del territorio) fin dall'art.1 (Principi e obiettivi generali) troviamo il riconoscimento e la tutela dei Se fra gli obiettivi generali e le sfide innovative del nuovo governo del territorio.

Questo obiettivo lo troviamo poi declinato nei sistemi ed elementi definiti dai seguenti articoli secondo una coerenza transcalare:

- dal Piano territoriale metropolitano (Ptm) art. 41;
- dai Piani territoriali di area vasta (Ptav) art. 42;
- dai Piani urbanistici generali (Pug) art. 35.

Tale riconoscimento e tutela dei Se viene declinato in modo più approfondito nell'Atto di coordinamento tecnico agli artt. 18 e 34 (Lr), Strategia per la qualità urbana ed ecologico-ambientale e valutazione di sostenibilità ambientale e territoriale (ValsAT)

del piano urbanistico generale (Pug) in cui il Quadro conoscitivo diagnostico è quindi concepito come un'analisi ambientale e territoriale che fornisce una interpretazione funzionale del quadro delle conoscenze, un bilancio e una valutazione dello stato di fatto del territorio e della città, delle loro vulnerabilità e della loro attuale capacità di resilienza e dove il riconoscimento e la salvaguardia dei servizi ecosistemici e la qualificazione delle componenti ambientali, anche attraverso la riduzione dell'esposizione alle criticità ambientali e ai rischi e l'incremento della biodiversità e il miglioramento degli habitat naturali (par. 2.2.)

Il processo applicativo è il risultato di una elaborazione sorretta da un'analisi della letteratura scientifica sui Se con la finalità generale di rispondere agli Aichi Target riportati nel Piano strategico per la biodiversità 2011-2020. Per le aree protette ad esempio, con la sottoscrizione del Piano gli Stati membri si impegnano ad integrare la valutazione dei Se nei piani e nelle strategie che hanno ricadute sull'ambiente (Aichi target 1 e 2) ed inserire nelle strategie e nei piani nazionali sulla biodiversità la valutazione dei Se dal punto di vista economico e non solo.

L'importanza di realizzare valutazioni biofisiche e stime economiche del capitale naturale e dei SE, anche attraverso tecniche di contabilità ambientale, è stata riconosciuta nell'ambito delle Nazioni unite attraverso:

- la definizione degli obiettivi di sviluppo sostenibile dell'Agenda Onu 2030 (17 obiettivi SDGs)
- la Strategia dell'Ue sulla biodiversità per il 2030 (COM(2020) 380 final).

Per cui la Lr risponde non solo alle direttive europee sottolineando la necessità di mappare, monitorare e valutare in modo esauriente i servizi ecosistemici, il loro stato di salute e gli sforzi di ripristino, ma dà attuazione anche alla Legge n. 221 del 28 dicembre 2015 "Disposizioni in materia ambientale per promuovere misure di green economy e per il contenimento dell'uso eccessivo di risorse naturali" sebbene manchino i decreti attuativi.

In conclusione, l'attuale normativa regionale pone le basi per il riconoscimento e la tutela dei Se presenti nell'ambito urbano e il loro raccordo con il sistema di ecosistemi che caratterizza il paesaggio alle diverse scale e di cui l'ambito urbano può direttamente o indirettamente beneficiare.

Impostazione Metodologica

Nella formazione del Quadro conoscitivo e diagnostico del processo di formazione dei piani territoriali ed urbanistici definiti dalla

Lr n. 24 del 21 dicembre 2017 (Disciplina regionale sulla tutela e l'uso del territorio), l'analisi dei servizi ecosistemici si inserisce come identificazione e riconoscimento dei Se funzionali al sistema territoriale, tenendo ben presente la propedeuticità dei Se di regolazione così come definito nel III Rapporto sul capitale naturale (<https://www.minambiente.it/pagina/terzo-rapporto-sullo-stato-del-capitale-naturale-italia-2019>).

La valutazione dello stato e della funzionalità dei Se e diviene priorità strategica la tutela dei Se necessari ad assicurare la vita. Essa riguarda la prima fase di formazione e valutazione del piano, quella conoscitivo-diagnostica per l'individuazione delle criticità e bisogni a cui il piano deve dare risposte strategiche definendo obiettivi e prestazioni. Infatti la questione della tutela e del risanamento dei Se rappresenta una importante novità nella pianificazione del territorio, specie nella nuova prospettiva della rigenerazione urbana e territoriale. Per questi motivi si sono sviluppate delle linee guida per dare la possibilità alle amministrazioni (es. province, unione dei comuni) di valutare le prestazioni dei Se per sviluppare scenari di rigenerazione urbana e territoriale e per misurare gli effetti di sostenibilità delle scelte.

Il processo di mappatura e valutazione

Fase 1. L'aspetto assolutamente prioritario è la realizzazione di una *Carta del sistema ambientale* (Csa) che rappresenta l'elemento di base per lo studio e l'individuazione degli ecosistemi, elementi di supporto alla valutazione delle funzioni ecologiche e dei SE. Il

processo di mappatura e valutazione degli ecosistemi e dei loro servizi infatti, inizia con la mappatura degli ecosistemi stessi. Questa cartografia può integrare diversi tematismi in funzione alla loro disponibilità, scala di rappresentazione e dettaglio, estensione geografica, data di realizzazione, ecc.

Devono venire studiate nel dettaglio la legenda e le informazioni a corredo delle mappe disponibili, in modo da poter valutare l'opportunità di integrarne le informazioni per definire delle voci di legenda coerenti. Attraverso rielaborazioni e integrazioni degli elementi cartografici si realizza una mappa omogenea funzionale alle fasi di analisi successive.

Lo schema di lavoro pertanto prevede dapprima la realizzazione della Carta del sistema ambientale e la definizione dei tipi della mappa (legenda). Successivamente ogni tipologia di questa mappa verrà valutata rispetto alla capacità di erogare specifici Se; la scelta dei Se da indagare dipende dal contesto in cui si opera (es. in zone di pianura è poco significativo indagare i Se legati all'erosione superficiale o alla produzione forestale).

Per l'ambito regionale e provinciale, la Carta del sistema ambientale sarà costruita a partire dai dati della mappa dell'Uso del suolo (Uds) e dalla Carta forestale (Cf) mediante opportune operazioni di integrazione in particolare per quanto riguarda le forme di governo dei boschi. Inoltre, verranno utilizzate e integrate alcune tipologie estratte dalla carta degli habitat del progetto Carta della natura d'Italia la cui realizzazione è in corso di completamento a livello nazionale (Ispra), che per la Regione Emilia Romagna è restituita in scala 1:25.000.

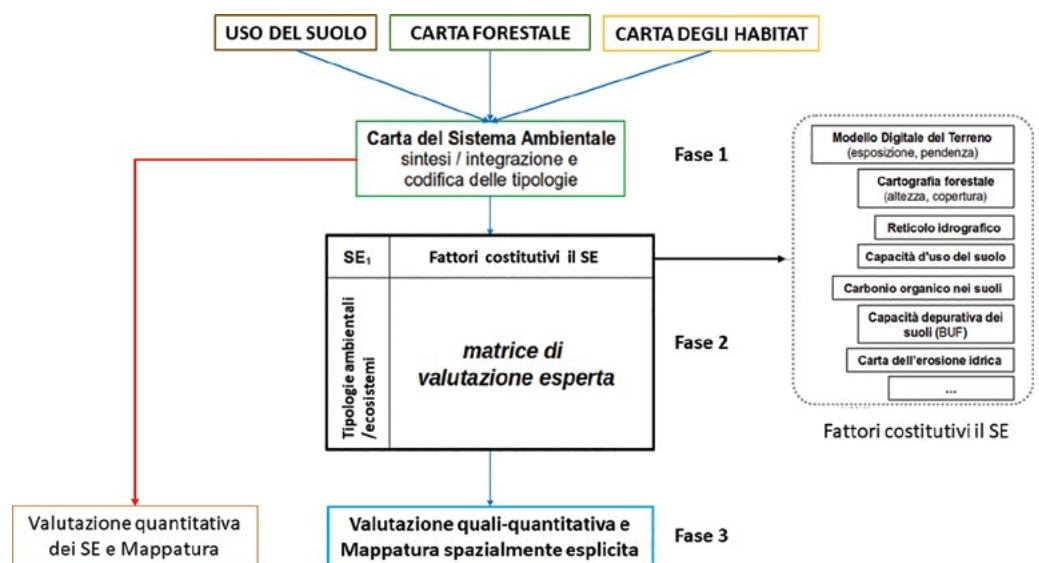


Fig. 1. Schema di processo per la mappatura dei Se a cominciare dalla costruzione della Carta del sistema ambientale fondamentale sia per le valutazioni qualitative che per quelle quantitative.

		uso del suolo	Pendenza			Copertura (vegetazione arboreo-arbustiva)				KC	Infiltrazione profonda di acqua (WAR) (solo pianura)						Cartografia degli acquiferi in ammasso roccioso (solo collina-montagna)				
SIGLA	COD_TOT	DESCRIZIONE	A >26%	M 11-25 %	B 0-10%	<20%	20%-40%	40%-60%	>60%		Non Suolo	0-0.2 1	0.2-0.4 2	0.4-0.6 3	0.6-0.8 4	0.8-1 5	Non Suolo	Acquifers e Aquitclides 1	Acquiferi in roccia HRA 3	Acquiferi in evaporiti 4	Dep. alluvionali di fond. 5
Se	2121	Seminativi semplici irrigui	1	2	2	/	/	/	/	3		1	2	3	4	5		1	3	4	5
Sv	2122	Vivai	1	2	2	/	/	/	/	3		1	2	3	4	5		1	3	4	5
So	2123	Culture orticole	1	1	2	/	/	/	/	3		1	2	3	4	5		1	3	4	5
Sr	2130	Risale	1	2	3	/	/	/	/	5		1	2	3	4	5		1	3	4	5
Cv	2210	Vigneti	1	2	2	/	/	/	/	5		1	2	3	4	5		1	3	4	5
Cf	2220	Frutteti	1	2	2	/	/	/	/	5		1	2	3	4	5		1	3	4	5
Co	2230	Oliveti	1	2	2	/	/	/	/	5		1	2	3	4	5		1	3	4	5
Cp	2241	Pioppeti colturali	2	2	3	/	/	/	/	5		1	2	3	4	5		1	3	4	5
Cl	2242	Altre colture da legno	2	2	3	/	/	/	/	5		1	2	3	4	5		1	3	4	5
Pp	2310	Prati	1	2	2	/	/	/	/	5		1	2	3	4	5		1	3	4	5
Zl	2410	Culture temporanee associate a colture permanenti	2	2	3	/	/	/	/	5		1	2	3	4	5		1	3	4	5
Zo	2420	Sistemi colturali e particellari complessi	2	2	3	/	/	/	/	3		1	2	3	4	5		1	3	4	5
Ze	2430	Aree con colture agricole e spazi naturali importanti	3	3	4	/	/	/	/	5		1	2	3	4	5		1	3	4	5
Bf	3111	Boschi a prevalenza di faggi	4	5	5	2	3	4	5	5		1	2	3	4	5		1	3	4	5
Bf1	31111	Bf - cedui coetanei più o meno matricinati e utilizzati	2	3	3	2	3	4	5	5		1	2	3	4	5		1	3	4	5
Bf2	31112	Bf - disetanei e/o disetaneiformi (a sterzo e composti)	3	4	4	2	3	4	5	5		1	2	3	4	5		1	3	4	5
Bf3	31113	Bf - "invecchiati" e/o in abbandono (oltre turno)	4	5	5	2	3	4	5	5		1	2	3	4	5		1	3	4	5
Bf4	31114	Bf - fustaia coetanea	4	5	5	2	3	4	5	5		1	2	3	4	5		1	3	4	5
Bf5	31115	Bf - fustaia disetanea	4	5	5	2	3	4	5	5		1	2	3	4	5		1	3	4	5
Bf6	31116	Bf - non governato	4	5	5	2	3	4	5	5		1	2	3	4	5		1	3	4	5
Bq	3112	Boschi a prevalenza di querce, carpini e castagni	4	5	5	2	3	4	5	5		1	2	3	4	5		1	3	4	5
Bq1	31121	Bq - cedui coetanei più o meno matricinati e utilizzati	2	3	3	2	3	4	5	5		1	2	3	4	5		1	3	4	5
Bq2	31122	Bq - disetanei e/o disetaneiformi (a sterzo e composti)	3	4	4	2	3	4	5	5		1	2	3	4	5		1	3	4	5
Bq3	31123	Bq - "invecchiati" e/o in abbandono (oltre turno)	4	5	5	2	3	4	5	5		1	2	3	4	5		1	3	4	5
Bq4	31124	Bq - fustaia coetanea	4	5	5	2	3	4	5	5		1	2	3	4	5		1	3	4	5
Bq5	31125	Bq - fustaia disetanea	4	5	5	2	3	4	5	5		1	2	3	4	5		1	3	4	5
Bq6	31126	Bq - non governato	4	5	5	2	3	4	5	5		1	2	3	4	5		1	3	4	5
Bs	3113	Boschi a prevalenza di salici e pioppi	4	5	5	2	3	4	5	5		1	2	3	4	5		1	3	4	5
Bs1	31131	Bs - cedui coetanei più o meno matricinati e utilizzati	2	3	3	2	3	4	5	5		1	2	3	4	5		1	3	4	5
Bs2	31132	Bs - disetanei e/o disetaneiformi (a sterzo e composti)	3	4	4	2	3	4	5	5		1	2	3	4	5		1	3	4	5
Bs3	31133	Bs - "invecchiati" e/o in abbandono (oltre turno)	4	5	5	2	3	4	5	5		1	2	3	4	5		1	3	4	5
Bs4	31134	Bs - fustaia coetanea	4	5	5	2	3	4	5	5		1	2	3	4	5		1	3	4	5
Bs5	31135	Bs - fustaia disetanea	4	5	5	2	3	4	5	5		1	2	3	4	5		1	3	4	5
Bs6	31136	Bs - non governato	4	5	5	2	3	4	5	5		1	2	3	4	5		1	3	4	5
Bp	3114	Boschi planiziali a prevalenza di farnie e frassini	4	5	5	2	3	4	5	5		1	2	3	4	5		1	3	4	5
Bp1	31141	Bp - cedui coetanei più o meno matricinati e utilizzati	2	3	3	2	3	4	5	5		1	2	3	4	5		1	3	4	5
Bp2	31142	Bp - disetanei e/o disetaneiformi (a sterzo e composti)	3	4	4	2	3	4	5	5		1	2	3	4	5		1	3	4	5
Bp3	31143	Bp - "invecchiati" e/o in abbandono (oltre turno)	4	5	5	2	3	4	5	5		1	2	3	4	5		1	3	4	5
Bp4	31144	Bp - fustaia coetanea	4	5	5	2	3	4	5	5		1	2	3	4	5		1	3	4	5
Bp5	31145	Bp - fustaia disetanea	4	5	5	2	3	4	5	5		1	2	3	4	5		1	3	4	5
Bp6	31146	Bp - non governato	4	5	5	2	3	4	5	5		1	2	3	4	5		1	3	4	5
Bc	3115	Castagneti da frutto	2	3	3	2	3	4	5	5		1	2	3	4	5		1	3	4	5
Bc9	31159	Castagneti da frutto abbandonati e in evoluzione (irregolare)	4	5	5	2	3	4	5	5		1	2	3	4	5		1	3	4	5
Br	3116	Boscaglie ruderali	2	2	3	2	3	4	5	5		1	2	3	4	5		1	3	4	5
Ba	3120	Boschi di conifere	3	4	4	2	3	4	5	5		1	2	3	4	5		1	3	4	5
Ba1	31201	Ba - cedui coetanei più o meno matricinati e utilizzati	2	3	3	2	3	4	5	5		1	2	3	4	5		1	3	4	5
Ba2	31202	Ba - disetanei e/o disetaneiformi (a sterzo e composti)	2	3	3	2	3	4	5	5		1	2	3	4	5		1	3	4	5
Ba3	31203	Ba - "invecchiati" e/o in abbandono (oltre turno)	3	4	4	2	3	4	5	5		1	2	3	4	5		1	3	4	5
Ba4	31204	Ba - fustaia coetanea	3	4	4	2	3	4	5	5		1	2	3	4	5		1	3	4	5
Ba5	31205	Ba - fustaia disetanea	3	4	4	2	3	4	5	5		1	2	3	4	5		1	3	4	5
Ba6	31206	Ba - non governato	3	4	4	2	3	4	5	5		1	2	3	4	5		1	3	4	5
Bm	3130	Boschi misti di conifere e latifoglie	4	5	5	2	3	4	5	5		1	2	3	4	5		1	3	4	5
Bm1	31301	Bm - cedui coetanei più o meno matricinati e utilizzati	2	3	3	2	3	4	5	5		1	2	3	4	5		1	3	4	5
Bm2	31302	Bm - disetanei e/o disetaneiformi (a sterzo e composti)	3	4	4	2	3	4	5	5		1	2	3	4	5		1	3	4	5
Bm3	31303	Bm - "invecchiati" e/o in abbandono (oltre turno)	4	5	5	2	3	4	5	5		1	2	3	4	5		1	3	4	5
Bm4	31304	Bm - fustaia coetanea	4	5	5	2	3	4	5	5		1	2	3	4	5		1	3	4	5
Bm5	31305	Bm - fustaia disetanea	4	5	5	2	3	4	5	5		1	2	3	4	5		1	3	4	5
Bm6	31306	Bm - non governato	4	5	5	2	3	4	5	5		1	2	3	4	5		1	3	4	5

Fig. 2. Matrice di funzionalità in cui si riportano le tipologie/ecosistemi relativi all'integrazione dell'Uso del suolo con, in questo caso, Carta forestale e Carta degli habitat e valori di potenzialità desunti da studi quantitativi e da parere esperto.

Fase 2. La matrice di funzionalità. Il passo successivo consiste nel valutare le condizioni dell'ecosistema, definite come la qualità fisica, chimica e biologica utile a sviluppare funzioni. La condizione dell'ecosistema è una parte vitale della valutazione, perché determina la capacità di un ecosistema di fornire servizi (Maes *et al.* 2012; EEA 2015). Fattori e pressioni, come l'intensificazione dell'agricoltura, l'inquinamento dell'acqua o il cambiamento climatico, possono tutti ridurre le condizioni dell'ecosistema e compromettere la fornitura di servizi ecosistemici (EEA 2015). L'approccio all'analisi dei Se è indubbiamente legato alla disponibilità delle informazioni che sono necessarie per costruire quella banca dati fondamentale alla valutazione delle funzioni ecosistemiche nel tempo. La forma più semplice di mappatura è data da un processo esperto in cui, a fianco della tipologia, viene espresso un punteggio di fornitura per un determinato Se (da 0, non rilevante a 5, altamente rilevante) per ogni tipo della mappa di base. Questi punteggi possono quindi essere utilizzati per mappare direttamente la fornitura di servizi dalla Carta del sistema

ambientale (Burkhard *et al.* 2009; Burkhard *et al.* 2012), collegando l'informazione spaziale con il punteggio espresso. In questo caso invece, consideriamo che la potenzialità di erogare il servizio da parte della tipologia della Csa per quel singolo Se, sia offerta da una serie di fattori scelti in modo che insieme possano esprimere il valore potenziale più vicino alla realtà per quel tipo di ecosistema. Non avremo più un valore unico per quel Se e tipo della Csa, ma valori distinti per ciascun livello di ogni fattore (es. la pendenza si esprime in tre livelli A = alta, M = media e B = bassa e la valutazione esperta sarà effettuata per ciascuno di essi). Il risultato finale di questo processo, necessario per le successive elaborazioni cartografiche, sarà una matrice (Matrice di funzionalità) per ogni Se oggetto di valutazione: ogni tipo della Csa (nelle righe) avrà una serie di valori di erogazione per i diversi fattori e classi dei fattori considerati riportati nelle colonne (Figura 1 e Figura 2). I fattori considerati sono in parte derivati anche da analisi quantitative sviluppate dalla Regione Emilia Romagna i cui risultati vengono rielaborati

e inseriti in matrice e caratterizzanti le tipologie. Il calcolo del valore finale per una determinata combinazione tipo/fattori sarà ricavato attraverso la media dei valori dei diversi fattori costituenti la potenzialità del Se per quella tipologia e potrà venire utilizzato nella fase successiva.

Mappa interpolata (Figura 3). La successiva elaborazione cartografica mediante interpolazione o eventuale elaborazione geostatistica, permette di rendere evidenti gli effetti dei "modelli basati sui processi". Questi modelli tengono conto dei processi, sia biologici che fisici, che influenzano la fornitura di un servizio ecosistemico. Ad esempio, il tipo di terreno, il mix di specie vegetali e la topologia potrebbero influenzare ad es. la purificazione dell'acqua. I modelli basati sui processi possono anche essere utili per prevedere in che modo la fornitura di servizi ecosistemici sarà influenzata in futuro, dai cambiamenti dei fattori trainanti o delle pressioni (Santolini e Pasini 2007). In questo modo si integrano tutte le forme di informazioni per garantire la massima

accuratezza possibile: i modelli basati sui processi possono essere convalidati utilizzando i dati sull'attuale fornitura di servizi ecosistemici, oppure l'analisi basata sui dati primari può essere utilizzata insieme a modelli basati sui processi (Schulp *et al.* 2014; Schägner *et al.* 2013).

Considerazioni conclusive

La mappatura e quindi la valutazione spazialmente esplicita e gli scenari, riguardano il supporto alla elaborazione della strategia dei piani territoriali e urbanistici che interessa la seconda fase di formazione e valutazione del piano, in cui si sviluppano le politiche e le azioni funzionali a mantenere ed incrementare le condizioni di resilienza e a ridurre le vulnerabilità individuate.

Le mappe dei servizi ecosistemici sono il primo e più importante strumento in questo processo (Burkhard *et al.* 2013). Il processo di mappatura può fornire informazioni su una serie di questioni cruciali quali ad esempio:

a. In che modo l'ottimizzazione dei servizi ecosistemici può portare benefici anche alla biodiversità, e viceversa (Willemsen *et al.* 2013).

b. Le tendenze nella fornitura di Se e come i diversi driver li influenzano nel tempo (Malinga *et al.* 2015).

c. Le sinergie e i compromessi tra più Se (Queiroz *et al.* 2015; Bennett 2009).

d. I costi e i benefici della massimizzazione dei Se (Schägner *et al.* 2013).

e. In che modo l'offerta e la domanda variano spazialmente (Schulp *et al.* 2014).

Questi aspetti possono aiutare a rispondere a domande importanti su come e dove investire per garantire la fornitura stabile di più servizi e la protezione della biodiversità. Territori che hanno perso gran parte della loro funzionalità ecosistemica e sono energivori rispetto alle funzioni ecosistemiche (es. zone agricole intensive, frutteti alloctoni, dipendenza dalla disponibilità di acqua) implicano la necessità di rivedere la gestione del territorio in termini di bilanci ecologico-economici, aumentandone resistenza e resilienza ambientale come criticità da recuperare mantenendone un livello compatibile di produttività. Inoltre, le mappe dei Se possono fornire un prezioso strumento

di comunicazione con le parti interessate, illustrando l'interazione tra i diversi servizi ecosistemici su una diversa gamma di scale spaziali (Hauck *et al.* 2013).

In questo modo, rispetto agli ambiti di grande potenzialità, si possono individuare le criticità territoriali nell'accezione di aree permeabili, cioè aree che non hanno vocazione per quel Se o presentano dei livelli bassi di potenzialità che determinano una mancata erogazione del Se. Queste aree possono presentare una duplice caratterizzazione in relazione alle tipologie ambientali sottese: aree urbane costituite da suoli impermeabili, oppure aree principalmente agricole o degradate che possono diventare opportunità di connessione ecologica nel momento di sviluppare il recupero e la mitigazione dell'impatto. Infatti, questo approccio offre la possibilità di identificare le aree di territorio maggiormente 'critiche' perché sorgenti di Se e quindi utili per l'implementazione della *mitigation hierarchy* in ogni fase dell'azione progettuale da valutare e per contro, le aree maggiormente permeabili permettono di evitare zone molto importanti dal punto di vista dei Se. Di conseguenza la metodologia permette di minimizzare gli impatti dove non si possono evitare e permette di valutare il ripristino ove i primi due step non sono applicabili, ad esempio in caso di infrastrutture già esistenti. Questo tipo di approccio può essere estremamente importante nella Valutazione ambientale strategica (Vas) e nella Valutazione di impatto ambientale (Via), nonché in tutte le valutazioni territoriali a scala medio vasta. ■

Ringraziamenti

Il lavoro è stato svolto con il contributo della Regione Emilia Romagna sotto la responsabilità di R. Gabrielli Responsabile del Servizio Pianificazione territoriale e urbanistica, dei trasporti e del paesaggio. Si ringrazia per la collaborazione i colleghi dei Servizi regionali che a diverso titolo hanno contribuito in modo critico e costruttivo alla stesura delle linee guida.

Riferimenti

- Bennett E.M., Peterson G.D., Gordon L., (2009) "Understanding relationships among multiple ecosystem services", *Ecol Lett*, no. 12, p. 394-404.
- Berkes, F., Folke C. (eds.) (1998), *Linking social and ecological systems: management practices and social mechanisms for building resilience*, Cambridge University Press, Cambridge, UK.
- Burkhard B., Kroll F., Müller F., Windhorst W., (2009), "Landscapes' capacities to provide ecosystem services – a concept for land-cover based assessments", *Landscape Online*, no. 15, p. 1-22.
- Burkhard B., Kroll F., Nedkov S., Muller F., (2012), "Mapping ecosystem service supply demand and budgets", *Ecological Indicators*, no. 21, p.17-29.

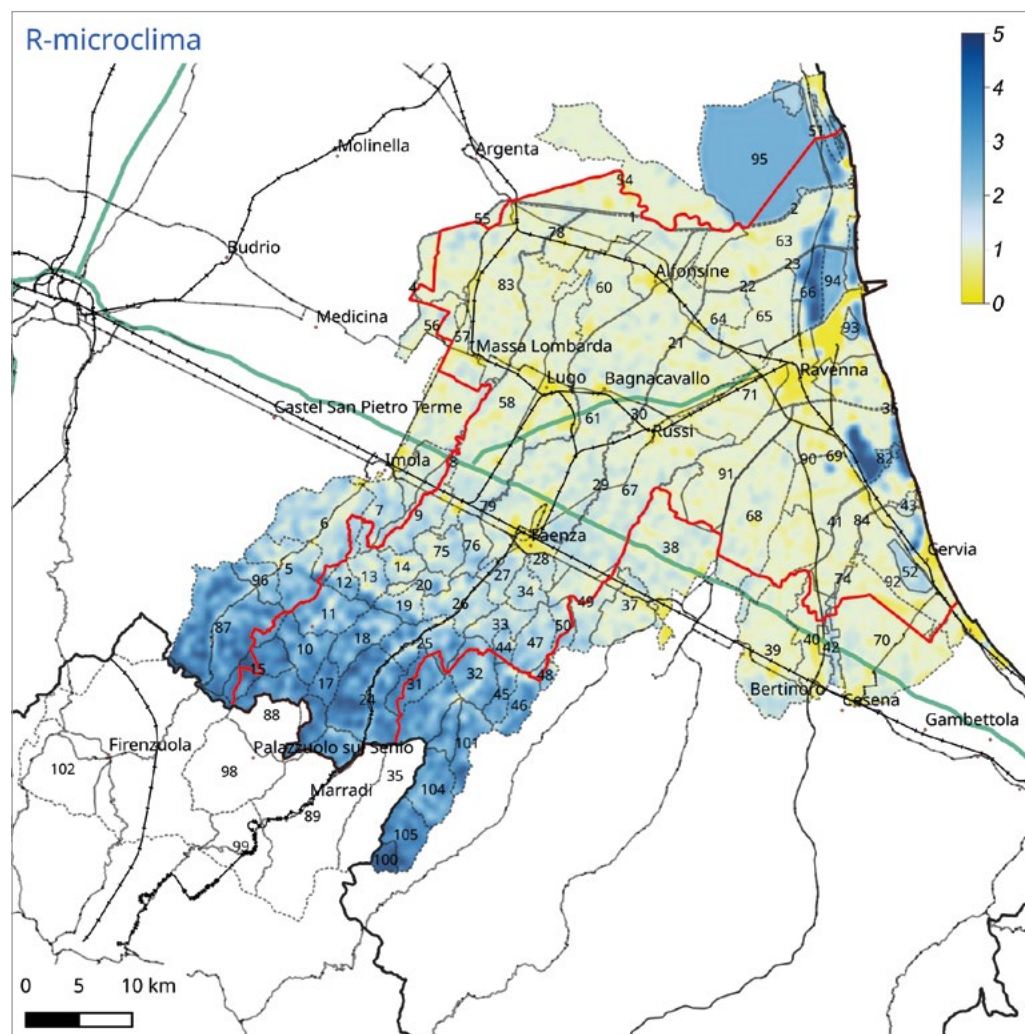


Fig. 3. Mappa di interpolazione dei valori di un servizio ecosistemico; in rosso i confini provinciali.

Burkhard B., Crossman N., Nedkov S., Petz K., Alkemade R. (2013), "Mapping and modelling ecosystem services for science, policy and practice", *Ecosystem Services*, no. 4, p. 1-3.

Bollini G., Laniado E., Vittadini M. R. (2018), *Valutare la rigenerazione urbana*, Regione Emilia Romagna, Bologna, p. 250.

EEA - European Environment Agency (2015), *The European environment – state and outlook 2015: synthesis report*, European Environment Agency, Copenhagen.

Ehrlich P. R., Ehrlich A. E. (2008), *The dominant animal: human evolution and the environment*, Island, Washington D.C.

Ellis, E. C. (2015), "Ecology in an anthropogenic biosphere", *Ecological Monographs*, vol. 85, p. 287-331.

Folke C., Biggs R., Norström A. V., Reyers B., Rockström J. (2016), "Social-ecological resilience and biosphere-based sustainability science", *Ecology and Society*, no. 21, 41. [<http://dx.doi.org/10.5751/ES-08748-210341>]

Gaiamo C., Santolini R., Salata S. (2018), "Performance urbane e servizi ecosistemici: verso nuovi standard?" in C. Gaiamo (a cura di), *Dopo 50 anni di standard urbanistici in Italia. Verso percorsi di riforma*, Inu Edizioni, Roma, p. 45-50.

Hauck J., Görg C., Varjopuro R., Ratamäki O., Jax K., (2013), "Benefits and limitations of the ecosystem services concept in environmental policy and decision making: Some stakeholder perspectives", *Environmental Science and Policy*, no. 25, p. 13-21.

Homer-Dixon T., Walker B., Biggs R., Crepin A. S., Folke C. et al. (2015) "Synchronous failure: the

emerging causal architecture of global crisis", *Ecology and Society*, vol. 20, no. 3, p. 6.

Liu, J., Dietz T., Carpenter S. R., Alberti M., Folke C. et al. (2007), "Complexity of coupled human and natural systems", *Science*, vol. 317, p.1513-1516.

Maes J., Egoh B., Willemen L., Liqueste C., Vihervaara P. et al. (2012), "Mapping ecosystem services for policy support and decision making in the European Union", *Ecosystem Services*, no. 1, p. 31-39.

Malinga R., Gordon L. J., Jewitt G., Lindborg R. (2015), "Mapping ecosystem services across scales and continents - A review", *Ecosystem Services*, no. 13, p. 57-63.

Munafò M. (a cura di) (2021), *Consumo di suolo, dinamiche territoriali e servizi ecosistemici*, Report Snpa 22/21.

Norgaard R.B. (1989), "The case for methodological pluralism", *Ecological Economics* vol. 1, p. 37-57.

Queiroz C., Meacham M., Richter K., Norström A. V., Andersson E. et al. (2015), "Mapping bundles of ecosystem services reveals distinct types of multifunctionality within a Swedish landscape", *Ambio*, no. 44, p. 89-101.

Santolini R., Morri E. (2017a), "Criteri ecologici per l'introduzione di sistemi di valutazione e remunerazione dei Servizi Ecosistemici (SE) nella progettazione e pianificazione", in CRCS, Rapporto 2017, *La dimensione europea del consumo di suolo e le politiche nazionali*, Inu edizioni, Roma, p.149-154.

Santolini R., Morri E. (2017b), "Valutazione e mappatura dei Servizi Ecosistemici: strumenti di governance sostenibile del paesaggio", *Urbanistica*, no. 158.

Santolini R., Pasini G. (2007), "Applicazione di un modello geostatistico per la valutazione del sistema ambientale", in Battisti C., Romano B., *Frammentazione e connettività*, Città Studi, Edizioni De Agostini, Novara, p. 257-261.

Schägnier J. P., Brander L., Maes J., and Hartje V. (2013), "Mapping ecosystem services' values: current practice and future prospects", *Ecosystem Services*, no. 4, p. 33-46. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ecoser.2013.02.003>

Schulp C. J. E., Lautenbach S., Verburg P. H. (2014), "Quantifying and Mapping Ecosystem Services: Demand and Supply of Pollination in the European Union", *Ecological Indicators*, no. 36, p. 131-141. <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2013.07.014>

Turner II, B. L., Clark W. C., Kates R. W., Richards J. F., Mathews J. T. et al. (eds.) (1990), *The Earth as transformed by human action: global and regional changes in the biosphere over the past 300 years*, Cambridge University Press, Cambridge, UK.

Walker B. H., Abel N., Anderies J. M., Ryan P. (2009), "Resilience, adaptability, and transformability in the Goulburn-Broken Catchment, Australia", *Ecology and Society*, vol. 14, no. 1 p. 12.

Willemen L., Drakou E., Dunbar M. B., Mayaux P., Egoh B. N. (2013), "Safeguarding ecosystem services and livelihoods: understanding the impact of conservation strategies on benefit flows to society", *Ecosystem services*, no. 4, p. 95-103.

Worm, B., Paine R. T., (2016), "Humans as a hyperkeystone species", *Trends in Ecology and Evolution*, vol. 31, p. 600-607.

Riviste

urbanistica INFORMAZIONI

292 (luglio – agosto 2020)



URBANISTICA

163 (gennaio – giugno 2019)



urbanistica DOSSIER

020



INU
Edizioni

I servizi ecosistemici nella pianificazione urbanistica della Città dell'Aquila: paradossi territoriali e nuove opportunità nel limbo del post sisma

Alessandro Marucci

La catastrofe che nel 2009 ha colpito la Città dell'Aquila, al di là della tragicità dell'evento in sé, potrebbe essere una opportunità non solo per ricostruire il patrimonio edilizio ma anche per riprogettare lo spazio urbano attraverso nuovi paradigmi, in grado di connettere la città con le funzioni ecosistemiche del territorio.

Introduzione

L'evento sismico del 2009 che ha colpito il territorio aquilano è diventato uno spartiacque nell'immaginario collettivo che in questi luoghi divide il tempo tra un 'prima' e un 'dopo' ed ha innescato un periodo intenso e terribile per il Centro Italia mettendo in luce e/o amplificato varie problematiche preesistenti. Marginalizzazione delle aree interne, declino demografico, abbandono del patrimonio costruito, consumo e trasformazione dei suoli sono solo alcuni degli effetti di un costante allentamento del controllo dei fenomeni di trasformazione territoriale. Se l'Aquila, nonostante il suo rango di capoluogo di Regione e con una storia di elevato profilo urbanistico, presentava già prima del sisma un trend evolutivo improntato a quel dilagamento disorganico che costituisce lo standard nazionale dal secondo dopoguerra in poi (Lo Nardo 2011), la massiccia azione di ricostruzione degli edifici e dei borghi preesistenti nel "cratere sismico" ha enormemente accentuato questa tendenza: nuovi e numerosi interventi costruttivi hanno interessato vaste superfici di suolo libero senza curarsi della organicità spaziale e funzionale rispetto al tessuto urbano preesistente. L'effetto appena tratteggiato è risultato immediatamente percepibile agli osservatori esterni tanto da alimentare una sempre più consistente letteratura interdisciplinare socio-economica e urbanistica (Minardi 2012). La nuova struttura insediativa ha innescato fenomeni di varia natura: estrema polverizzazione del costruito, soprattutto nei settori pianeggianti della 'conca' del fiume Aterno, ulteriore decremento delle densità residenziali medie, erosione quantitativa delle superfici agricole e degrado del paesaggio agrario e degli ecosistemi locali associati, frammentazione

delle residue continuità ecologiche tra le maggiori polarità naturalistiche dell'Appennino Centrale ai danni di una biodiversità di levatura europea (Romano *et al.* 2015). Quasi parallelamente agli eventi sismici, nello stesso anno 2009 i servizi ecosistemici (Se) vengono introdotti per la prima volta nel panorama nazionale nell'ambito della Strategia nazionale per la biodiversità e, come sancito nell'Azione 5 della Strategia europea per la biodiversità, gli Stati membri, con l'assistenza della Commissione, erano tenuti a mappare e valutare lo stato degli ecosistemi e dei loro servizi nel territorio nazionale entro il 2014, a stimare altresì il valore economico di tali servizi e a promuoverne l'integrazione nei sistemi di contabilità e rendicontazione entro il 2020. L'obiettivo principale dell'Azione era quello di mantenere e migliorare gli ecosistemi e i beni, le funzioni e i servizi ambientali a loro associati all'interno e all'esterno delle aree protette. Nel IV Rapporto sul capitale naturale, pubblicato nel 2021, viene chiaramente ribadito che gli obiettivi di sviluppo sostenibile dell'Agenda Onu 2030, adottata il 25 settembre 2015, stanno avendo un ruolo sempre più decisivo nello strutturare obiettivi e convergenze tra le politiche europee. Nello stesso la filosofia di base è: "la nostra deve essere la prima generazione che lascia i sistemi naturali e la biodiversità in uno stato migliore di quello che ha ereditato" individuando come baseline il 2020 e dandosi l'obiettivo di ottenere, entro il 2030, il blocco della perdita della biodiversità, l'inversione dei processi del suo degrado e i primi risultati di una grande 'opera pubblica' di ripristino dei nostri ambienti terrestri e marini, che costituiscono la base fondamentale del benessere e della salute di noi tutti. Ma la possibilità di utilizzare concretamente

i Se nella pianificazione urbanistica locale come azione concreta per il raggiungimento degli obiettivi sopra citati è ancora oggi demandata alla sensibilità politica e tecnica delle singole amministrazioni e strettamente dipendente dalle performance degli strumenti di governo del territorio.

In un contesto così delineato la pianificazione urbanistica locale purtroppo ha avuto, e continua ad avere, un ruolo marginale rispetto all'evoluzione dei nuovi paradigmi delle politiche ambientali nazionali ed internazionali, rappresentando di fatto più un impedimento che uno strumento per all'attuazione delle nuove strategie del Green Deal europeo e anche le vicende riguardanti la città dell'Aquila ne sono un esempio lampante.

Metodologia

Per avere contezza dei rapporti che attualmente intercorrono tra la pianificazione vigente, il territorio e le opportunità di governo ancora aperte, questo paragrafo è stato diviso in tre sezioni che illustrano lo stato di fatto su questi tre aspetti cruciali.

Pianificazione vigente e dinamiche trasformativa

L'ultimo Piano regolatore generale (Prg) redatto, attualmente vigente, è stato adottato nel 1975 ed approvato nel 1979. Nel corso del suo esercizio, lo strumento è stato oggetto di 60 varianti (di cui 58 vigenti) e di diversi tentativi di aggiornamento, tra i quali si annoverano quello effettuato da M. Vittorini negli anni '80 e quello di F. Karrer del 2002 che portarono entrambi ad una stesura avanzata della nuova proposta senza mai incontrare però una ratifica formale degli elaborati. Dal 2009 le prevalenti dinamiche di trasformazione del territorio sono state (in)governate da una serie di provvedimenti tra i quali le Delibere CC n° 57 e CC n° 58, emanate con l'obiettivo di consentire forme di residenza provvisoria capaci di ancorare al territorio gli interessi insediativi, invece divenute di fatto una liberalizzazione delle iniziative edilizie private, permanenti, diffuse ovunque e pressoché fuori controllo. Sono stati realizzati in virtù di tali dispositivi più di 4.000 interventi, favorendo una urbanizzazione sulle aree agricole molto polverizzata, anche in parte non autorizzata e dove gli spazi pubblici sono assenti, dove mancano quasi del tutto l'urbanizzazione primaria, una viabilità progettata e dunque un assetto sostenibile. Inoltre, la città del 2009 viene sostituita a brevissimo termine da insediamenti antisismici anche questi 'provvisori' (impropriamente denominati 'New towns' dai vettori mediatici), ovvero 19 quartieri residenziali con 185 edifici (i

progetti C.A.S.E.) (Bonotti *et al.* 2012; Forino 2015). La sostituzione è stata poi completata con altri agglomerati più economici sempre residenziali (1176 M.A.P.) o destinati ai servizi pubblici (33 M.U.S.P.).

Parallelamente la ricostruzione del patrimonio edilizio è avanzata a ritmi importanti. Ad oggi, secondo i dati dell'Ufficio speciale per la ricostruzione dell'Aquila (Usra, istituito con l'entrata in vigore del Decreto Legge 22 giugno 2012, n. 83 "Misure urgenti per la crescita del Paese", convertito in Legge 7 agosto 2012, n. 134) per la ricostruzione privata sono stati emessi più di 5 mila pareri per un importo degli stessi di quasi 5 miliardi di euro, mentre per la ricostruzione pubblica sono stati finanziati più di 2,2 miliardi di euro per 719 interventi (di cui 343 conclusi). La nuova macrostruttura urbana è immersa in un ambito per il quale la sintesi dei vincoli naturali e paesaggistici mostra che il 77,4% della superficie comunale è sottoposta ad almeno un tipo di prescrizione. Tale percentuale sale al 79,5% se si considera anche l'estensione delle Zone A del Prg. Nei casi in cui è stato possibile confrontare i dati sulla percentuale di territorio comunale sottoposto alle diverse tipologie di vincolo con le medie nazionali e regionali, si è visto che il valore locale è sempre superiore ai valori di riferimento: per quanto riguarda le aree protette esse occupano il 49% del Comune dell'Aquila contro il 35,7% della Regione Abruzzo e il 20,8% dell'Italia. La stessa cosa vale per la Rete Natura 2000 (43,5% L'Aquila 30,6% Abruzzo e 19% Italia). Inoltre, alcune porzioni di questi territori costituiscono anche eccellenti esempi di "paesaggio rurale storico" (Agnoletti 2011), come nel caso dei mandorleti della valle dell'Aterno che, seppur

in declino da un punto di vista meramente produttivo, conservano valori e potenzialità paesaggistiche, testimoniali ed estetiche (Frattaroli *et al.* 2014).

Le fragilità territoriali

La disaggregazione fisica dell'Aquila avvenuta nel 2009 ha inevitabilmente riconfigurato necessità e priorità del sistema sociale e queste, come ipotizzabile, non hanno considerato prioritariamente gli effetti ambientali delle trasformazioni d'uso del suolo per poter ricostruire sistemi urbani resilienti. La 'ricostruzione' edilizia, intesa come mero ripristino dei manufatti, è avvenuta in totale carenza di pianificazione, attraverso il paradigma del 'dov'era e com'era', favorendo indiscutibilmente (e giustamente) l'adeguamento sismico dei singoli volumi edilizi, ma tralasciando il miglioramento delle 'qualità elastiche' degli spazi insediati. Ciò ha favorito in qualche modo l'acuirsi di molti effetti negativi, tra cui quelli conseguenti ai fenomeni atmosferici estremi, sempre più frequenti, che mettono a nudo una scarsa resilienza urbana (Figura 1).

Come già descritto, l'immediato post-sisma è stato caratterizzato da una riallocazione estremamente veloce della popolazione nei 19 progetti C.A.S.E., 1176 M.A.P. e 33 M.U.S.P. e nei circa 4.000 interventi delle delibere 57 e 58. Attualmente il territorio della città dell'Aquila ospita più di 46 milioni di metri cubi distribuiti tra quasi 23.000 edifici, con una dotazione media che sfiora i 700 m3/ab. Uno stravolgimento urbanistico nella corona territoriale della città (che ha coinvolto anche i comuni limitrofi) assolutamente non supportabile dal sistema infrastrutturale esistente e che ha determinato un aumento del consumo di suolo, una drastica riduzione dei Se degli ambiti

agricoli associati e l'esposizione a diversi rischi naturali delle persone che oggi risiedono in tali aree. Sono diverse le destinazioni d'uso del Prg individuate dalla DCC n. 58 che hanno interessato gli ambiti definiti P3 e P4 del Piano stralcio della difesa dalle alluvioni (Psda), la maggior parte delle quali riguarda varie tipologie di suolo agricolo. In tali aree sono stati rilevati negli ultimi anni più di 300 manufatti 'provvisori' di nuova costruzione, tutti localizzati in ambiti soggetti ad esondazione del fiume Aterno, per circa 2.000 interventi edilizi non autorizzati. In queste aree sono presenti anche tessuti urbani (realizzati prima dell'approvazione del Psda nel 2008) con funzione commerciale e produttiva consolidati e con un ruolo importante per l'economia cittadina. Nel 2010, a seguito di un evento alluvionale, sono stati necessari lavori di messa in sicurezza idraulica del fiume Raio, modifiche che hanno riguardato l'aumento della capacità di laminazione del sistema fluviale attraverso opportuni interventi di riqualificazione ambientale nell'area ovest della città (quartiere di Pile). Le problematiche relative al rischio idraulico purtroppo non interessano solo gli ambiti fluviali e le zone alluvionali, ma anche i tessuti consolidati della città e le aree densamente popolate. Nei quartieri Croce Rossa, Torrione, San Sisto, Santa Barbara, Pettino, Cansatessa, aree residenziali ad alta densità abitativa, si registrano negli ultimi anni forti disagi e ingenti danni dovuti ad allagamenti improvvisi determinati da un insufficiente sistema di raccolta e deflusso delle acque superficiali. Le cause sono da ricercare nel rapporto di interfaccia tra tali aree e la morfologia montana delle zone prospicienti.

Ciò è dovuto ad un sempre più evidente mutamento del clima e all'incremento dell'estensione della cosiddetta WUI (*wildland-urban interface*), ossia l'area di interfaccia tra ambiente vegetale e costruito (Chas-Amil *et al.* 2013; Modugno *et al.* 2016), dove spesso si stratificano problematiche legate a cambiamenti climatici e bassa resilienza. Infatti, le dinamiche di rinaturalizzazione che hanno interessato in particolare i territori agricoli abbandonati e quelli montani, hanno comportato un aumento della superficie forestata, ma hanno anche incrementato uno dei rischi attualmente più gravi per i paesaggi forestali, ossia quello connesso agli incendi (EEA 2008). Dal 2007 a giugno del 2021 sono stati registrati nel comune dell'Aquila quattro eventi significativi per una superficie percorsa da incendi di circa 1200 ettari: incendio Madonna Fore (2007); incendio Montelucio di Roio (2012); incendio Aragno e Cese di Preturo (2017); incendio Arischia-Monte Pettino (2020).

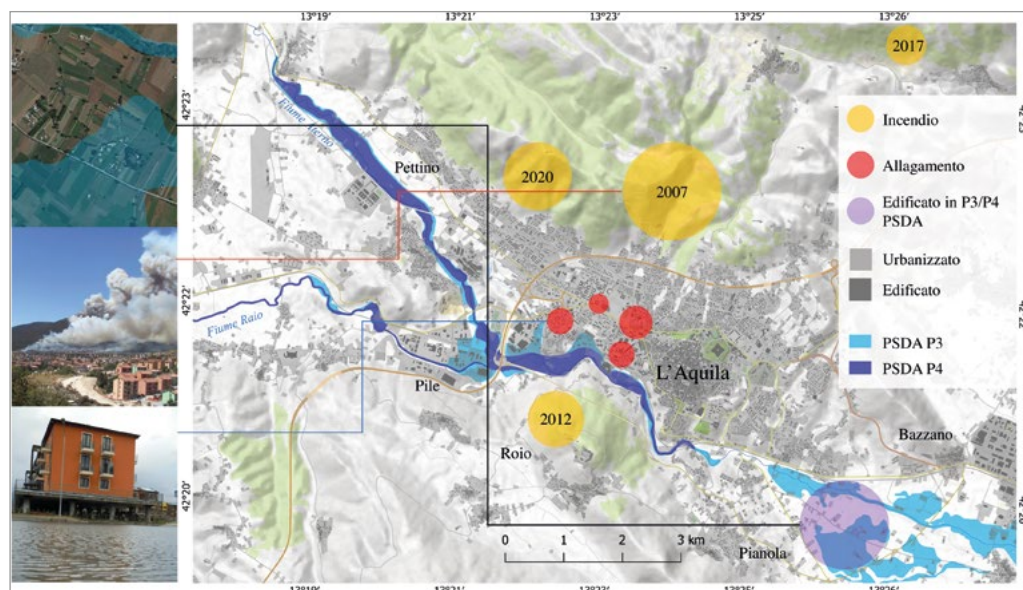


Fig. 1. Le fragilità territoriali nell'area urbanizzata della Città dell'Aquila.

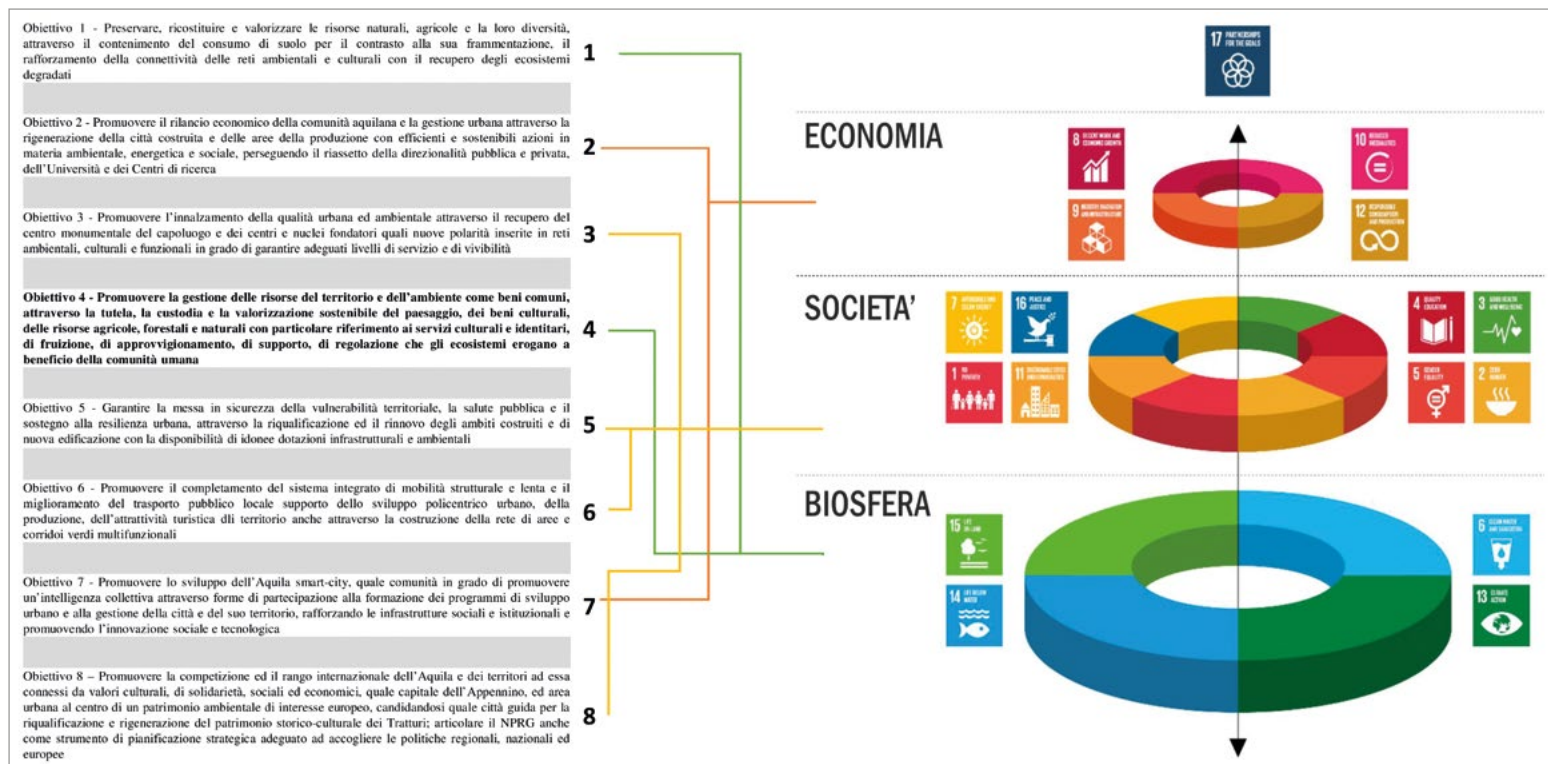


Fig. 2. Obiettivi nel nuovo Prg e convergenza con gli SDGs dell'Agenda 2030 (Fonte: Quarto Rapporto Sullo Stato Del Capitale Naturale In Italia).

I contenuti del Nuovo Prg e i Se

Anche se non espressamente citati, i principali obiettivi dell'Agenda 2030 sono rintracciabili negli obiettivi di sostenibilità dichiarati nella nuova proposta preliminare di Piano regolatore nata nel 2013 e concretizzatasi nel 2015, seppur poi bloccata alle fasi di pre-adozione: il Nuovo Prg di l'Aquila persegue il rafforzamento dell'identità territoriale e della qualità urbana ed ambientale quali elementi di coesione e radicamento delle comunità locali e di miglioramento durevole della vivibilità e attrattività per la popolazione, per le nuove generazioni e per le attività economiche, culturali e sociali. A tal fine viene delineato un sistema territoriale multipolare che persegua uno sviluppo urbano equo e sostenibile valorizzando il ruolo del capoluogo e quello degli altri centri fondatori in rapporto con l'ambiente e il paesaggio dell'Appennino Abruzzese e dei suoi parchi naturali e in condizioni di sicurezza per la popolazione, le imprese, il patrimonio culturale. Vengono individuati 8 obiettivi di sostenibilità (Figura 2) che si articolano in azioni prioritarie e tra questi l'obiettivo 4 - "Promuovere la gestione delle risorse del territorio e dell'ambiente come beni comuni, attraverso la tutela, la custodia e la valorizzazione sostenibile del paesaggio, dei beni culturali, delle risorse agricole, forestali e naturali con particolare riferimento ai servizi culturali e identitari, di fruizione, di approvvigionamento, di supporto,

di regolazione che gli ecosistemi erogano a beneficio della comunità umana" è specificamente declinato per l'introduzione dei Se nel documento di piano. L'attenzione della pianificazione ai temi ambientali che penetrano le politiche territoriali è in costante crescita, ma il problema di una formalizzazione nei processi di governo del territorio, pur riconoscendo le potenzialità dei Se, è un traguardo ancora da raggiungere non solo a causa di una normativa urbanistica ormai obsoleta, ma anche dovuta ad una pluralità di politiche e strategie internazionali a tutela degli ecosistemi e dei loro servizi associati di difficile gestione a livello locale (alcune politiche fondamentali: Millennium Ecosystem Assessment-MEA 2005, The Economics of Ecosystems and Biodiversity-TEEB 2010, Common International Classification of Ecosystem Services-CICES, 2013).

Gli spazi di azione nel Nuovo Prg sono quelli della gestione del residuo inattuato, degli ambiti di recupero e riqualificazione, dell'infrastrutturazione e della gestione della città pubblica, della strutturazione di un sistema di verde e servizi urbani, della valorizzazione dell'ambiente rurale e naturale. Ciò attraverso una transizione parziale dal concetto di *zoning* classico (Di 1444/68) a *unità urbane* e *unità territoriali*, definite su di una caratterizzazione specifica dei tessuti esistenti. Nei documenti preliminari è possibile rintracciare dei riferimenti più specifici nella sezione

"Uso delle risorse e sostenibilità economica", nella quale rientrano tutti i parametri che forniscono una misura dell'utilizzo delle risorse in funzione dell'assetto urbano attuale e tendenziale e la valutazione della sostenibilità economica degli strumenti urbanistici vigenti e delle alternative progettuali che verranno proposte in funzione dei Se.

La nuova proposta, dato anche il suo carattere di documento preliminare, si focalizza maggiormente sul contenimento del consumo di suolo come determinazione delle invarianti ambientali e sulla qualità del paesaggio agricolo per un rilancio della produzione locale, rimandando implicitamente la valutazione dei Se ad una fase successiva, ma per la quale non si chiariscono né le modalità né le tecniche appropriate.

Discussione

Pianificazione vigente, territorio e nuove proposte di governo oggi convivono esprimendo numerosi contrasti. Il driver principale della fragilità territoriale del Comune dell'Aquila è un assetto organizzativo le cui debolezze derivano da decenni di trasformazioni urbane avvenute pressoché senza una regia urbanistica di fondo, che ha portato la città ad espandersi linearmente per oltre 20 km con estrema polverizzazione delle parti costruite. È già stata stigmatizzata l'attenzione totalmente focalizzata sul processo di 'ricostruzione' del patrimonio edilizio e ciò

coinvolge non solo in centro capoluogo, ma anche molti insediamenti dei crateri sismici del 2009 e del 2016 (140 comuni tra Regione Abruzzo, Marche e Umbria). Dunque, la dicotomia profonda che si sta delineando tra ricostruzione fisica e pianificazione strategica potrebbe avere una portata ben più ampia di quella locale, con effetti imprevedibili sul sistema ambientale del Centro Italia. Altro aspetto emblematico è quello degli eventi naturali sempre più frequenti e imprevedibili che rendono instabile il sistema urbano, sia dal punto strutturale che funzionale. Allagamenti, incendi, emergenze sanitarie (anche se non ci sono ad oggi studi specifici, è lecito ipotizzare una correlazione tra la nascita dei quartieri C.A.S.E. e l'insorgere di un'endemia di salmonella che ha portato, dal 2014, all'interdizione della captazione di acque superficiali per qualunque uso per diverse frazioni quali Arischia, Collebrincioni, Roio Poggio, Bagno) mostrano una vulnerabilità spiccata che deriva dallo scollegamento tra le attività urbanistiche e le conoscenze del contesto ambientale. Il Comune dell'Aquila copre un territorio pari a circa 474 km² (oltre tredici volte la dimensione media dei comuni italiani pari a 36 km²) ma, nonostante un patrimonio naturale imponente, non riesce ad usufruire a pieno dei servizi che le funzioni ecosistemiche mettono a disposizione. Questo per una serie di motivi: mancanza di una conoscenza ecosistemica dei suoli, della loro distribuzione e degli aspetti qualitativi degli stessi (Giaimo *et al.* 2018); mancanza di controllo sul modello di crescita urbana, dovuta non alla spinta emergenziale, in deroga ai vincoli e agli strumenti vigenti, ma ad una accelerazione di fenomeni comportamentali già in atto; carenza di un approccio tecnologico avanzato alle scienze del territorio e ai sistemi di monitoraggio veloce (*fast monitoring*). Non è sufficiente dunque essere 'dotati' di grandi credenziali naturali affinché queste manifestino i loro effetti positivi all'interno delle città, ma è necessario costruire il link funzionale capace di esprimere i servizi ecosistemicici nei contesti urbani. Qualità, rapporto tra fornitura e regolazione, individuazione delle soglie funzionali dei servizi rappresentano alcuni dei temi focali del dibattito sulla pianificazione sostenibile e i Se.

Conclusioni

L'Aquila rappresenta un caso emblematico a livello nazionale per il quale il post sisma del 2009 non si è ancora trasformato in una opportunità per riprogettare la città attraverso nuovi paradigmi urbanistici e territoriali. Se da una parte la ricostruzione fisica del patrimonio edificato è una imprescindibile

priorità, dall'altra è percepibile chiaramente una mancanza di attenzione verso una pianificazione inclusiva verso nuovi parametri come i servizi ecosistemicici. È altresì sempre più evidente l'insorgere di 'paradossi' territoriali, ovvero lo spazio urbanizzato dell'Aquila, nelle sue forme diversificate, è affetto da importanti problematiche relative al cambiamento climatico, alla dispersione urbana, al consumo di suolo associati tipicamente a contesti metropolitani ben più strutturati e densamente popolati. La letteratura di riferimento mostra una certa debolezza della pianificazione urbanistica pre-sisma, la cui coerenza si rileva piuttosto blanda, soprattutto sul lungo periodo e la necessità di individuare strumenti adeguati per salvaguardare e contrastare l'occupazione di suolo delle aree interstiziali seminaturali e di margine urbano, il cui rilievo ecologico-funzionale e fruitivo assumono una funzione fondamentale per il trasferimento dei Se all'interno degli spazi urbani (Ciabò *et al.* 2017). È indubbio lo slancio che il nuovo Prg ha verso l'incorporamento dei principi universalmente riconosciuti di sostenibilità e tutela degli ecosistemi, ma l'approccio sembra essere ancora troppo immaturo ed oberato da arretratezza culturale tematica e sicuramente inconsapevole rispetto alla necessità di inglobare, sia sotto il profilo della formalizzazione teorica, sia per gli aspetti metodologici, i servizi ecosistemicici nei processi di pianificazione locale (Costanza *et al.* 1997; Crossman *et al.* 2013). È necessaria una conoscenza profonda delle dinamiche trasformative in atto, unitamente ad una lettura organica ed integrata del territorio che approdi ad un nuovo strumento di governo della città. A tale strumento dovrà essere richiesta una forte intenzionalità pianificatoria e progettuale, ma anche una flessibilità e una dotazione tecnologica nuove, che abbia contezza delle qualità ecosistemiciche del suolo nella sua interezza e non limitatamente allo spazio urbano. ■

Riferimenti

- Agnoletti M. (2013), *Italian Historical Rural Landscapes*, Springer Verlag, London New York.
- Bonotti R., Confortini C., Tira M. (2012), "Ripianificazione territoriale a L'Aquila e Struttura Territoriale Minima", *Planum*, no. 25, p. 1-8.
- Ciabò S., Fiorini L., Zullo F., Giuliani C., Marucci A. *et al.* (2017), "L'emergenza post-sisma a L'Aquila, enfasi di una pianificazione debole", *Archivio di Studi Urbani e Regionali*, p. 73-96.
- Chas-Amila M.L., Touzab J., Garcia-Martinez E., (2013), "Forest fires in the wildland-urban interface: A spatial analysis of forest fragmentation and human impacts", *Applied Geography*, no. 43, pp. 127-137.

Comitato Capitale Naturale (2021), "Quarto Rapporto sullo Stato del Capitale Naturale in Italia", Roma.

Costanza R., D'Arge R., de Groot R., Farber S., Grasso M. *et al.* (1997), "The value of the world's ecosystem services and natural capital", *Nature*, vol. 387, p. 253-260. <https://doi.org/10.1038/387253a0>

Crossman N.D., Burkhard B., Nedkov S., Willemen L., Petz K. *et al.* (2013), "A blueprint for mapping and modelling ecosystem services", *Ecosystem Services*, vol. 4, p. 4-14. <https://doi.org/10.1016/j.ecoser.2013.02.001>

EEA (2008), *European forests – ecosystem conditions and sustainable use*, European Environmental Agency, Copenhagen.

Forino G. (2015), "Disaster recovery: narrating the resilience process in the reconstruction of L'Aquila (Italy)", *Geografisk Tidsskrift-Danish Journal of Geography*, no. 115(1), p. 1-13.

Fratraroli A.R., Ciabò S., Pirone G., Spera D. M., Marucci A. (2014), "The disappearance of traditional agricultural landscape in the Mediterranean basins, The case of almond orchards in Central Italy", *Plant Sociology*, n. 51, p. 3-15.

Giaimo C., Santolini R., Salata S. (2018), "Performance urbane e servizi ecosistemicici. Verso nuovi standard?" *Dopo 50 anni di standard urbanistica in Italia. Verso percorsi di riforma*, Inu Edizioni, Roma, p. 45-50.

Lo Nardo S., Vidaschi A. (2011.), *Consumo del territorio, crisi del paesaggio e finanza locale: Verso una nuova urbanistica*, Gangemi, Roma.

Minardi E., Salvatore R. (2012), *O.R.e.S.Te. Osservare, comprendere e progettare per ricostruire a partire dal terremoto dell'Aquila*, Edizioni Homeless Book, Faenza.

Modugno S., Balzter H., Cole B., Borrelli P. (2016), "Mapping regional patterns of large forest fires in Wildland Urban Interface areas in Europe", *Journal of Environmental Management*, no. 172, p. 112-126.

Romano B., Ciabò S., Fiorini L., Marucci A., Zullo F. (2015), "Vuoti urbani" e "suoli liberi" per la qualità ecologica. La rigenerazione post-sismica nel Comune dell'Aquila", *TRIA – Territorio della Ricerca su Insediamenti e Ambiente*, no. 8(1), p.103-116.

Servizi scolastici e servizi ecosistemici. Studi sulle aree di prossimità delle scuole a Torino

Giulio Gabriele Pantaloni, Carolina Giaimo, Carlo Alberto Barbieri

Il testo presenta parte di contenuti ed esiti della ricerca "A scuola di spazio pubblico", dove la valutazione ecosistemica applicata ai servizi scolastici del Comune di Torino è stata utilizzata integrando le consolidate analisi spaziali fisico morfologiche dell'urbanistica per ripensare l'interazione virtuosa "scuola-città" e le relazioni fra le diverse tipologie di spazi pubblici, nella prospettiva di politiche e azioni di rigenerazione urbana.

Introduzione

"A scuola di spazio pubblico" è un progetto che nasce da un'idea dell'Associazione Biennale Spazio Pubblico che con Inu Piemonte e VdA ha ritenuto, in considerazione del tema generale della BISP 2021 "I bambini e lo spazio pubblico", che il caso Torino fosse meritevole di rilievi e approfondimenti per la lunga tradizione che l'amministrazione comunale ha consolidato su questo tema; in forza di ciò è stato sottoscritto un accordo di *adesione e collaborazione* fra Inu Piemonte e VdA e ITER – Città di Torino (Istituzione Torinese per una Educazione Responsabile) per l'implementazione della ricerca¹.

Nell'ambito di tale progetto, avviato a settembre 2020, è stata sperimentata una valutazione biofisica multilivello che, a partire da una prima ricognizione delle *performance* ecosistemiche a scala sia dell'intera città che sulle singole Circoscrizioni comunali, sviluppa le indagini ecosistemiche anche ad una scala di dettaglio urbano di quartiere. L'intento è quello di osservare se a partire dall'analisi delle condizioni ecologico-ambientali dei tessuti urbani situati in prossimità degli spazi dedicati all'istruzione scolastica, sia possibile prefigurare obiettivi ed azioni integrate di miglioramento della qualità insediativa urbana per aumentare le condizioni di vivibilità, benessere e salute tanto dei cittadini in generale quanto degli utenti delle scuole. La scuola, infatti, si configura come ambito di elezione per attivare e sperimentare progettualità e politiche innovative in grado di riconnettere diversi ambiti di intervento che riguardano lo spazio pubblico che a partire dall'educazione intrecciano mobilità, cultura, natura e tempo libero.

La metodologia di studio si è avvalsa di due differenti criteri valutativi. Il primo criterio

utilizza la valutazione delle *performance* biofisiche negli ambiti di prossimità delle pertinenze scolastiche, entro un raggio di 300 metri dal loro perimetro. Il secondo valuta le pertinenze degli istituti scolastici riconoscendone il grado di impermeabilizzazione e le caratteristiche delle dotazioni di verde urbano. Lo studio intende infatti affrontare temi di attualità urbana, sociale e civile quali (i) il ripensamento dell'interazione virtuosa "scuola-città" e delle relazioni fra le diverse tipologie di spazi pubblici della città (di cui la scuola fa significativamente parte) e (ii) la cura del benessere e della salute dei cittadini e la tutela dell'ambiente urbano attraverso la valorizzazione del verde pubblico negli spazi scolastici e nelle aree di prossimità delle scuole. Così facendo si intende favorire il conseguimento degli obiettivi dell'Agenda 2030, con particolare riferimento al target 11.7 sullo spazio pubblico, che individua nei bambini una delle categorie vulnerabili a cui garantire spazi pubblici sicuri, inclusivi e accessibili.

Il territorio della ricerca "A scuola di spazio pubblico"

Nel Comune di Torino circa il 61% della superficie è destinata a suolo urbanizzato, al quale si somma il 23% di aree verdi urbane, composte da grandi parchi urbani e fluviali, giardini ed altre aree verdi di minore estensione, pubbliche e private. Il restante 15% del territorio comunale si ripartisce tra suoli agricoli (5%), aree naturali e seminaturali (9%) e corpi idrici composti da fiumi, torrenti e specchi d'acqua naturali o artificiali (2%). Il territorio comunale è segnato due elementi morfologico-strutturali: la collina, in cui si concentra quasi completamente l'intera quota di suoli naturali e seminaturali e il complesso sistema di parchi urbani e fluviali che mette a sistema

grandi aree verdi urbane, suoli agricoli e corpi idrici superficiali. Tale assetto morfologico-insediativo è ripartito in 8 Circoscrizioni comunali, che costituiscono un primo elemento di disparità nella misura in cui la distribuzione degli usi e delle coperture del suolo all'interno delle 8 partizioni territoriali, è significativamente differenziata in termini di tipologie d'uso e di estensione territoriale.

Per sperimentare la valutazione biofisica a scala di quartiere, l'area di studio è stata circoscritta ad un brano di città coincidente con le Circoscrizioni 1, 3, 4 e 7 (Fig. 1): qui si concentra il 45% delle unità scolastiche, di ogni ordine e grado, presenti nell'intera città. L'intento è quello di costruire un processo valutativo che, pur non considerando l'intero territorio comunale, permetta di ragionare all'interno di un sistema territoriale continuo e dotato di caratteristiche morfologico-insediative di diversa tipologia. Si tratta di un ambito urbano esteso che comprende il nucleo centrale storico della città (Circoscrizione 1) e contesti semicentrali e periferici fortemente diversificati tra loro, da quelli fortemente urbanizzati (Circoscrizioni 3 e 4) ad ambiti di maggior pregio paesaggistico-ambientale, come nel caso della collina torinese (Circoscrizione 7).

Costruzione dei dati di input e metodologia di valutazione

Come accennato in precedenza, lo studio si compone di due valutazioni complementari. La prima, quella biofisica, interessa i suoli situati in un primo intorno di prossimità delle pertinenze scolastiche, mentre la seconda analizza le condizioni di stato di fatto dei suoli all'interno delle suddette pertinenze. La scelta di procedere scorporando le due parti è dovuta al fatto che mentre la

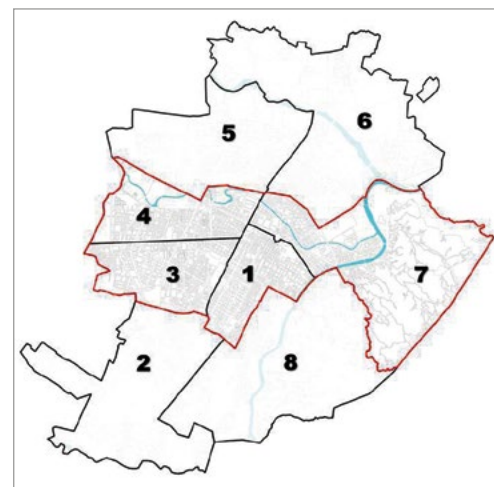


Fig. 1. Perimetrazione (in rosso) dell'area di studio per la valutazione delle performance biofisiche a scala di quartiere a Torino (Fonte: elaborazione degli autori).

valutazione ecosistemica interessa ambiti di dimensione prestabilita, le pertinenze scolastiche possiedono dimensione variabili, nonché caratteristiche la cui valutazione assume interessi specifici, come il grado di impermeabilizzazione o la qualità del verde urbano. Circa ambiti di prossimità entro cui sviluppare la valutazione biofisica dei suoli, la loro identificazione è avvenuta attraverso la definizione di una *buffer zone* di 300 m lineari, tracciata a partire dal confine esterno delle pertinenze che contengono i fabbricati scolastici. Per tale motivo, il primo passaggio è stato ricondurre ogni scuola (di cui si possiedono informazioni spazializzate puntuali) alla pertinenza di riferimento, per poi generare il *buffer* lineare di 300 metri, scelto in riferimento al suo consolidato uso in letteratura. Inoltre la distanza di 300 metri rievoca i criteri utilizzati dalla Commissione Europea per la valutazione delle città *Green Capital* (laddove si identifica un raggio di percorrenza a piedi di 10 minuti come un buono standard di qualità urbana) e si relazione per coerenza alle elaborazioni condotte dal Comune di Torino all'interno del nuovo Piano Strategico dell'Infrastruttura Verde 2020-21. Infine, ricordando che il tema principale della ricerca si focalizza sugli spazi scolastici, tale distanza è coerente con ulteriori studi volti ad individuare il tempo di percorrenza per la mobilità indipendente dei bambini tra i 6 ed i 12 anni, stimata tra i 200 ed i 400 metri (UNICEF 2018; Francesc Barò et al 2021).

In merito alla valutazione biofisica dei suoli, essa è stata condotta rispetto ad una selezione di tre Servizi ecosistemici (Se), ovvero *Habitat Quality* (HQ), *Carbon Storage and Sequestration* (CS) e *Avoided Run-off/Run-off Retention* (RR) delle acque piovane, scelti

in quanto servizi di supporto regolazione fortemente relazionati ai temi del verde e delle acque e dunque della qualità degli spazi urbani in cui si insediano (anche) i servizi scolastici. Mentre la scelta di *Habitat Quality* (Se di supporto) deriva dall'esigenza di comprendere lo stato ecologico-ambientale degli ecosistemi, i due Se di regolazione *Carbon Storage and Sequestration* e *Run-off Retention* permettono di indagare specifici aspetti e *performance* biofisiche del sistema urbano, come la capacità del suolo e della vegetazione di stoccare la CO₂ presente in atmosfera (con benefici che influenzano i livelli di temperatura e di qualità dell'aria) o di trattenere significative quantità di acqua piovana a seguito di eventi piovosi estremi, limitandone lo scorrimento superficiale. I tre Se sono stati valutati per mezzo dei *software open source* Integrated Valuation of Ecosystem Services and Tradeoffs (InVEST) e Simulsoil, i quali fanno uso di modelli spazialmente espliciti, dove le mappature biofisiche costituiscono gli *output* di riferimento (Fig. 2). Tali modelli ecosistemici necessitano di un dataset di input più o meno vasto e diversificato secondo la tipologia di servizio, oltre che di una base cartografica di riferimento sugli usi e sulle coperture del suolo. Nell'ottica di disporre di una base dati aggiornata e di elevato livello di dettaglio geometrico, si è optato per la realizzazione di una base dati *Land Use Land Cover ad hoc*, attraverso un processo di conversione e riadattamento, realizzato in ambito GIS, a partire dalle *features* della Carta Tecnica Comunale del 2018. In questo modo è stato possibile sfruttare l'elevato livello di dettaglio geometrico (precisione) della carta tecnica ri-classificandone i contenuti secondo la decodifica della *Land*

Cover Piemonte al quarto livello di dettaglio descrittivo (accuratezza tematica).

L'assegnazione del livello di *performance* biofisico per ogni area di prossimità alle pertinenze scolastiche è avvenuta attraverso il calcolo del valore biofisico medio. Le tre mappature ecosistemiche, costituite da geotiff in formato raster con pixel di 5m, sono state importate in ambito GIS (Qgis ver 4.16) al fine di processarle mediante *raster analysis*, volta ad individuare un unico valore biofisico rappresentativo delle performance dei suoli interni ai singoli buffer. Questo processo è avvenuto per mezzo della funzione *Zonal Statistics*, la quale consente di "clippare" le singole mappature ecosistemiche sui perimetri dei buffer e di estrapolarne valori numerici per i pixel coincidenti con tale layer. In questo modo è stato ottenuto un valore biofisico medio, rappresentativo di ogni buffer.

I valori biofisici medi generati per ogni buffer di 300 metri sono stati standardizzati, rendendo i tre servizi ecosistemici confrontabili tra loro e classificabili secondo il medesimo criterio. In merito alla classificazione, sono state costruite cinque classi di valore utilizzando il criterio dei *Natural Breaks*, riconosciuto come quello più corretto al fine di interpretare e classificare la distribuzione dei dati ottenuti². Successivamente, la valutazione si è concentrata all'interno delle pertinenze scolastiche. In forza delle dimensioni ridotte e delle caratteristiche di eterogeneità descritte in precedenza, la valutazione è avvenuta basandosi su due indicatori, ovvero il grado di impermeabilità dei suoli, (calcolando, per ogni pertinenza, la percentuale di suolo impermeabile ad esclusione di quello coperto dall'impronta degli edifici) e il grado di vigore e consistenza vegetazionale

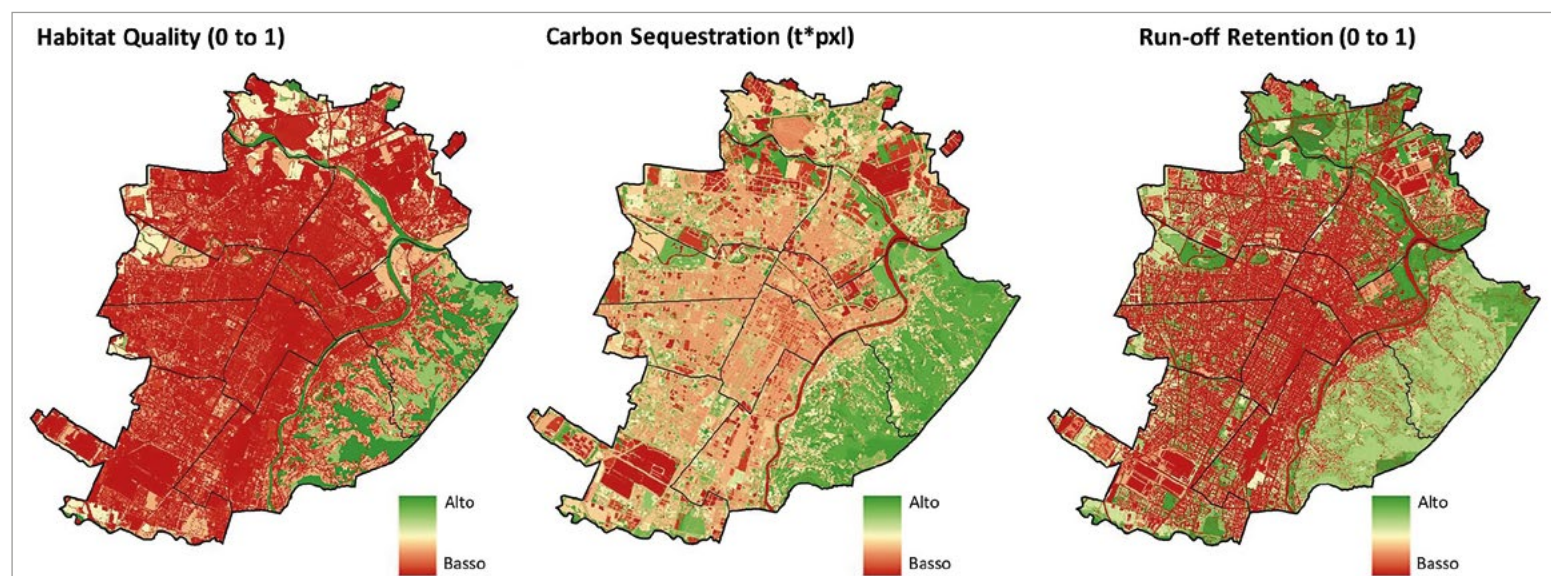


Fig. 2. Spazializzazione dei valori biofisici a Torino (Fonte: elaborazione degli autori).

delle aree libere da urbanizzazione, ovvero il Normalized Difference Vegetation Index (Salata *et al.* 2021; Copernicus Land Services, ultima visualizzazione 16/04/2021).

Per definire il grado di impermeabilizzazione delle pertinenze scolastiche è stata utilizzata la carta degli usi e delle coperture del suolo (realizzata durante le fasi propedeutiche della ricerca) calcolando l'incidenza percentuale dei suoli impermeabili rispetto alla superficie totale libera dalla presenza di fabbricati. Per la costruzione del secondo indicatore, invece, sono state selezionate le superfici che, per ogni pertinenza, risultano essere permeabili, ovvero appartenenti alla macro-classe 1.4 (aree libere urbane). Individuate tali porzioni di territorio è stata utilizzata la funzione *Zonal Statistic* su una mappa NDVI ottenuta a partire da due ortofoto (di cui una ad infrarossi) messe a disposizione dal Comune di Torino per l'anno 2018.

Infine, sia i valori biofisici medi, sia gli indicatori calcolati per la valutazione delle condizioni di stato di fatto dei suoli all'interno delle pertinenze scolastiche sono stati standardizzati e convertiti in entità puntuali, al fine di favorirne la confrontabilità ed una rappresentazione cartografica più comunicativa.

Discussione dei risultati

I valori biofisici medi ottenuti sono stati spazializzati su mappe di punti, dove al variare dell'intensità di colore e della dimensione corrispondono differenti livelli di *performance* ecosistemica.

La Fig. 3, che spazializza i valori biofisici ottenuti per il *Se Habitat Quality*, evidenzia una significativa presenza di valori molto bassi (103 su 187), mentre sono solamente 12 le pertinenze scolastiche i cui ambiti di prossimità presentano livelli di *performance* più significativi. Tali valori, appartenenti alle classi più elevate, sono localizzati esclusivamente all'interno della Circoscrizione 7, dove le attrezzature scolastiche intercettano collina e aree verdi situate lungo il corso del Fiume Po. Per quanto riguarda la classe intermedia, i 18 valori individuati sottolineano come in ambito urbano siano i grandi spazi verdi e le aree di maggior naturalità di cui Torino è fornita a consentire più elevati livelli di qualità degli habitat.

In merito a *Carbon Storage and Sequestration* (Fig. 4), emerge con evidenza una significativa presenza di valori biofisici appartenenti alle due classi di punteggio più basso (in totale 120 su 187). Tuttavia, osservando la distribuzione dei valori all'interno delle due classi, si percepisce una buona concentrazione di valori medio-bassi, riscontrabile anche nell'osservazione complessiva delle cinque

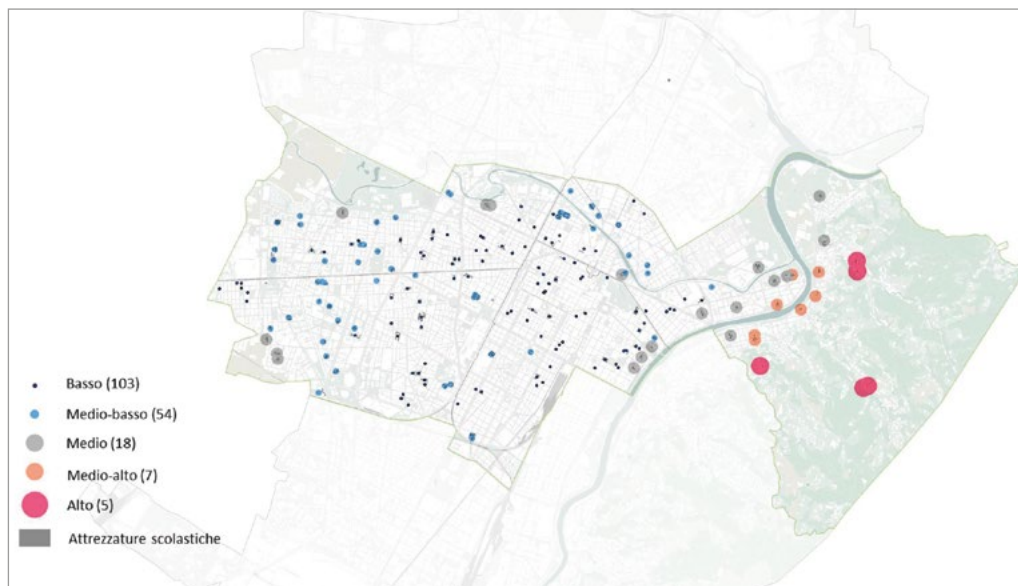


Fig. 3. Classificazione dei valori biofisici medi di HQ e numerosità di casi per classe di valore (Fonte: elaborazione degli autori).

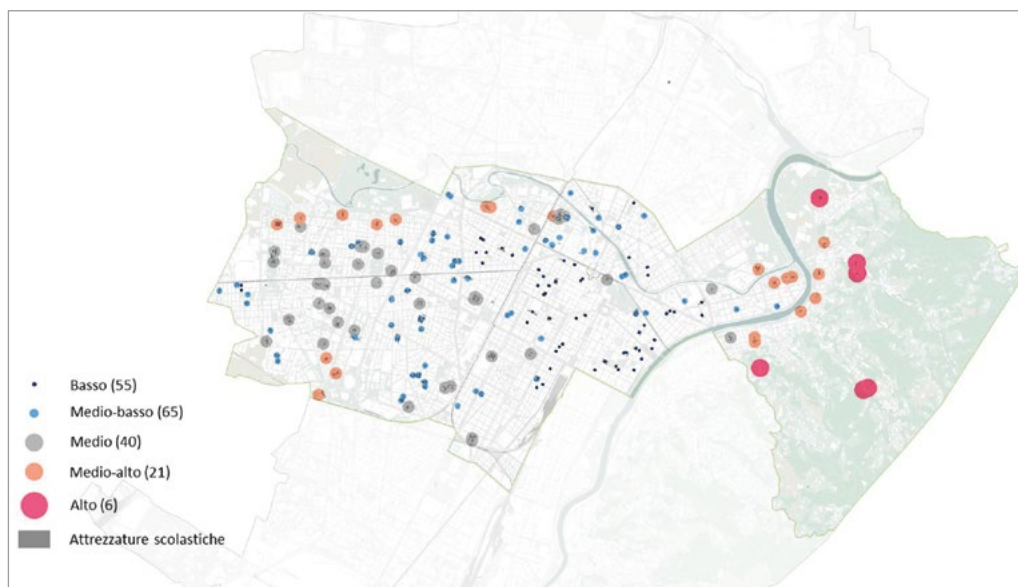


Fig. 4. Classificazione dei valori biofisici medi di CS e numerosità di casi per classe di valore (Fonte: elaborazione degli autori).

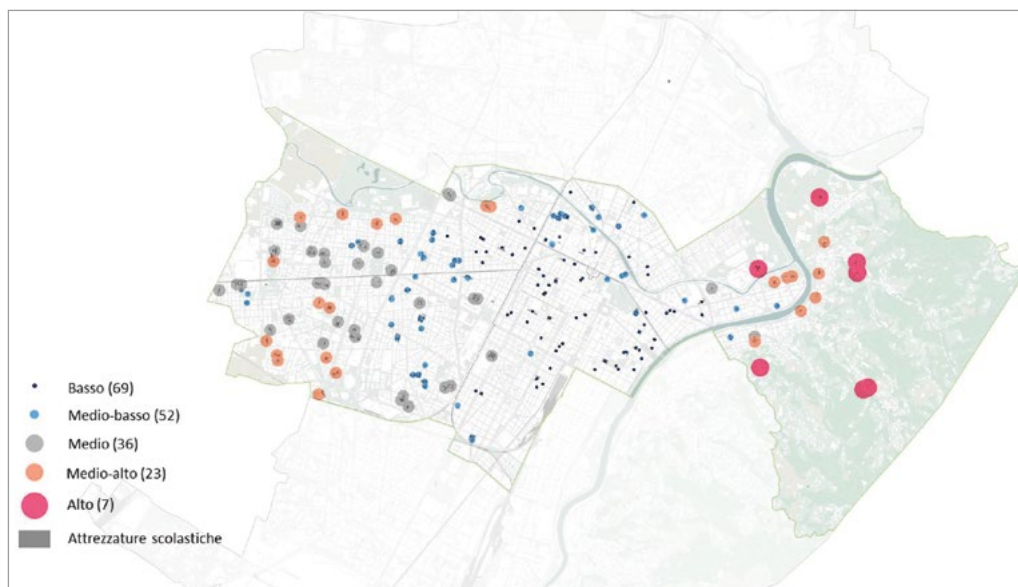


Fig. 5. Classificazione dei valori biofisici medi di RR e numerosità di casi per classe di valore (Fonte: elaborazione degli autori).

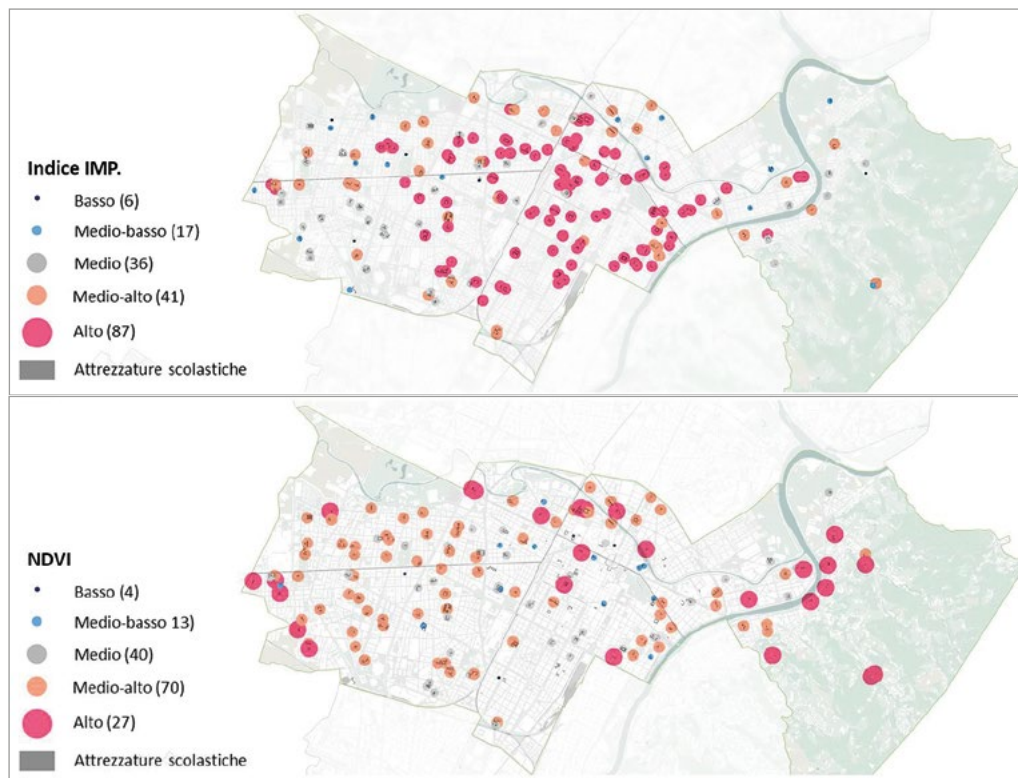


Fig. 6. Confronto tra indice di impermeabilizzazione (Imp) ed NDVI (Fonte: elaborazione degli autori).

classi, la cui numerosità di casistiche risulta più bilanciata. Tale bilanciamento non si riflette però nella loro spazializzazione: lo scenario sottolinea ancora una volta la presenza di *performance* biofisiche più elevate nel territorio collinare (Circoscrizione 7).

Infine, l'indice di *Runoff Retention* (Fig. 5) presenta uno scenario molto simile al precedente, sia dal punto di vista della distribuzione di valori presenti in ogni classe, sia per quanto riguarda la loro spazializzazione sul territorio. Tuttavia, osservando con maggiore attenzione le Circoscrizioni 3 e 4, emergono situazioni che nelle valutazioni dei Se precedenti non hanno mai presentato valori superiori alla classe intermedia.

Per quanto riguarda la valutazione condotta all'interno delle pertinenze scolastiche (Fig. 6), il confronto tra i valori NDVI e l'Indice di impermeabilizzazione (Imp) spazializzati nelle carte esplicita una correlazione indiretta tra le due variabili. L'osservazione delle due carte, i cui valori sono stati standardizzati e classificati secondo i medesimi criteri descritti in precedenza, evidenzia molteplici casistiche in cui ad un elevato valore di impermeabilizzazione corrisponde un minor valore NDVI³.

Il semplice confronto visivo tra le due mappe permette di riconoscere specifiche condizioni dello stato di fatto che possono condurre a successive analisi approfondite e sito-specifiche, a supporto di politiche che mettano in relazione e sinergia spazi interni ed esterni ai complessi scolastici.

Conclusioni

La ricerca ha inteso porre l'attenzione, contemporaneamente, sugli spazi interni alle pertinenze scolastiche e sugli spazi pubblici in prossimità ai plessi scolastici, proponendo una nuova concettualizzazione di 'spazio scolastico' che va oltre il fabbricato e viene pensato come spazio pubblico di apprendimento complesso, centrale non solo per l'accesso alla scuola (tema rilevante in termini di qualità e sicurezza degli accessi) ma per tutta la città. In tal senso è stata sperimentata l'integrazione delle analisi ecosistemiche nelle attività di gestione amministrativa e progettazione urbanistica selezionando tre Se (HQ, CS, RR) che consentono di riconoscere punti di forza e di debolezza (vulnerabilità) dei sistemi urbani, focalizzando l'attenzione sugli "spazi scolastici" da intendere quali possibili fulcri di nuove centralità urbane multifunzionali in grado, cioè, di rispondere contemporaneamente a istanze sociali, culturali, sanitarie e ovviamente educative dei diversi soggetti sociali.

Immaginando di interpretare le sfide poste dalla transizione *green* della città, attraverso lo studio di HQ, CS e RR è possibile esplicitare le relazioni dirette fra le aree equipaggiate a verde (nelle sue diverse configurazioni possibili), le acque e la qualità degli spazi urbani in cui si insediano i servizi scolastici.

La valutazione biofisica sperimentata a scala di quartiere ha messo in evidenza come già all'interno delle quattro Circoscrizioni prese in esame sia possibile riconoscere condizioni

ecologico-ambientali significativamente eterogenee. L'identificazione di tali disuguaglianze può costituire un supporto fondamentale per la costruzione di politiche volte non solo a migliorare la qualità insediativa (attraverso il riconoscimento di nuove relazioni tra componenti dello spazio pubblico) ma anche a ribilanciare disuguaglianze tra contesti urbani differenti, sia da un punto di vista dell'offerta di spazi collettivi, sia da un punto di vista delle *performance* biofisiche che influiscono positivamente su qualità insediativa, benessere e vivibilità. Grazie alla capillarità con cui le scuole sono distribuite sul suolo comunale è possibile agire attraverso questa leva per proporre politiche fortemente sito-specifiche e di sistema, sfruttandone le potenzialità rispetto a determinati obiettivi di qualità urbana.

La ricerca ha posto particolare attenzione a servizi ecosistemici regolativi che intercettano le sfere della salute e della sicurezza pubblica, tematiche ancora più rilevanti quando si parla di scuole, ovvero di luoghi la cui fruizione interessa principalmente una categoria fragile della popolazione, ovvero i bambini. È noto infatti che la presenza di spazi verdi aperti liberi e permeabili, sia nelle aree centrali che periferiche delle città, possa migliorare la salute pubblica e contribuire alla qualità della vita e al benessere delle comunità, attraverso lo svago e l'attività fisica, mitigando i rischi dei cambiamenti climatici e dell'inquinamento e contribuendo alla sicurezza alimentare e idrica: ovvero potenziando le capacità del sistema urbano di "fare fronte" ai cambiamenti. Ed in tal senso è necessario guardare non solo alle classiche tipologie di verde pubblico (parchi e giardini) ma anche a tutte quelle aree verdi libere e permeabili che a diverso titolo concorrono a comporre, con i loro tasselli, l'infrastruttura verde urbana. Nella grande diversità dei loro usi e funzioni, ognuno di essi fornisce, alle diverse scale spaziali e temporali, una vasta gamma di benefici ambientali e sociali (servizi ecosistemici): rigenerazione psico-fisica e attività fisica all'aperto, approvvigionamento di cibo, tutela della biodiversità, identità e memoria storica (Giaino 2020).

Per le aree scolastiche si configura, assieme a quelle a verde, gioco e sport, ai parchi e alle dotazioni ambientali, un nuovo spazio di lavoro entro cui reinterpretare il ruolo della città pubblica in relazione alle funzionalità ecologiche dei suoli, alle possibili e necessarie sinergie con quello privato ed in rapporto alle attrezzature sanitarie per sostenere azioni e politiche pubbliche in grado di rispondere, nella condizione attuale, alle complesse sfide poste anche dal Covid 19. ■

Note

1 Il progetto è stato concepito, strutturato e coordinato sotto la responsabilità scientifica di Carolina Giaimo (Dist/Politecnico di Torino e Inu). Gruppo di ricerca: Carlo Alberto Barbieri (Presidente Inu Piemonte e VdA e AssoBisp), Giacomo Leonardi (Cdr Inu Piemonte e VdA e Comune di Torino), Luca Lazzarini, Giulio G. Pantaloni e Valeria Vitulano (Gruppo Inu Giovani Piemonte e VdA), Michela Capella e Federico Farina, tirocinanti presso ITER.

2 Tale criterio di classificazione si basa su un principio che tende a minimizzare la deviazione standard di ogni classe dal proprio valore medio, massimizzando invece la deviazione standard di ogni classe dalle medie delle altre classi.

3 Tali dinamiche richiederebbero un ulteriore approfondimento per considerare variabili come la dimensione complessiva della pertinenza o delle aree verdi che essa contiene, utili per riconoscere casistiche in cui elevati valori NDVI coesistono con alti valori di impermeabilizzazione, grazie alla presenza di aree libere che spiccano nella valutazione condotta con indicatore NDVI.

Riferimenti

Assennato F., Strollo A., Di Legnino M., Fumanti F., Munafò M. (2015), "I servizi ecosistemici del suolo. Un progetto di ricerca per limitare il consumo di suolo a scala locale", *Reticula*, no. 9.

Baró, F., Camacho, D.A., Pérez Del Pulgar C., Triguero-Mas, M., Anguelovski, I. (2021), "School greening: Right or privilege? Examining urban nature within and around primary schools through an equity lens", *Landscape and Urban Planning*, no. 208.

Costanza R., d'Arge R., de Groot R., Faber S., Grasso M. et al. (1997), "The value of the world's ecosystem services and natural capital", *Nature*, vol. 387, p. 253-260.

European Commission, (2015), *Towards an EU Research and Innovation policy agenda for Nature-Based Solutions & Re-Naturing Cities*, Publications Office of the European Union, Luxembourg.

Giaimo C. (2020), "Dallo standard al clima: il ruolo del verde nelle azioni di adattamento", *Urbanistica Informazioni*, no. 289, p. 87-89.

Grêt-Regamey A., Altwegg J., Sirén E. A., van Strien M. J., Weibel B. (2017), "Integrating ecosystem services into spatial planning. A spatial decision support tool", *Landscape and Urban Planning*, vol. 165, p. 206-219.

Harmon E.H., Ferrell W.K., Franklin J.F. (1990), "Effects on carbon storage of conversion of old growth forests to young forests", *Science*, no. 297, p. 699-702.

Millennium Ecosystem Assessment (2005), *Ecosystems and human well-being: biodiversity synthesis*, World Resources Institute, Washington D.C.

Pappalardo V., La Rosa D., Campisano A., La Greca P. (2017), "The potential of green infrastructure application in urban runoff control for land use planning: A preliminary evaluation from a southern Italy case study", *Ecosystem Services*, no. 26.

Salata S., Ronchi S., Giaimo C., Arcidiacono A., Pantaloni G.G. (2021), "Performance-Based Planning to Reduce Flooding Vulnerability Insights from the Case of Turin (North-West Italy)", *Sustainability*, no. 13, 5697.

FOCUS

PIANIFICAZIONE E SERVIZI ECOSISTEMICI

Sottrazione e nuova naturalità: verso una nuova convivenza tra comunità, territorio e grandi infrastrutture

Emanuele Garda

Il contributo si confronta con l'esperienza dell'Accordo di programma quadro Malpensa 2000 che, in una prospettiva di governance multilivello, ha determinato la delocalizzazione di numerose famiglie presenti nelle aree investite dagli impatti dell'Aeroporto internazionale. L'interesse per questo caso risiede nelle demolizioni degli edifici compiute dopo il trasferimento degli abitanti che hanno creato le condizioni per avviare degli interventi di rinaturalizzazione.

Introduzione

Il contributo si confronta con l'esperienza dell'Accordo di programma quadro Malpensa 2000¹ che è caratterizzata per un complesso processo di delocalizzazione di famiglie distribuite nei comuni interessati dagli impatti provocati dall'Aeroporto. Si è trattato di una lunga iniziativa avviata a fine anni Novanta grazie all'impegno politico, amministrativo, tecnico ed economico di soggetti istituzionali di livello nazionale (Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, Ministero dell'Ambiente, Ministero dello Sviluppo Economico), regionale (Regione Lombardia), provinciale (Provincia di Varese, Provincia di Milano e Aler Varese) e comunale (Lonate Pozzolo, Ferno e Somma Lombardo). L'interesse per questa esperienza risiede nelle azioni di demolizione di edifici ad uso residenziale realizzate dopo il trasferimento volontario di circa cinquecento famiglie, che hanno creato le condizioni per sperimentare su ampia scala sia una strategia frequentemente evocata² e, all'opposto, poco utilizzata nel contesto italiano, sia per avviare degli interventi diffusi di rinaturalizzazione e di rigenerazione intercomunale delle aree 'liberate'.

La demolizione di edifici indotta dalla presenza di condizioni di incompatibilità rappresenta una soluzione sovente suggerita per richiamare necessità, situazioni e contesti molto diversi tra loro. Questa tematica, poiché ascrivibile come necessità storica (Choay 1997), consente di poter ricordare 'stagioni' del passato accomunate dalla concezione della demolizione come strumento destinato a garantire la permanenza della città (Nigrelli 2005). A lungo, come ci ricorda Pavia (2005), lo sviluppo della città e le sue

trasformazioni sono dipese dal carattere e dall'intreccio tra distruzione e costruzione. L'esperienza dei *Grands Travaux* promossi a Parigi nell'Ottocento oltre ad aver rappresentato un 'evento' cruciale per l'urbanistica moderna (Benevolo 2005), ha catalizzato quelle espressioni progettuali, culturali e politiche che hanno intravisto nella riconfigurazione degli spazi costruiti l'occasione per riadattare la struttura urbana alle nuove esigenze. A lungo l'azione di demolizione, come pratica fisiologica (Merlini 2019), ha convissuto con gli altri comportamenti utilizzati o auspicati dal progetto urbanistico nel tentativo di assecondare una ricerca ed un adattamento rispetto ad un palinsesto urbano in continuo mutamento.

Tra i molteplici campi e contesti di applicazione di queste pratiche, non potendo qui soffermarsi sulla loro ricchezza, si possono menzionare gli interventi esercitati per riconfigurare i quartieri residenziali, sovente correlati ai processi di trasferimento temporaneo o permanente degli abitanti. Nel contesto europeo numerosi sono stati i casi di politiche e di programmi di rigenerazione urbana incentrati sulla demolizione e ricostruzione degli immobili (Manzo 2006), promossi anche per contrastare il decadimento fisico delle architetture o porre rimedio all'obsolescenza dei fabbricati³. Questo tipo di iniziative sono state intraprese per risolvere comuni criticità riconosciute nelle 'periferie' considerando tanto le azioni fisiche sugli *habitat*, quanto le condizioni socio-economiche associate alle forme di degrado sociale e di sotto-integrazione (Bertagnini 2014). Nel territorio italiano si possono riconoscere simili esperienze come nel caso di Zingonia⁴ dove nel 2019, dopo anni di degrado, denunce e

confronto acceso tra le istituzioni, sei torri residenziali sono state abbattute. Similitudini si riscontrano nel quartiere San Polo di Brescia immaginato da Leonardo Benevolo⁵ dove la grande torre Tintoretto è stata per anni al centro di un dibattito tra voci orientate ad una sua più 'conservativa' ristrutturazione ad altre che hanno, invece, ottenuto la sua completa demolizione rimarcando la volontà di creare una discontinuità con le scelte del passato (Badiani e Savoldi 2014). Di differente natura, ma con similitudini con il caso di Malpensa, è stata l'esperienza che ha visto il definitivo trasferimento di 44 famiglie dall'insediamento agricolo Borgo Cariola collocato all'interno dell'Aeroporto Galileo Galilei di Pisa. Dopo una lunga fase di preparazione iniziata nei primi anni Duemila, nel 2013 è stato sottoscritto un Accordo di programma che ha coinvolto soggetti di rilevanza nazionale, regionale e locale⁶. Il processo di delocalizzazione e demolizione dei fabbricati, garantito da un investimento di circa 16 milioni di euro da parte del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, Regione Toscana e Società di gestione aeroportuale Sat, è stato avviato per eliminare i fattori di pericolo associati all'inquinamento acustico-ambientale e al rischio aeronautico.

Nel rapportarsi con una situazione di incompatibilità tra comunità di abitanti e aeroporto il caso di Pisa ha mostrato un possibile approccio incentrato sulla correlazione tra azioni da applicare per porre rimedio alle tensioni tra due funzioni. L'associazione tra rilocalizzazione e demolizione (con eventuale rinaturalizzazione) può tuttavia trovare applicazione entro una molteplicità di motivazioni e di geografie. Le azioni di rilocalizzazioni di volumi edilizi e funzioni, come suggerito da Lanzani (2015), possono essere esercitate: i) lungo le fasce di esondazione fluviale per ridurre l'esposizione al rischio idrogeologico; ii) all'interno di ambiti di valore paesaggistico per eliminare le incongruità con i caratteri naturalistici e paesaggistici; iii) a ridosso delle grandi infrastrutture con rilevante impatto acustico (come nel caso di Malpensa); iv) entro situazioni che per l'eccessiva dispersione insediativa inducono criticità alla mobilità. Le ragioni che oggi sostengono le demolizioni sono dunque di altra natura, poiché, le condizioni sono cambiate (Secchi 1984). L'intenso ciclo di urbanizzazione dell'Italia Repubblicana (Pasqui e Lanzani 2011) e la continua realizzazione di infrastrutture ha lasciato un territorio irrisolto ma, al tempo stesso, carico di potenzialità (Gabellini 2010). La rimozione selettiva di spazi costruiti, nonostante la 'tradizionale' fatica a

far entrare le pratiche di demolizione nella normalità (Infussi e Orsenigo 2008), deve essere assunta come una possibile strategia per porre rimedio all'eredità del passato.

Il caso di Malpensa

Lungo il confine occidentale del territorio lombardo, tra le provincie di Varese e Novara, si colloca l'Aeroporto internazionale di Milano-Malpensa. Si tratta di una grande infrastruttura che nella sua crescita ha trasformato un'ampia area un tempo caratterizzata dalla brughiera tipica per queste zone ed oggi ricca di elementi primari e di secondo livello della Rete ecologica regionale (Rer). L'aeroporto si innesta lungo l'Asse del Sempione⁷, antica via di collegamento con il centro dell'Europa e direttrice dominante nella trasformazione territoriale lombarda (Fossa 1996: 17), occupando delle aree dotate di una storica vocazione per l'aeronautica. A partire dai primi anni del Novecento, dopo i primi esperimenti di Giovanni Agusta e di Gianni Caproni con i loro prototipi, è stata qui fondata l'Industria costruzioni aeroplani dei fratelli Caproni (1910). Divenuta un'importante scuola di volo con la Prima Guerra Mondiale, l'area è stata oggetto di interventi di ampliamento che hanno beneficiato della presenza di ampie superfici pianeggianti e di un sistema insediativo rarefatto. Dopo il controllo tedesco ed i bombardamenti della Seconda Guerra Mondiale, le attività di volo sono lentamente riprese. A fine anni Quaranta, complice il sostegno del noto architetto milanese Giuseppe De Finetti, è nata la società Aeroporto Busto Arsizio Spa che ha avviato la realizzazione di nuove strutture fondamentali per l'immagine del nuovo scalo commerciale. L'esigenza di incrementare la potenzialità del sistema lombardo è coincisa già a partire dagli anni Sessanta con l'idea della 'Grande Malpensa' e con alcuni interventi di potenziamento dell'aeroporto. Tuttavia, è negli anni Ottanta che, con il traffico mondiale raddoppiato, tale visione ha trovato nuovo vigore giungendo alla realizzazione della nuova aerostazione operativa da ottobre 1998 ed oggi nota come Malpensa 2000 (Ogliari 2009).

Questo potenziamento ha acuito alcune criticità che hanno trovato nella difficile convivenza tra le attività aeroportuali e gli insediamenti residenziali, un interrogativo. Per rispondere a tale necessità nel 1999 tra la Regione e lo Stato è sorta l'esigenza di sottoscrivere un Accordo di programma quadro con il fine di porre rimedio alle discrasie tra aeroporto e comunità. Il rumore indotto dalle operazioni di decollo, atterraggio e di manutenzione degli aerei, costituiva una fonte

rilevante di inquinamento acustico per le famiglie residenti nelle abitazioni ricadenti al di sotto delle rotte di volo. Rispetto a queste problematiche già nel 1997 era intervenuto un Decreto ministeriale che, allo scopo di favorire contenimento dell'inquinamento acustico degli aeroporti civili e militari, si era preoccupato di disciplinare: i) i criteri per la misurazione del rumore emesso; ii) l'adozione di misure per la riduzione del rumore aeroportuale; iii) l'introduzione dei criteri necessari per l'individuazione delle zone di rispetto per le aree e le attività aeroportuali. Per determinare le "curve di isolivello", ossia curve ideali congiungenti punti del territorio con eguali valori di rumore, il Decreto aveva introdotto l'indicatore Lva (Livello di valutazione del rumore aeroportuale) che consentiva di tracciare nell'intorno aeroportuale tre differenti aree: zona A con un Lva non superiore al valore di 65 dB(A); zona B con un Lva non superiore al valore di 75 dB(A); zona C con un Lva che può superare il valore di 75 dB(A). La classificazione prevista dal Decreto produceva limitazioni per la pianificazione urbanistica comunale inibendo la destinazione residenziale nei territori caratterizzati da livelli di rumore superiore a 65 dB(A).

Dal punto di vista legislativo, gli anni Novanta sono stati significativi per due altri 'eventi normativi'. A livello regionale, con la Legge 10 nel 1999, la Lombardia ha approvato il Piano territoriale d'area per Malpensa assunto come lo strumento di programmazione e coordinamento delle strategie di sviluppo economico, sociale e ambientale per il territorio interessato dalla presenza e dagli effetti dell'aeroporto intercontinentale. Questo provvedimento ha, altresì, sancito la necessità di individuare adeguate risorse finanziarie per l'elaborazione, l'attivazione e la realizzazione di programmi di riqualificazione diretti alla riduzione del disagio dei nuclei abitati prossimi alla sede aeroportuale. Sempre nello stesso anno il Parlamento italiano ha approvato la Legge n.144 introducendo, tra differenti temi, una specifica norma in materia di programmazione negoziata destinata ad avviare il trattamento delle problematiche dell'area di Malpensa. L'articolo 43 ha, infatti, previsto la definizione di fondi da destinare a processi di delocalizzazione delle famiglie presenti nei centri abitati che insistevano sul sedime aeroportuale, rinviando l'operazione alla sottoscrizione di uno specifico Accordo di programma quadro.

L'Accordo che i soggetti istituzionali hanno sottoscritto nel 2000 ha testimoniato sia la piena consapevolezza per la complessità dell'oggetto trattato, ad esempio per i molteplici temi e competenze tecniche e

amministrative richieste, sia la volontà di sostenere un percorso incentrato sulla *governance* multilivello. L'iniziativa è nata per favorire lo sviluppo di Malpensa come primo aeroporto internazionale del Nord Italia, garantendo la coesistenza di tale infrastruttura con gli insediamenti adiacenti, stabilendo le necessarie opere di mitigazione e le misure di compensazione ambientale. I principali obiettivi introdotti con l'Accordo hanno riguardato: i) la realizzazione d'interventi di insonorizzazione di edifici pubblici e di pubblico interesse; ii) la delocalizzazione degli insediamenti residenziali posti nei tre Comuni sottoscrittori dell'Accordo, soprattutto in favore dei soggetti proprietari di unità immobiliari (residenti da almeno cinque anni), nonché alla delocalizzazione dei ricettori sensibili (scuole, ospedali, case di cura, etc.); iii) la realizzazione di interventi di mitigazione ambientale per gli insediamenti localizzati attorno all'aeroporto.

Si è trattato di un Accordo di lunga durata che nel 2017 è giunto alla conclusione con la sottoscrizione dell'atto di chiusura (DGR. n. X/7804 del 17.01.2018). Entro quest'arco temporale il processo di attuazione si è confrontato con differenti attività e con alcune variazioni supportate da decisioni e atti integrativi che hanno comportato anche la necessità di affrontare esigenze inattese. I primi interventi realizzati sono stati quelli relativi alle opere di insonorizzazione degli edifici e solo successivamente, vista la maggiore complessità richiesta per questa attività, è stato avviato il processo di delocalizzazione delle famiglie aderenti all'iniziativa. La conduzione degli aspetti decisionali, procedurali ed operativi è stata gestita dal Comitato Malpensa, l'organo che ha visto la partecipazione di tutti i soggetti sottoscrittori, mentre la gestione finanziaria del Fondo di rotazione Malpensa creato per sostenere

le spese del programma di attività, è passata a Finlombardia⁸. Il Fondo è stato alimentato da circa 170 milioni di euro, tra contributi di provenienza prevalentemente ministeriale e con un supporto economico anche da parte di Regione Lombardia, ai quali sono stati aggiunti circa 20 milioni determinati dagli interessi generati dallo stesso Fondo.

L'iniziativa si è caratterizzata per il dialogo e la collaborazione tra diversi soggetti che sono stati coinvolti secondo un approccio di *governance* interistituzionale multiscalare. A livello nazionale è emerso il ruolo dei Ministeri dei Trasporti e dell'Ambiente, che si sono occupati della definizione delle misure necessarie per garantire la compatibilità ambientale delle funzioni aeroportuali. Dal 2009 è stato coinvolto anche il Ministero dello Sviluppo Economico che ha assunto il ruolo di controllo e supervisione dell'avanzamento della spesa finanziaria, un compito che nel 2013 è poi passato all'Agenzia di sviluppo per la coesione territoriale. A livello regionale e locale il quadro dei soggetti coinvolti ha visto la partecipazione di Regione Lombardia, della Provincia di Varese e di Milano e dalle amministrazioni comunali di Ferno, Lonate Pozzolo e Somma Lombardo coadiuvati dall'Azienda lombarda per l'edilizia residenziale di Varese (Aler Varese) e da Finlombardia. Regione Lombardia ha presieduto il Comitato esecutivo dell'Accordo di Programma e accettato il ruolo di 'regista' di tutte le attività previste nell'Accordo, occupandosi del coordinamento tra i livelli amministrativi, a partire da quello nazionale, con un confronto con i Ministeri in merito all'orientamento generale, fino a quello comunale dove era necessario dare attuazione al processo di delocalizzazione. Il ruolo svolto dalle tre amministrazioni locali coinvolte è stato fondamentale poiché esse hanno dovuto confrontarsi direttamente sia con le

difficoltà tecniche e amministrative associate al processo di delocalizzazione, sia con le necessità ed istanze rappresentate dai cittadini residenti nel loro territorio. Soprattutto, le attività di sostegno e informazione ai cittadini hanno rappresentato un passaggio fondamentale per mantenere il contatto diretto con la cittadinanza, ed acquisire (da parte dell'Ente pubblico) maggiore credibilità e fiducia, essenziali per il buon successo dell'operazione.

Il processo di acquisizione degli immobili localizzati nelle aree inserite nelle curve isofoniche B e nella Fascia A è stato gestito con due Bandi pubblicati nel 2001 e nel 2007. Con il primo Bando sono state delocalizzate 38 unità a Ferno, 169 unità a Lonate Pozzolo e 81 unità a Somma Lombardo. Con il secondo Bando si è trattato di 19 unità a Ferno, 134 unità a Lonate Pozzolo e 95 unità a Somma Lombardo. Le 536 unità immobiliari coinvolte con la delocalizzazione erano distribuite in 266 immobili complessivi, poiché differenti unità erano presenti in immobili plurifamiliari. La partecipazione ai bandi è stata fin da subito volontaria, mentre l'adesione è avvenuta attraverso una "Proposta irrevocabile di vendita" con conseguente determinazione di un risarcimento economico. Gli indennizzi per le famiglie sono stati determinati sulla base di uno studio realizzato dal Politecnico di Milano, che nella loro definizione ha preso in considerazione: i) il valore venale attualizzato (non deprezzato dalla presenza dell'aeroporto); ii) il danno morale arrecato ai cittadini (indennizzo 'da radicamento'); iii) altri costi indotti dal trasferimento (trasloco, allacciamenti, ecc.). Rispetto a questi processi i tre comuni hanno assunto il compito di accompagnamento e sostegno dei rispettivi cittadini durante tutto il percorso, proponendo attività di comunicazione, orientamento e supporto tecnico.

Gli immobili coinvolti nella delocalizzazione sono stati oggetto dapprima di atti vandalici per il furto di parti degli edifici ed in seguito di occupazioni abusive che hanno determinato l'emergere di degrado, con conseguenti problemi di sicurezza a carico delle Amministrazioni locali. Tali condizioni hanno condotto le istituzioni coinvolte dall'iniziativa ad interrogarsi circa le possibili azioni da intraprendere sugli immobili liberati. Per far fronte a tali problematiche, il Comitato composto dai soggetti sottoscrittori dell'Accordo, tra l'ottobre e dicembre 2013, ha assunto la decisione di procedere con la demolizione degli immobili vista anche l'impossibilità a riutilizzare o rivendere questo patrimonio per altre destinazioni funzionali. Si è ritenuto, infatti, che la rimozione degli edifici ed

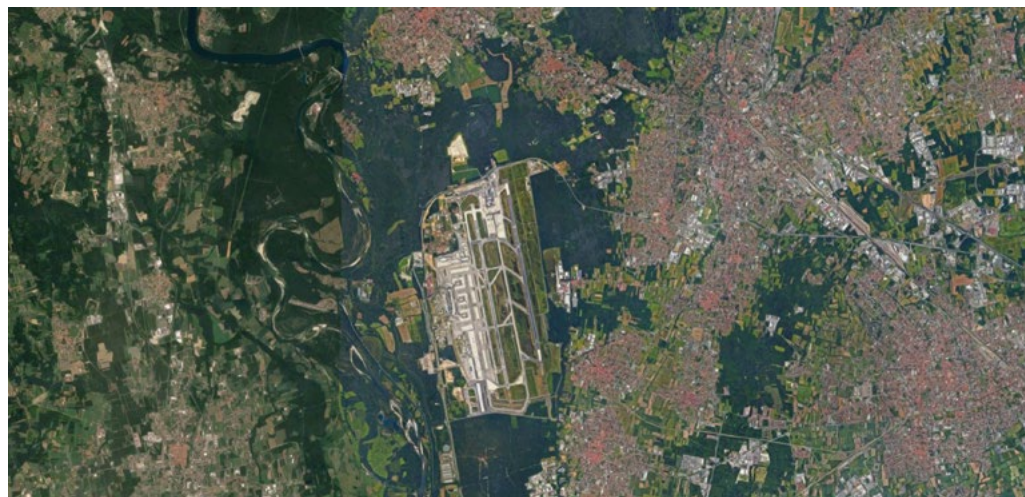


Fig. 1. Immagine satellitare dell'Aeroporto di Milano-Malpensa (Imagery ©2021 Google, Imagery ©2021 TerraMetrics, Map data ©2021)

il conseguente ripristino a verde delle aree liberate rientrasse nel solco degli obiettivi originari di mitigazione e compensazione ambientale presenti nell'Accordo. La complessità delle operazioni di demolizione, ha spinto il Comitato ad organizzare due differenti fasi per l'abbattimento degli edifici. Le prime demolizioni sono state avviate nel 2014 e terminate prima dell'apertura di Expo 2015 (101 immobili abbattuti), mentre la seconda e conclusiva fase si è svolta tra il 2016 e il dicembre 2017 (102 immobili abbattuti). Dopo questi interventi i circa 24 ettari di aree liberate sono stati interessati da opere di piantumazione a verde (soprattutto prato) che hanno concorso alla formazione di compensazioni di naturale ambientale. Le fasi di rimozione dei fabbricati, compiute impiegando tecniche di demolizione selettiva e di recupero dei materiali, hanno interessato 208 immobili (26 a Ferno, 102 a Lonate Pozzolo e 80 a Somma Lombardo) rispetto ai 266 complessivi coinvolti tra quelli presenti nelle aree adiacenti al sedime dell'aeroporto (58 edifici non sono stati demoliti per limitazioni tecniche).

Il definitivo assetto delle aree delocalizzate, tuttavia, non si è compiuto con gli interventi di ripristino a verde e la sottoscrizione dell'atto di chiusura dell'Accordo di programma quadro, poiché entro questo provvedimento si apriva alla possibilità di costituire un nuovo Accordo territoriale tra Regione Lombardia, Provincia di Varese ed i tre Comuni per promuovere un ridisegno complessivo di tali aree e attuare ulteriori opere di mitigazione e compensazione ambientale (Polis-Lombardia 2021). Le prime interlocuzioni avute tra i vari soggetti istituzionali, da considerarsi come segnale concreto di questa nuova fase, stanno costruendo la traiettoria per una possibile ipotesi di masterplan alla scala intercomunale che proverà a confrontarsi con l'applicazione della perequazione territoriale e fiscale all'interno dei tre comuni. Per le aree delocalizzate si sono prospettati degli scenari futuri diversificati tra ipotesi di sviluppo immobiliare, oppure di rafforzamento delle componenti ambientali e del valore ecosistemico. Questo significa che, in funzione delle vocazioni territoriali delle varie aree, si prevederanno interventi di nuova costruzione per funzioni compatibili con le attività aeroportuali (terziario, ricettivo, produttivo, etc.) nel Comune di Somma Lombardo. Un differente assetto fisico e funzionale è stato ipotizzato per le altre aree presenti nei Comuni di Lonate Pozzolo e Ferno, che, in analogia a quanto realizzato dopo le demolizioni, hanno previsto la "valorizzazione per lo più ambientale e fruitiva"

dei comparti delocalizzati (Polis-Lombardia 2021) grazie a destinazioni funzionali orientate all'uso agricolo altrimenti a parco pubblico. Grazie a questo secondo insieme di interventi, è stata tracciata una traiettoria di riutilizzo delle superfici deimpermeabilizzate, attualmente piuttosto circoscritte rispetto alle loro reali potenzialità ecosistemiche, che si confronterà sia con l'incremento delle dotazioni ecologiche oggi presenti (aree boscate, siepi, filari etc.), sia con un potenziale rafforzamento e diversificazione dei servizi ecosistemici erogati.

Discussione

A distanza di molti anni dall'avvio dell'Accordo di programma quadro, è possibile riconoscere in questo lungo processo un'eredità che può essere ricondotta ad alcune tematiche. In primo luogo, in esso è emersa la sperimentazione su vasta scala del principio di delocalizzazione che nel territorio italiano continua a riscontrare una scarsa applicazione⁹ nonostante la sua potenziale utilità nella soluzione di differenti discrasie. Il trasferimento permanente di abitanti dai loro luoghi di residenza costituisce un approccio a lungo impiegato in contesti internazionali soprattutto per garantire la sicurezza delle comunità nei confronti di futuri rischi ambientali (Luchi and Mutter 2020), anche indotti dalla costruzione di grandi opere pubbliche come dighe, strade e aeroporti (Perry and Lindel 1997). La delocalizzazione proposta nel caso di Malpensa, sperimentata all'interno di un procedimento concepito per risolvere i problemi di inquinamento acustico ed atmosferico, ha coinvolto un tipo di patrimonio edilizio appartenente agli esempi che abitualmente caratterizzano i territori della bassa densità (Garda 2020). L'energica azione politica, tecnica ed economica applicata in questa realtà territoriale ai margini della regione urbana milanese, al contrario, è stata spesso impiegata per intervenire in contesti urbani più densamente abitati (ad esempio per intervenire sul patrimonio residenziale degradato). Pertanto, la combinazione tra la presenza di una struttura insediativa rarefatta con il parziale trasferimento delle famiglie residenti, poiché sostenuto dal principio di adesione volontaria ai bandi pubblici voluto dai soggetti coinvolti nell'Accordo, ha determinato uno svuotamento incompleto e discontinuo nelle aree delocalizzate (negli atti ufficiali si utilizza l'espressione 'macchia di leopardo' per descrivere questo risultato). In secondo luogo, questo caso si è caratterizzato come un 'laboratorio territoriale' anche per la sperimentazione e applicazione di meccanismi di demolizione degli spazi

costruiti e contestuale incremento delle aree permeabili. Le azioni di demolizione e di de-sigillatura di aree edificate vanno considerate anche come traduzione operativa del concetto di *de-sealing* o *soil unsealing* (Tobias *et al.* 2018), ossia come azione di rimozione degli strati impermeabilizzati, dissodamento del terreno sottostante e asportazione del materiale estraneo (EEA 2013), sempre più evocato come condizione sostanziale per riattivare alcune condizioni originarie possedute dai suoli prima della loro trasformazione (Adobati e Garda 2019), in una logica di economia circolare. La scelta di ricorrere alla demolizione degli immobili, tuttavia, è sorta anni dopo la sottoscrizione dell'Accordo e solo a seguito dell'emergere di imprevisti. Essa è stata assunta come soluzione per porre rimedio ad avvenimenti negativi di ordine sociale (occupazioni e furti), trovando comunque una legittimità nelle finalità e nei principi in materia di compensazione ambientale che avevano sorretto l'Accordo. Rispetto alla scelta delle demolizioni, non vanno dimenticate anche le limitazioni in termini di opportunità di riuso e rifunzionalizzazione garantite dal tipo di patrimonio edilizio interessato dalla delocalizzazione la cui forti connotazioni architettoniche e stereometriche, combinate con l'inibizione verso l'uso residenziale da parte della normativa vigente, hanno condizionato le possibilità di riconversione ad altre funzioni e di vendita di questi immobili¹⁰.

I processi di sottrazione hanno beneficiato della piena comprensione del ciclo di vita dei materiali da costruzione e della progressiva decostruzione dei fabbricati ottenuta attraverso l'utilizzo di innovative tecniche di demolizione selettiva. Direttamente nelle aree del progetto si è realizzata la 'decomposizione' degli edifici sia trattando in maniera differenziata le varie tipologie di materiali da costruzione ricavate (legno, ferro, acciaio, alluminio, rifiuti ingombranti, etc.), sia frantumando in loco le rimanenti componenti dei fabbricati costituite da mattoni, ceramiche e cemento¹¹. I risultati di questo processo si sono concretizzati nel recupero di circa il 98% dei materiali edili e, grazie al trattamento diretto nei cantieri, nella riduzione degli effetti negativi abitualmente prodotti con il conferimento nelle discariche di tali prodotti (ad es. l'aumento del traffico, l'incremento delle emissioni in atmosfera e il maggior consumo di carburante da parte dei mezzi di lavoro). Come per la delocalizzazione, anche questo secondo tema può essere ricondotto all'immagine dell'arcipelago che è emersa dopo le due fasi di demolizione determinando un mosaico caratterizzato da 'spazi pieni' (gli edifici

non demoliti) e da 'spazi svuotati' (i fabbricati interessati dalle demolizioni) accentuando la frammentazione e l'indeterminatezza tipica di questi contesti a forte dispersione insediativa. Tale assetto è stato, inoltre, influenzato da alcune condizioni che lo stesso atto di chiusura dell'Accordo ha sottolineato, ossia:

- alcune unità immobiliari trovando collocazione all'interno di tessuti di valore storico, seppur interessati da degrado edilizio, avrebbero influenzato la stabilità degli altri edifici;
- l'adesione al processo di delocalizzazione è avvenuta in maniera parziale determinando la formazione di 'condomini misti' di difficile acquisizione alla mano pubblica a causa della mancanza di interesse da parte di alcune famiglie, oppure dell'assenza dei requisiti minimi necessari per garantire l'accesso ai bandi (anche per la collocazione delle unità in fascia A dove la delocalizzazione era sostenuta solo per i soggetti con particolari problematiche);
- immobili concessi in comodato d'uso per fini sociali ad associazioni locali come strategia per contrastare le occupazioni abusive e gli atti vandalici oppure come forma di compensazione nei confronti dei disagi provocati dalla lunga attuazione.

L'esperienza dei Comuni di Malpensa ha, in terzo luogo, concorso al rafforzamento della capacità di cooperazione da parte delle differenti istituzioni coinvolte nel percorso pluriennale. Questa collaborazione di tipo transcalare e multitematica, non ha implicato esclusivamente il dialogo tra gli Enti pubblici territoriali, ma ha testimoniato il coinvolgimento di altri soggetti qualificati per il trattamento di specifici aspetti. Un esempio in tal senso è stato il contributo dell'Istituto per le tecnologie della costruzione che fin dal 1999, nell'ambito di studi, ricerche e applicazioni, si è concentrato alla bonifica acustica di edifici scolastici, oppure nella sperimentazione di nuovi materiali di rivestimento con elevate caratteristiche termiche ed acustiche (Progetto RISANA). Non va sottovalutato anche il ruolo proattivo delle imprese edili coinvolte nelle demolizioni, le quali si sono adattate ad un'esperienza inusuale. È altresì interessante il processo di supporto tecnico assunto dall'Azienda lombarda per l'edilizia residenziale di Varese che, in qualità di soggetto sottoscrittore e attuatore dell'Accordo e in virtù del suo storico *know-how* maturato nel settore della gestione del patrimonio immobiliare (e della sua autorevolezza istituzionale), si è occupata della redazione dei progetti di demolizione, della sistemazione a verde degli spazi liberati, delle bonifiche delle aree e degli interventi di adeguamento dei sottoservizi. Aler Varese

ha inoltre svolto le funzioni di stazione appaltante e di Responsabile unico del procedimento (Rup) per l'affidamento dei lavori di demolizione alle imprese private selezionate tramite i bandi pubblici.

Un quarto aspetto riguarda il tipo di dispositivo utilizzato per governare l'intero processo pluriennale che si colloca pienamente negli strumenti di programmazione negoziata. Come è noto, a partire dagli anni Ottanta le amministrazioni pubbliche italiane hanno operato, con crescente interesse, come parti di procedimenti a più voci piuttosto che agire come attori solitari nella trattazione di iniziative che richiedevano il dialogo e la cooperazione interistituzionale (Daraio e Grandi 2016). Tali avvenimenti hanno beneficiato di numerosi strumenti sostenuti da provvedimenti normativi¹² che nel tempo, come sintetizzato da Bobbio (2000), hanno assunto la denominazione di contratto (di programma, di area, di quartiere), accordo (di programma, di programma quadro, volontari, contrattuali), convenzione (di svariata natura), patto (sociali, territoriali o altro), protocollo di intesa oppure intesa (istituzionali di programma). Il caso di Malpensa si è caratterizzato per l'utilizzo dell'Accordo di programma quadro¹³ in ragione della necessità di sviluppare strategie, interventi ed azioni con una portata multiscale e interistituzionale che consideravano una molteplicità di soggetti pubblici con decisioni, competenze e risorse finanziarie differenziate a carico delle amministrazioni statali, regionali e degli enti locali. Il ricorso a questo tipo di strumento pare oggi inevitabile viste le storiche difficoltà che i comuni italiani hanno spesso incontrato nell'assumere le loro decisioni (Bobbio 1997) ed il rischio di incorrere in situazioni di conflitto che potevano paralizzare l'operato delle pubbliche amministrazioni (Filpa e Talia 2009).

L'accordo di programma quadro, rispetto a come è stato configurato nella disciplina nazionale di riferimento, garantiva la trattazione di temi, rapporti e interventi che hanno intercettato le aspirazioni dell'esperienza di Malpensa dando la possibilità di adattarsi alle possibili variazioni nel processo. Sullo sfondo è rimasta, come del resto la disciplina ha ammesso, la pianificazione urbanistica locale che per le aree oggetto di delocalizzazione e demolizione ha assunto soprattutto il ruolo di 'registro' annotando periodicamente lo stato di avanzamento di un processo in continua evoluzione. Quest'ultima annotazione, non vuole essere impugnata come esercizio per richiamare la 'crisi del piano', oppure come critica agli strumenti per la programmazione negoziale, va piuttosto

letta come il riconoscimento della necessità di definire una 'cornice comune' che, nel caso in oggetto, è servita per attenuare la visione individualistica dei singoli attori locali, superare alcune criticità tecnico-amministrative (ad esempio l'assenza di coordinamento tra i contenuti e tempi di reazione dei piani comunali) e impostare un percorso di forte innovazione culturale e tecnica (soprattutto rispetto ad alcune tematiche quali la delocalizzazione e demolizione del patrimonio edilizio applicate su ampia scala).

Conclusioni

Attraverso l'Accordo di programma quadro per Malpensa, è stato possibile richiamare tematiche, strumenti e azioni che ad aspetti 'consueti' per la disciplina urbanistica, affiancano elementi di significativa innovazione. Si è trattato, innanzitutto, di un caso riferibile ad particolare forma di 'conflitto territoriale' che, a differenza dei tanti contesti geografici testimoni della presenza di "comunità che difendono il proprio territorio" (Bobbio 2011), ha mostrato talune specificità, ossia: i) la presenza di una grande infrastruttura che nei decenni, attraverso un continuo processo di crescita e di rafforzamento, è divenuta elemento 'connotante' per un palinsesto territoriale con specifici valori insediativi e ambientali; ii) la crescente consapevolezza, non solo tra le comunità locali, per le criticità indotte dalle attività aeroportuali; iii) il ruolo proattivo dei soggetti istituzionali che hanno assunto la responsabilità di trattare un'insanabile 'frattura' tra due differenti funzioni soprattutto con l'adozione di misure radicali (ad es. la delocalizzazione e l'abbattimento dei fabbricati).

Questa lunga e straordinaria esperienza presenta, nel complesso, alcuni aspetti di difficile e immediata riproduzione in altri contesti rendendola unica proprio in ragione della coabitazione tra fattori riproducibili ad altri di tipo irriproducibile. Tra i primi rientra sicuramente l'esistenza di una situazione di difficile convivenza tra comunità di residenti e una grande infrastruttura per la mobilità, ossia di una circostanza con dei connotati simili a quelle presenti in altri territori ove la discrasia non sia esclusivamente imputabile all'inquinamento ma ad altre cause (ad es. rischio ambientale oppure idrogeologico). Tra i fattori irriproducibili, deve essere incluso l'imponente disponibilità finanziaria di provenienza prevalentemente ministeriale, con contributo di Regione Lombardia, messa a disposizione per l'attivazione e la gestione del processo di delocalizzazione di 536 famiglie. Un secondo aspetto concerne il ruolo e la

partecipazione attiva di politici, dirigenti e funzionari delle differenti istituzioni coinvolti in questo percorso che, nonostante alcuni cambi nelle posizioni di maggiore 'potere decisionale' (ad es. per le elezioni amministrative o regionali), hanno mostrato la propensione a condividere gli obiettivi generali dell'Accordo quadro ed a sostenere le azioni più ambiziose.

Si è trattato pertanto di un lungo processo non completamente esaurito, visto l'interesse dei soggetti coinvolti a promuovere la sottoscrizione un nuovo Accordo che andrà a ridefinire l'assetto fisico, funzionale e prestazionale delle aree rinaturalizzate (incrementandone il valore ecosistemico), che in un arco temporale più che ventennale si è confrontato con importanti mutamenti esogeni. Tra questi 'eventi' si possono ricordare: i) la crisi finanziaria del 2008 che ha pregiudicato la vendita degli alloggi liberati; ii) l'avvio di Expo 2015 che ha, invece, favorito la rapida conclusione delle prime demolizioni di immobili; iii) l'introduzione di nuove norme di livello regionale e nazionale che hanno ridisegnato molte delle pratiche e dei contenuti afferenti al Governo del territorio (ad es. la riforma del Titolo V della Costituzione oppure l'introduzione della legge di governo del territorio nel territorio lombardo); iv) il crescente interesse da parte delle istituzioni e delle comunità locali per i temi del consumo di suolo e della rigenerazione urbana e territoriale.

Per quanto, in termini assoluti, l'esperienza dell'Accordo di programma quadro possa presentarsi di difficile riproduzione, essa deve esse comunque considerata come un 'laboratorio di sperimentazione territoriale' che in termini relativi ha consentito di testare alcune azioni specialistiche, in questo caso, replicabili in altri contesti (un esempio è rappresentato dalle specifiche tecniche di demolizioni impiegate). Accanto agli innegabili ed evidenti meriti, non possono essere nascoste alcune criticità. La prima concerne l'adesione parziale delle famiglie ai due bandi pubbliche che, limitando la demolizione di alcuni immobili, ha restituito un quadro inevitabilmente incompleto e discontinuo in un contesto insediativo che già si caratterizza dalla forte frammentazione. Un secondo limite ha riguardato la complessità dell'intero processo di attuazione dell'Accordo e l'inevitabile dilatazione dei tempi che negli anni hanno richiesto la costante cura e una notevole attenzione da parte delle istituzioni regionali e locali e delle loro strutture tecniche più qualificate.

Un'ultima annotazione concerne le 'molteplici vite' delle aree delocalizzate che nella

loro lunga storia sono passate attraverso differenti 'stati', ossia da spazi naturali a tessuti residenziali fino a divenire luoghi temporaneamente disabitati e successivamente, dopo le demolizioni, superfici destinate ad ospitare una nuova naturalità (seppur elementare in termini ecologici). Resta un ultimo passaggio che avverrà con l'attuazione del nuovo Accordo territoriale che in futuro porterà nuovi equipaggiamenti verdi ed un incremento del valore e della complessità ecosistemica di queste aree dalle mutevoli identità. ■

Note

1 Si ringraziano gli Architetti Maurizio Federici, Sandra Zappella e Chiara Penco di Regione Lombardia e il Geometra Marco Bonacina del Comune di Ferno per i preziosi chiarimenti e le informazioni gentilmente concesse allo scrivente nella stesura del presente contributo.

2 Il trasferimento permanente delle comunità dalle aree a rischio è considerato da tempo come un'opzione 'non strutturale' e sostenuta dalle autorità per la gestione delle emergenze in tutto il mondo (Perry and Lindel 1997).

3 I processi di obsolescenza, come sottolineato da Morbelli (2005), sono condizionati, sia dalle componenti fisiche di fabbricati, sia dall'eventuale diminuzione della corrispondenza all'uso provocata da aggiornamenti degli standard tipologici imposti dalle condizioni d'impiego degli edifici.

4 Si tratta di un insediamento promosso dall'imprenditore Renzo Zingone e realizzato negli anni Settanta nel territorio bergamasco su un'area compresa tra i comuni di Verdellino, Ciserano, Osio Sotto e Boltiere. Il promotore di quest'ambiziosa iniziativa non puntava a realizzare una 'città satellite' o subordinata alle altre realtà produttive, bensì a creare una nuova città, razionale, autonoma e a misura d'uomo (Lorenzi 2002).

5 Il progetto per il quartiere San Polo è stato presentato dall'autore nel volume Benevolo (1978).

6 L'Accordo di Programma è stato stipulato tra il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, il Ministero della Difesa, il Ministero dell'Economia e delle Finanze, l'Enac, la Regione Toscana, gli Enti territoriali interessati e la Società di gestione dell'Aeroporto di Pisa.

7 La localizzazione lungo quest'asse di funzioni di rilevanza internazionale come la fiera di Milano oppure le strutture utilizzate per ospitare Expo 2015, hanno riconfermato il ruolo territoriale di una delle più importanti direttrici storiche dello sviluppo regionale lombardo (Senn 2005).

8 Si tratta di una Società per Azioni istituita da Regione Lombardia per attuare i suoi programmi di sviluppo economico e garantire supporto in ambiti strategici per l'attrattività e la competitività del territorio.

9 In uno studio del 2016 promosso per indagare il tema del rischio idrogeologico nel territorio italiano, è emerso che solo il 4% dei comuni italiani analizzati (circa 1.300), ha attivato interventi di delocalizzazione di edifici, e per l'1% di edifici industriali (Legambiente 2016).

10 I tentativi di vendita del patrimonio alienato sono stati influenzati, come sottolineato dall'atto di chiusura dell'Accordo Quadro, sia dalla "configurazione parcellizzata dei beni", sia dall'arrivo della crisi immobiliare del 2008.

11 Si tratta di considerazioni che sono emerse nel convegno "Malpensa. Risultati della sperimentazione di materiali isolanti innovativi e costi di demolizione" (20 febbraio 2018, Palazzo Pirelli Milano) e nella pubblicazione promossa da Regione Lombardia *Malpensa 2000. Un percorso di successo. Innovazione, sperimentazione e rigenerazione ambientale tra pubblico e privato* richiamata in bibliografia.

12 Un grande impulso è giunto con le due Leggi nazionali del 1990 numero 142 e 241.

13 Si tratta di uno strumento introdotto dall'articolo 2 della Legge 662 del 1996 che ha disciplinato anche altri importanti strumenti di programmazione negoziata quali: l'intesa istituzionale di programma, il Patto territoriale, il Contratto di programma e il Contratto d'area.

Riferimenti

Adobati F., Garda E. (2019), "Land return: le azioni di de-sealing per il recupero del suolo nei contesti urbani", *Territorio*, vol. 90, p. 154-162.

Badiani B., Savoldi P. (2014), "Il cavallo o la torre? Amministrare oggi la rigenerazione di un quartiere d'abitazione", in XVII Conferenza Nazionale SIU, *L'urbanistica italiana nel mondo*, Politecnico di Milano, Milano, 15-16 maggio.

Benevolo L. (1978), *Brescia S. Polo. Un quartiere di iniziativa pubblica*, Morcelliana Editrice, Brescia.

Benevolo L. (2005), *Le origini dell'urbanistica moderna*, Editori Laterza, Roma-Bari.

Bertagnini E. (2014), "L'esperienza francese della demolizione-ricostruzione nei quartieri di habitat sociale", in XVII Conferenza Nazionale SIU, *L'urbanistica italiana nel mondo*, Politecnico di Milano, Milano, 15-16 maggio.

Bobbio L. (1997), "I processi decisionali nei comuni italiani", *Stato e mercato*, no. 49, p. 39-66.

Bobbio L. (2000), "Produzione di politiche a mezzo di contratti nella pubblica amministrazione italiana", *Stato e mercato*, no. 58, p. 111-141.

Choay F. (1997), "Sulla demolizione", in A. Terranova (ed.), *Il progetto della sottrazione*, Groma Quaderni, Roma, p. 19-25.

Daraio A., Grandi S., 2016, "La Cooperazione Interistituzionale per lo Sviluppo Territoriale in Emilia-Romagna. Appunti di Viaggio in una Geografia che Cambia", in XXXVII Conferenza Italiana di Scienze Regionali, *Quali confini? Territori tra identità e integrazione internazionale*, Università Politecnica delle Marche, Ancona, 20-22 settembre.

De Finetti G. (2002), *Milano, costruzione di una città*, Hoepli, Milano.

EEA (2013), *Hard surfaces, hidden costs – Searching for alternatives to land take and soil sealing*, Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg.

Filpa A., Talia M. (2009), *Fondamenti di governo del territorio. Dal piano di tradizione alle nuove pratiche urbanistiche*, Carocci editore, Roma.

Fossa G. (1996), *Il Sempione. Grand axe del territorio milanese*, Gangemi Editore, Roma.

Gabellini P. (2010), *Fare urbanistica. Esperienze, comunicazione, memoria*, Carocci, Roma.

Infussi F., Orsenigo G. (2008), "Progetto di demolizione. Viaggio ai confini del moderno", *Territorio*, no. 45, p. 9.

Iuchi K., Mutter J. (2020), "Governing community relocation after major disasters: An analysis of three different approaches and its outcomes in Asia", *Progress in Disaster Science*, no. 6, p. 1-8.

Lanzani A. (2015), *Città territorio urbanistica tra crisi e contrazione*, Franco Angeli, Milano.

Legambiente (2016), *Ecosistema rischio. Indagine sulle attività delle amministrazioni locali per la mitigazione del rischio idrogeologico*, Legambiente, Roma.

Lorenzi M. (2002), "L'evento Zingonia. Profilo storico-urbanistico", in Servitec (ed.), *Otto comuni per una strategia. Un'identità culturale per l'area Dalmine-Zingonia*, Servitec, Bergamo, p. 39-44.

Manzo R. (2006), "Un'agenda per la riabilitazione urbana e territoriale", in Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti (ed.), *Demolire e ricostruire in Europa. Programmi a confronto*, Officina Edizioni, Roma.

Merlini C. (2019), "L'eventualità della demolizione", *Archivio di Studi Urbani e Regionali*, no. 129, p. 26-48.

Morbelli G. (2005), *Un'introduzione all'urbanistica*, Franco Angeli, Milano.

Nigrelli F.C. (2005) "Vuoti da riempire. Vuoti per costruire senso", in F.C. Nigrelli (ed.), *Il senso del vuoto. Demolizioni nella città contemporanea*, Manifestolibri, Roma, p. 7-24.

Ogliari F. (2009), *Malpensa 2000. Da dieci anni in volo verso il futuro. 1998-2008*, Selecta Editrice, Pavia.

Pasqui G., Lanzani A. (2011), *L'Italia al futuro. Città e paesaggi, economie e società*, Franco Angeli, Milano.

Pavia R. (2005), *Le paure dell'urbanistica*, Meltemi, Roma.

Perry R.W., Lindel M.K. (1997), "Principles for Managing Community Relocation as a Hazard Mitigation Measure", *Journal of Contingencies and Crisis Management*, vol. 5(1), p. 49-59.

Regione Lombardia (2019), *Malpensa 2000. Un percorso di successo. Innovazione, sperimentazione e rigenerazione ambientale tra pubblico e privato*, Regione Lombardia, Milano.

Polis-Lombardia (2021), *Osservatorio permanente della programmazione territoriale. Relazione annuale sullo stato della pianificazione lombarda. Focus su Monitoraggio consumo di suolo*, Polis-Lombardia, Milano.

Secchi B. (1984), "Le condizioni sono cambiate", *Casabella*, no. 498/499, p. 8-13.

Senn L. (2005), "L'asse di sviluppo del Sempione e le connessioni con l'Europa", in A. Giorgi (ed.), *Costruire la città degli scambi*, Editoriale Domus, Milano, p. 59-62.

Tobias S., Conen F., Duss A., Wenzel L., Buser C. et al. (2018), "Soil sealing and unsealing: State of the art and examples", *Land Degrad.*, vol. 29, p. 2015-2024.

Dimensione ecosistemica e benessere urbano: l'esperienza dei Progetti di innovazione urbana in Toscana

Chiara Agnoletti, Caterina Fusi

A partire dall'esperienza offerta dai progetti di rigenerazione urbana maturati in Toscana nell'ambito del Programma Por Fesr 2014-2020 (Piu), il contributo si interroga sul ruolo che questa stagione progettuale ha attribuito alla dimensione ecosistemica considerata tra quelle in grado di incidere maggiormente sulla qualità urbana e sulle condizioni di benessere della popolazione che ne derivano.

La rigenerazione delle aree urbane nella prospettiva del benessere equo e sostenibile

La necessità di monitorare gli esiti delle politiche pubbliche, sia in relazione agli investimenti effettuati sia in riferimento alla capacità di raggiungere gli obiettivi prefissati, è certamente crescente in ambito europeo. A fianco di questa esigenza si è consolidato un filone di letteratura socio-economica (*Beyond GDP*) che ha sottolineato l'inadeguatezza delle sole variabili riferite alla produzione di ricchezza come misura di efficacia delle politiche pubbliche. Si tratta di un cambiamento culturale rilevante testimoniato dal crescente interesse che stanno riscuotendo i temi legati alla qualità della vita e al benessere. D'altra parte tra gli effetti più rilevanti delle fasi recessive, tra cui quella appena attraversata è sicuramente tra le peggiori degli ultimi decenni, sia proprio il peggioramento dei livelli di benessere della popolazione accompagnato da crescenti disparità territoriali. Comunque, sia che si parli di qualità della vita che di benessere il riferimento è a concetti complessi, con una connotazione spiccatamente multidimensionale e come tali di non facile misurazione (specialmente a scala territoriale dettagliata), su cui tuttavia è crescente l'interesse anche come strumento di verifica delle politiche in ambito urbano.

Questo filone di studi non recente nelle sue prime esplorazioni, prende le mosse dal riconoscimento del paradosso di Easterlin che indagando la relazione tra benessere e reddito (Easterlin 1974) ha evidenziato che, all'aumento del reddito, e quindi del benessere economico, la felicità umana aumenta fino a un certo punto, ma poi comincia a diminuire,

seguendo una curva a U rovesciata. A fianco di questo filone che ha indagato in via preferenziale la relazione tra benessere e reddito, altri studi hanno analizzato la relazione tra benessere e capitale sociale (Bartolini et al. 2013). Altri ancora hanno invece teso a evidenziare come la ricchezza delle famiglie (Headey and Wooden 2004) o il grado di sicurezza finanziaria (Tay et al. 2016) abbiano dei riflessi sul livello di benessere, mentre secondo alcuni esisterebbe una relazione positiva tra benessere e i programmi di spesa per le politiche sociali (Haller and Hadler 2006) o, secondo altri ancora, tra benessere e le attività filantropiche (Aknin et al. 2010). Un'ulteriore dimensione che ha preso sempre più campo soprattutto in connessione al tema del benessere è quella ambientale. Quest'ultima intesa sia come percezione della qualità dell'ambiente di vita, sia come disponibilità di risorse naturali sia, infine, come livello di vulnerabilità dei territori con le ovvie connessioni con il tema dei servizi ecosistemici e suoi riflessi sulla qualità della vita dei cittadini.

Altre rilevanti riflessioni teoriche sul tema del benessere sono quelle di Amartya Sen sui concetti di *capabilities* (1985), ma anche proposte per la misurazione del progresso economico e sociale della Commissione Stiglitz-Sen-Fitoussi (Rapporto Stiglitz del 2010), fino al progetto dell'Ocse "Better life Index"¹ e a quello recente promosso dall'Istat e dal Cnel per la misurazione del Benessere Equo e Sostenibile (Bes)² che contiene anche uno specifico approfondimento su alcune aree urbane (Urbes)³.

Infine, in questa breve ricognizione meritano di essere citati anche il progetto della DG Regio sulla misurazione della qualità della vita al livello delle regioni europee (Annoni



Fig. 1. I domini del Bes in ambito urbano.

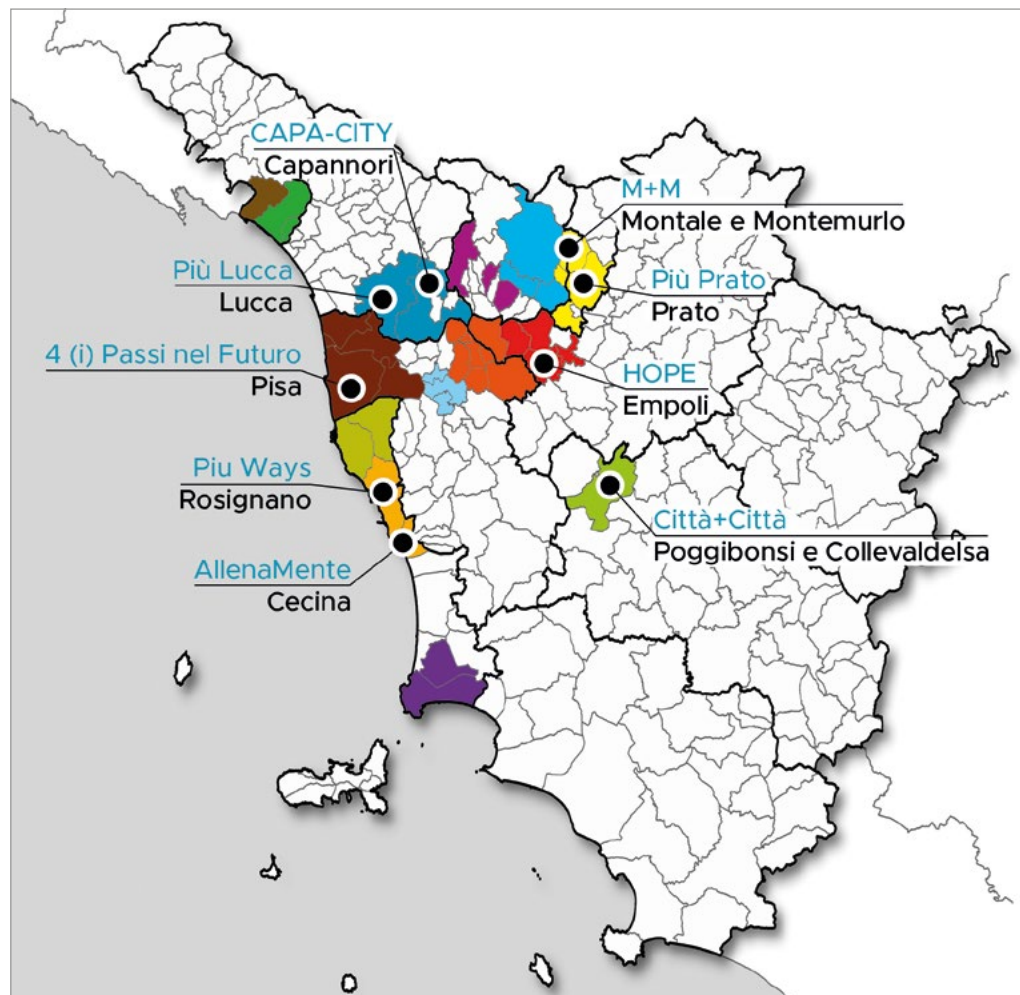


Fig. 2. I progetti selezionati.

and Weziak-Bialowska 2013), e, per l'Italia, la classifica della qualità della vita elaborata annualmente dal Sole 24 Ore per le province⁴.

Al di là delle modalità con cui si costruiscono i diversi ranking sulla qualità della vita, la sfida più recente è certamente quella che mira ad utilizzare questi indicatori come misure di controllo delle politiche collocandoli in un contesto e in una visione valutativa multi-dimensionale. Un evidente segnale in tale direzione è da leggere nell'introduzione degli indicatori di benessere anche all'interno della legge di bilancio proprio come strumenti di valutazione a fianco di quelli più tradizionali, degli interventi di politica economica. Infatti già nel Def 2017 adottato da parte del Consiglio dei Ministri, sono contenuti in via sperimentale quattro indicatori particolarmente significativi per la qualità della vita dei cittadini e della società nel suo complesso, tra cui evidenziamo quelli riferiti alle emissioni di Co2 e di altri gas clima alteranti. Questo utilizzo pluri-prospettico degli indicatori, se da un lato apre interessanti orizzonti di ricerca, al contempo pone interrogativi rilevanti sulla capacità di cogliere l'effetto

delle politiche al netto delle caratteristiche locali e soggettive che connotano le diverse aree urbane e territoriali. Si tratta di un dibattito recente che necessita per trovare maggiore consolidamento, di ulteriori investigazioni sia teoriche che empiriche volte a rilevare più compiutamente i vantaggi e gli svantaggi delle metodologie alternative. In questa prospettiva si colloca la proposta di introdurre, una serie di indicatori riferibili al concetto di *Benessere Equo e Sostenibile* come strumento di monitoraggio delle politiche urbane implementate dai progetti di rigenerazione dell'asse urbano Por Fesr 2014-2020. D'altra parte che gli approcci multidimensionali a sostegno delle valutazioni delle politiche pubbliche siano ormai necessari lo dimostrano anche i *Sustainable Development Goals* (SDG). In questo caso si tratta di obiettivi definiti ex ante che costituiscono la nuova "Agenda per lo sviluppo sostenibile" (2030 *Agenda for Sustainable Development*) la quale al proprio interno include i 17 obiettivi per il perseguimento di uno sviluppo sostenibile globale entro il 2030. I SDG sono stati pensati come proseguimento degli obiettivi di sviluppo del millennio (*Millennium*

Development Goals), otto obiettivi che nel 2000 tutti gli stati membri dell'Onu si erano impegnati a realizzare. Da quando i MDG sono stati adottati, sono stati raggiunti importanti traguardi soprattutto in relazione ai benefici forniti dagli ecosistemi sulla vita dei cittadini; tuttavia non essendo tutti gli obiettivi ancora completamente raggiunti occorre rafforzare ulteriormente questo percorso. I SDG presentano un'agenda ancora più ambiziosa e includono traguardi più impegnativi sulla sanità, sull'educazione e la parità di genere ma anche su problematiche di natura ambientale quali il cambiamento climatico e il consumo sostenibile.

I Progetti di innovazione urbana

Le politiche europee per il periodo 2014-2020 avevano individuato nelle città le protagoniste del rilancio economico del territorio comunitario. Ma se da un lato i territori urbani rappresentano dei motori di sviluppo, in virtù del fatto che vi si concentra il capitale sociale, cognitivo, infrastrutturale ed edilizio, e sono luoghi di connettività, creatività ed innovazione, dall'altro presentano significativi problemi economici



Fig. 3. Il text mining dei progetti selezionati

(deindustrializzazione e disoccupazione), sociali (invecchiamento della popolazione ed immigrazione) e non ultimi ambientali (traffico e deterioramento del patrimonio). In questo contesto la questione del recupero delle aree degradate o sottoutilizzate, così come il riuso dei vuoti urbani, ha rappresentato la sfida per intervenire sulla 'qualità urbana', intesa nella sua accezione spaziale, socio-economica e ambientale. In linea con le parole chiave dell'Agenda urbana europea, che fanno riferimento ad una crescita intelligente, sostenibile ed inclusiva, la Toscana, come espresso nell'atto di indirizzo per gli interventi in ambito urbano del Por Fesr 2014-2020 si è posta come obiettivo quello di perseguire lo sviluppo urbano sostenibile attraverso un approccio integrato e multisettoriale che sappia esaltare i punti di forza della città, in termini di opportunità di crescita e sviluppo, ma anche intervenendo sui punti deboli per superare le criticità connesse allo sviluppo. I temi caratterizzanti la sostenibilità e la qualità della vita in ambito urbano trovano riferimento nel driver principale dell'Asse Urbano che è rappresentato

dall'inclusione e dalla coesione sociale, da promuovere attraverso l'attivazione di un complesso di interventi finalizzati al recupero urbano e alla realizzazione di spazi da adibire a servizi, a interventi di miglioramento dell'efficienza energetica e di mobilità urbana sostenibile in grado di innalzare la qualità dei contesti urbani attraverso un'azione diretta alle criticità ambientali. I progetti che hanno dato attuazione a tale strategia sono composti da un insieme coordinato di azioni finalizzate alla risoluzione di problematiche di ordine sociale, economico e ambientale. In particolare sono stati articolati attorno ad una serie di operazioni volte al miglioramento della qualità urbana in una ottica di città intelligente (*smart city*, *smart community* e *smart grid*) e in una prospettiva di sostenibilità sociale, economica e ambientale. È evidente come un complesso di politiche così articolate si fondi su un approccio sistemico e multiscalare che prevede da un lato operazioni di recupero e riqualificazione del patrimonio edilizio esistente, dall'altro il consolidamento delle relazioni tra l'ambito di intervento e i tessuti urbani circostanti.

Sulla scorta delle considerazioni fin qui esposte l'analisi condotta ha mirato a valutare da un lato la rispondenza dei progetti alle strategie delineate nel Programma e dall'altro il loro contributo rispetto al livello di benessere urbano rilevato. A tale scopo la nozione di benessere è stata stilizzata in una serie di dimensioni a ciascuna delle quali è stata poi attribuita una batteria di indicatori. È evidente come tale approccio presupponga la declinazione del concetto di Bes in una serie di domini che, in questo specifico caso e considerando gli ambiti di intervento dei Piu, sono stati individuati nella qualità dei servizi, qualità sociale, lavoro, innovazione, salute oltre a sicurezza territoriale e ambiente. A questi è stato aggiunto un ulteriore dominio, assunto quale indicatore di out-put, anch'esso concorrente nella individuazione del livello di benessere, definito come qualità del paesaggio urbano. Questo tipo di valutazione applicata ai Piu ha consentito di evidenziare se il progetto contemplasse una serie di operazioni con natura multidimensionale o, al contrario, prevalesse una visione squisitamente settoriale in grado di incidere solo su eventuali dimensioni individuate come critiche. Nei casi analizzati⁵ sono infatti emerse chiaramente due distinte tipologie di impostazione, nella misura in cui alcuni Piu hanno rivelato una forte trasversalità, con operazioni in grado di intercettare la quasi totalità dei domini in cui è stato articolato il concetto di benessere; in altri, al contrario, trapela una impostazione più settoriale che intercetta un numero limitato di dimensioni e rivelando dunque progetti con una più spiccata connotazione tematica.

Lo sguardo multidimensionale come sistema processuale

Come è stato già detto, il concetto di benessere equo e sostenibile utilizzato nel lavoro descritto fa riferimento a una nozione di natura multidimensionale che si pone l'obiettivo di rilevare la qualità della vita offerta da uno specifico ambito urbano (o territoriale) per poi valutare le possibili implicazioni di un progetto di rigenerazione. In questa angolatura colloca anche le politiche che incidono sull'ambiente secondo una visione che analizza le possibili connessioni con il tema della sostenibilità in termini di apporto degli ecosistemi alla vivibilità di un contesto urbano. D'altra parte l'approccio utilizzato per l'analisi dei Piu, e in generale per la valutazione degli interventi di rigenerazione urbana suggerisce di orientare lo sguardo sempre più verso una lettura multidimensionale dei possibili effetti collocando anche la dimensione ambientale nella prospettiva richiamata.

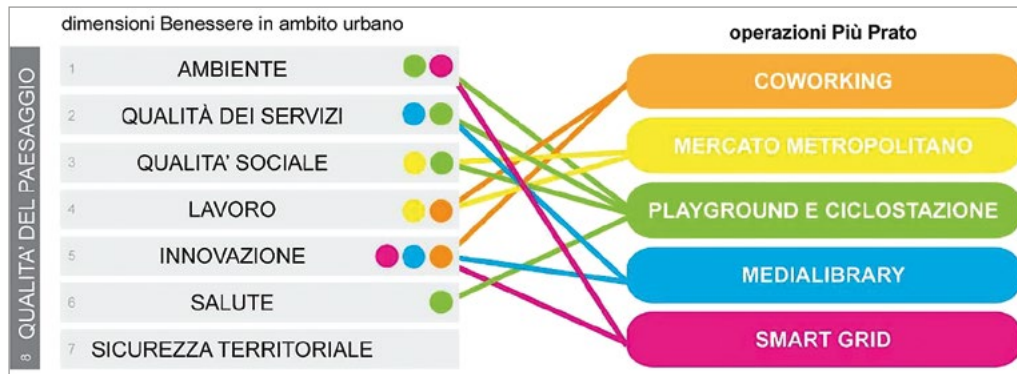


Fig. 4. Le operazioni previste e i domini del Bes: il Più di Prato.

Questo tipo di lettura appare particolarmente appropriata per gli interventi di rigenerazione urbana dove la riqualificazione della città, o di alcune sue parti, mette in relazione aspetti e politiche diverse e dove l'attivazione o meno della auspicata rigenerazione dipende da una pluralità di fattori che vanno dal recupero dello spazio fisico, alle dinamiche sociali fino all'offerta di servizi ecosistemici come una delle componenti che contribuisce a definire la qualità urbana. Secondo questa prospettiva, la visione integrata delle possibili implicazioni di un intervento di questo tipo costituisce un elemento non solo qualificante, ma sostanziale che dovrebbe accompagnare l'intero processo di trasformazione. A partire dalla definizione degli obiettivi perseguiti, alla fase di progettazione, partecipazione e implementazione, fino a quella di valutazione e di monitoraggio degli interventi. In questo senso la stagione progettuale dei Più in Toscana ha avviato un percorso innovativo di lettura degli interventi di rigenerazione che valuta complessivamente la loro capacità di incidere sulla qualità urbana e quindi sulla vivibilità delle nostre città. ■

Note

- 1 <http://www.oecdbetterlifeindex.org/it>
- 2 <http://www.misuredelbenessere.it/>
- 3 <http://www.istat.it/it/archivio/153995>
- 4 <http://www.ilsole24ore.com/temi-ed-eventi/qdv2015>
- 5 Ricordiamo che in fase di candidatura sono stati presentati 21 progetti, di cui 6 in forma associata, coinvolgendo un totale di 32 comuni. Quelli ammessi alla fase di co-progettazione a luglio 2016 sono stati successivamente finanziati tramite la sottoscrizione di Accordi di programma tra Regione Toscana e singoli Comuni beneficiari: Prato, Pisa, Cecina, Empoli, Pistoia, Lucca, Rosignano Marittimo e, insieme, Poggibonsi e Colle Val d'Elsa. A luglio 2017, si è aggiunto il nono Più presentato dai Comuni di Montale e Montemurlo e nel mese di aprile 2019, preso atto del venire meno dei presupposti per la realizzazione del Più del Comune di Pistoia con

la conseguente decadenza dal finanziamento assegnato, la giunta regionale ha destinato le risorse disponibili sull'asse urbano per il finanziamento del decimo Più presentato del Comune di Capannori. I progetti finanziati con un ammontare complessivo di 49 milioni di Euro.

Riferimenti

- Agnoletti C., Fusi C. (2017), "L'esperienza dei progetti di innovazione urbana in Toscana", *Working papers. Rivista online di Urban@it*, vol. 2 [https://www.urbanit.it/wp-content/uploads/2017/12/04-Chiara-Agnoletti-Cristina-Fusi.pdf].
- Aknin L.B., G.M. Sandstrom, E.W. Dunn, M.I. Norton (2010), "Investing in Others: Prosocial Spending for (Pro)Social Change", *Positive Psychology as Social Change*, p. 219- 234.
- Annoni P., Weziak-Bialowska D. (2013), *Quality of Life at the sub-national level: an operational example for the EU* [http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/studies/pdf/6th_report/2013_quality_of_life_report.pdf].
- Bartolini S., Bilancini E., Pugno M. (2013), "Did the decline in social connections depress Americans' happiness?", *Social Indicators Research*, no. 110, p. 1033-1059.
- Berry B. J. L., Okulicz-Kozaryn A. (2011), "An Urban-Rural Happiness Gradient", *Urban Geography*, vol. 32, p. 871-883.
- Blanchflower D.G., Oswald A.J. (2011), "International happiness: A new view on the measure of performance", *The Academy of Management Perspectives*, vol. 25, p. 6-22.
- Casini Benvenuti S., Sciclone N. (2003), *Benessere e condizioni di vita in Toscana*, FrancoAngeli, Milano.
- Easterlin R. (1974), "Does economic growth improve human lot? some empirical evidence", in Davis P.A., Reder M.W. (eds.), *Nation and Households in Economic Growth: Essays in Honor of Moses Abramovitz*, Academy Press, New York.
- Graham C. (2009), *Happiness around the world: The paradox of the happy peasants and miserable millionaires*, Oxford University Press, New York.
- Haller M., Hadler M. (2006), "How social relations and structures can produce happiness and unhappiness: An international comparative analysis", *Social Indicators Research*, vol. 75, no. 2, p. 169-216.
- Headley B., Wooden M. (2004), "The effects of wealth and income on subjective well-being and ill-being", *Economic Record*, no. 80, p. S24-S33.

Helliwell J.F., Putnam R.D. (2004), "The Social Context of Well-Being", *Philosophical Transactions of the Royal Society B*, no. 359, p. 1435-1446.

Istat (2013), *Urbes - Il benessere equo e sostenibile nelle città*.

Istat (2015), *Urbes - Il benessere equo e sostenibile nelle città*.

Istat (2016), *Urbes - Il benessere equo e sostenibile nelle città*.

Kahneman D., Diener E., Schwarz N. (eds.) (1999), *Well-being: The foundations of hedonic psychology*, Russell Sage Foundation, New York.

Lenzi C., Perucca G. (2018), "Are urbanized areas source of life satisfaction? Evidence from EU regions", *Papers in Regional Science*, vol. 97, Supplement 1, p. S105-S122.

Lykken D., Tellegen A. (1996), "Happiness is a Stochastic Phenomenon", *Psychological Science*, vol. 7, no. 4, p. 186-189.

Marans R.W. (2012), "Quality of Urban Life Studies: An Overview and Implications for Environment-Behaviour Research", *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, no. 35, pp. 9-22.

Marans R. W., Stimson R. J. (eds.) (2011), *Investigating Quality of urban life: Theory, method, and empirical research*, Springer Publishing, Dordrecht, The Netherlands.

Sen A. (1985), *Commodities and capabilities*, Elsevier Science Pub. Co Amsterdam New York, New York.

Tay L., Batz C., Parrigon S., L. Kuykendall (2016), "Debt and Subjective Well-being: The Other Side of the Income-Happiness Coin", *Journal of Happiness Studies*, vol. 18(3), p. 903-937. <https://doi.org/10.1007/s10902-016-9758-5>

Van Kamp I., Leidelmeijer K., Marsman G., de Hollander A. (2003), "Urban environmental quality and human well-being: Towards a conceptual framework and demarcation of concepts; a literature study", *Landscape and Urban Planning*, vol. 65, p. 5-18. [https://doi.org/10.1016/S0169-2046\(02\)00232-3](https://doi.org/10.1016/S0169-2046(02)00232-3)

BIENNALE DELLO SPAZIO PUBBLICO 2021

a cura di Paola Carobbi

Per la sesta edizione della Biennale, svoltasi dal 13 al 15 maggio 2021, si sono voluti riaffermare i caratteri che ne hanno determinato il crescente successo, introducendo al contempo alcune innovazioni legate all'emergenza sanitaria che stiamo ancora vivendo.

Anche quest'anno l'organizzazione della Biennale dello Spazio Pubblico è stata curata dall'Associazione omonima, attiva dal 2018, che riconosce il ruolo determinante, potremmo definire fondativo, dell'Inu nell'ideazione e nella gestione dell'evento garantendo, già a livello statutario, un'adeguata rappresentanza all'Istituto, ed alla Sezione Lazio in particolare, all'interno dei suoi organi istituzionali e consultivi. Anche quest'anno, la Biennale non ha voluto rinunciare al proprio ruolo di testimone e di promotrice della cultura dello spazio pubblico e di evento conclusivo di un percorso partecipativo finalizzato alla raccolta e alla divulgazione di esperienze significative, a livello nazionale e internazionale, di progettazione, realizzazione e utilizzazione dello spazio pubblico, né ai caratteri di inclusività e partecipazione che l'hanno sempre caratterizzata: l'apertura 'pubblica' e non onerosa alle varie iniziative, l'approccio processuale e laboratoriale nell'elaborazione dei progetti presentati, la natura multimediale dell'offerta in termini di eventi seminariali.

La Biennale dello Spazio Pubblico 2021. Un primo bilancio

Paola Carobbi

La struttura organizzativa e il format

Anche quest'anno la Biennale ha voluto consolidare il legame che tradizionalmente la unisce all'ex Mattatoio, a riprova di un ormai decennale rapporto di fertile collaborazione con il Dipartimento di architettura dell'Università Roma Tre, che ha garantito la disponibilità delle sue strutture e del suo apparato tecnico nell'ormai storica *location* nel cuore del quartiere Testaccio a Roma, luogo simbolico e baricentrico per la città.

A causa tuttavia del perdurare delle restrizioni sanitarie allo svolgimento di eventi in presenza, sono stati previsti sistemi di partecipazione misti, garantendo modalità di ascolto e di intervento *on line*, che non hanno precluso il più ampio coinvolgimento di uditori e di interlocutori negli eventi programmati, grazie all'utilizzo delle piattaforme per la comunicazione a distanza in modalità sincrona o asincrona.

Per facilitare la condivisione delle esperienze italiane con gli ospiti e gli uditori stranieri è stato inoltre messo a disposizione un servizio di interpretazione *on line*.

I temi ed il programma

Anche questa edizione della Biennale ha espresso la volontà di una più marcata tematizzazione dell'attività, volta a concentrarsi su alcuni aspetti particolarmente rilevanti per la qualità degli spazi pubblici. Il tema ispiratore della Biennale 2021 è stato "I bambini e lo spazio pubblico", una scelta effettuata ancor prima dello scoppio dell'emergenza pandemica, ma rafforzata dalla constatazione che i bambini sono stati i primi a soffrire della condizione di segregazione e di privazione nella fruizione degli spazi tradizionalmente

preposti alle loro interazioni sociali, condizione imposta dalle restrizioni sanitarie di questi ultimi mesi. Impegnarsi per la creazione di spazi pubblici a misura di bambino, inoltre, significa raccogliere e rendere concreto l'obiettivo di garantire universale accessibilità a spazi verdi e pubblici sicuri e inclusivi, come raccomandato dall'Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile delle Nazioni Unite.

Per garantire approfondimenti significativi e replicabili il tema ispiratore è stato declinato in tre sezioni tematiche dedicate al *Gioco*, alla *Città* ed alla *Scuola*.

L'evento ha rappresentato solo il momento finale e culminante di un'attività organizzativa su base tematica e territoriale che ha impegnato l'Associazione, in collaborazione con l'Inu e con altre istituzioni e associazioni, nell'elaborazione di progetti e iniziative e nella ricerca e valutazione delle migliori pratiche inerenti ai temi prescelti per la sesta Biennale. Questi i progetti che, sviluppati nei mesi precedenti, sono culminati nei seminari che hanno animato l'evento di maggio, opportunamente articolati all'interno delle sezioni tematiche suddette:

- "Una città un quartiere - prove di prossimità"
- approfondimenti sul tema 'la città in 15 minuti': metodologie di analisi e di progettazione della prossimità urbana;
- "A scuola di spazio pubblico"
- un racconto delle esperienze torinesi sul rapporto scuola-città degli ultimi 20 anni e lettura interpretativa sui caratteri degli spazi urbani scolastici;
- "Scuole all'aperto: co-progettazione e sostenibilità"
- presentazione di studi e progetti sui temi dell'educazione all'aperto;

- “Le mura in gioco”
- le Mura Aureliane come bene comune e spazio pubblico per i bambini;
- “Imparare la città”
- adozione della materia ‘città’ come strumento ausiliario di formazione dei futuri cittadini;
- “Metiamoci in gioco”
- presentazione dei risultati di tavoli tematici sul valore dell’attività ludica *indoor, outdoor* e virtuale per comprendere e trasformare lo spazio pubblico;
- “Un patto per l’urbanistica - città accessibili a tutti”
- indicazioni e orientamenti utili alla definizione di città accessibili attraverso il superamento delle disuguaglianze fisiche e sociali.

Il programma dell’evento è stato inoltre arricchito da ulteriori seminari ed incontri tematici tra cui segnaliamo¹:

- dibattiti e confronti tra esperti del settore sul tema del gioco e del rapporto scuola-città;
- raccolta di testimonianze sul campo in tema di scuola da parte di operatori in ambito romano;
- presentazione di studi, ricerche e progetti dei docenti del Dipartimento di architettura di Roma Tre sui temi della Biennale;
- esposizione degli esiti della *call* “A 1 metro di distanza” indetta dall’Associazione Biennale dello Spazio Pubblico e confronto su esperienze nazionali ed internazionali sul tema dello spazio pubblico ai tempi del Covid;
- esposizione degli esiti del concorso “Jane’s walk 4 kids”, organizzato da Inu e Jane’s walk Italy;
- esposizione delle proposte pervenute alla Biennale da tutto il mondo, attraverso *webinars* autogestiti e trasmessi in contemporanea, che hanno animato la sessione “Harambee – Public Space Piazza”.

Anche in questa edizione non si è voluto venir meno al carattere internazionale della Biennale, che si è concretizzato in una partecipazione particolarmente vivace e numerosa, anche grazie alla virtualità forzata di questa edizione.

La collaborazione con UN-Habitat, che rimane il principale partner internazionale della Biennale, è stata sottolineata dalla partecipazione di suoi rappresentanti a molte delle iniziative in programma e dalla scelta della Biennale per il lancio europeo del programma globale *Her City* ed è stata rafforzata dalla firma congiunta di un *Memorandum of Understanding*, che funzionerà da piattaforma per futuri progetti comuni.

Tra le città le cui realizzazioni hanno ispirato i progetti e le attività di questa Biennale

figura, *prima inter pares*, la città di Barcellona, animatrice di grandi esperienze per il gioco creativo dei bambini negli spazi pubblici cittadini.

Una novità rilevante è stata la partecipazione alla seduta di apertura della *Urban Planning Society of China*, con cui è stato avviato un percorso di collaborazione.

Altra presenza graditissima è stata quella di un altro partner internazionale di vecchia data: l’organizzazione mondiale *United Cities and Local Governments*, che quest’anno ha regalato alla Biennale i risultati di uno studio sull’importanza dello spazio pubblico nel mitigare gli effetti negativi sul benessere e sulla salute mentale di eventi globali come la pandemia.

Una seconda nuova presenza è stata quella dell’Associazione internazionale delle Città Educatrici, che meglio non poteva rappresentare l’intersezione tra educazione allargata e città che è stata una delle dimensioni fondamentali di questa sesta edizione.

Esperienze ed approfondimenti della Sesta Biennale

Le attività ed i progetti presentati nell’evento finale sono stati anche l’occasione per raccogliere testimonianze e riflessioni sui modi in cui l’attuale situazione di emergenza sanitaria, economica e sociale influisce o potrà influire sul senso di comunità pubblica e di bene comune e, in particolare, sulla forma e sul ruolo dello spazio pubblico.

Nell’ambito della presente Sezione di Urbanistica Informazioni, si è voluto dare

conto di alcuni dei contributi confluiti nelle giornate conclusive, scelti tra quelli che, in termini di rilevanza e innovazione, possano dare un apporto al dibattito sui processi di trasformazione degli usi e delle funzioni urbane e sulla modifica delle strategie di approccio alle politiche locali, soprattutto in presenza di istanze repentinamente ed imprevedibilmente emerse durante questa fase pandemica.

In coerenza con i temi prescelti per la Biennale di quest’anno, i contributi pervenuti sollevano pertanto induttivamente l’attenzione sulla necessità di un cambio dei paradigmi su cui si basa la vita urbana e sulle diverse componenti dell’ambiente urbano e dell’abitare che possano costituirsi come cardini degli interventi di rigenerazione dal basso, rispettosi delle esigenze delle categorie sociali più svantaggiate, e dei bambini in particolare: la *Città*, attraverso un approccio sostenibile alle politiche urbane di sviluppo locale basato sul concetto di prossimità e pedonabilità e sul superamento delle disparità fruttive legate alle diversità sociali e di distribuzione dei servizi e del verde nei vari contesti urbani (cfr. in questa Sezione, M. Spada, C. Manaresi, P. Ricci e I. Rossi); il *Gioco*, attraverso un ripensamento sia delle modalità di interazione dei bambini sia, anche e soprattutto, degli spazi a tali interazioni preposti, in vista di un approccio progettuale in cui una fruizione ‘ludica’ dello spazio pubblico possa diventare una forma di educazione, oltre che di socializzazione (cfr. E. Andreoni); la *Scuola*, tramite un ripensamento del rapporto

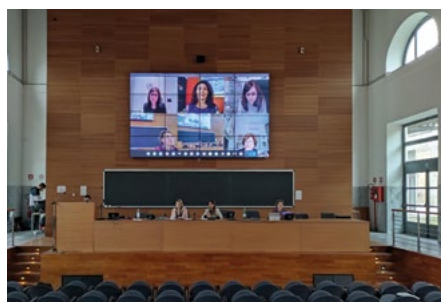


Fig. 1. Immagini dei seminari svoltisi in modalità mista nell’Aula Magna della Terza Università durante le giornate della Biennale (Foto di Paola Carobbi)

scuola-città, in cui la diffusione delle attività didattiche in una rete di luoghi più ampia di quella attuale si accompagni ad un'apertura degli spazi scolastici al territorio su cui insistono ed alla comunità ivi insediata (cfr. D. Cecchini) e, allo stesso tempo, attraverso l'introduzione di una nuova disciplina scolastica che, educando i più giovani al rispetto della città come bene pubblico, ne favorisca la crescita come cittadini consapevoli e responsabili (cfr. P. Garau, M. Sepe).

Criticità rilevate e prospettive future

Se da un lato le difficoltà organizzative indotte dalla pandemia, con l'imposizione del distanziamento fisico ed il contingentamento degli accessi alle aule del Dipartimento di architettura dell'Università Roma Tre hanno determinato una ridottissima presenza fisica di spettatori agli eventi della Biennale, d'altra parte l'utilizzo di piattaforme per la comunicazione a distanza e per la trasmissione degli eventi in modalità sincrona e asincrona hanno permesso di raggiungere un numero di partecipanti e di spettatori molto maggiore che in passato, anche se al momento è difficile quantificarne il numero, dato che gli ascolti e le visualizzazioni degli eventi, tutti registrati e tradotti, disponibili sui nostri canali *social* aumentano progressivamente.

Se l'originalità della formula, la dimensione internazionale acquisita e la scelta di una *location* strategica, costituiscono potenzialità innegabili, che fanno ben sperare per il futuro della Biennale, l'evento da poco concluso apre ad alcune riflessioni in merito alle problematiche e criticità rispetto alle quali, anche con la creazione dell'Associazione, non si è riusciti pienamente a far fronte.

Una fra tutte la carenza di fondi, che ha come conseguenza diretta la carenza di organico. Le prospettive future poggiano le loro basi sulla creazione di una struttura stabile, l'Associazione appunto, che possa mantenere la propria identità e diventare, grazie all'esperienza già maturata, un riferimento a livello nazionale e internazionale per tutti coloro che, a diverso titolo, si occupano di spazi pubblici: istituzioni, associazioni, operatori, studiosi e semplici cittadini.

È necessario costruire un rapporto e un confronto, il più possibile costante e duraturo, con enti, associazioni e operatori pubblici e privati, per rafforzare la credibilità del programma di attività e la funzione di tramite tra amministrazione pubblica e cittadini, anche a partire dalla constatazione della centralità dello spazio pubblico nei rapporti tra cittadinanza attiva ed amministrazioni locali, e la sua assenza nelle politiche di gestione del territorio ad altri livelli.

L'evento Biennale, apice delle iniziative intraprese, andrà ripensato e potenziato non solo come momento di visibilità e disseminazione degli esiti dell'attività svolta nel biennio dall'Associazione, ma anche e soprattutto con la funzione di confronto, aggiornamento e creazione di nuovi stimoli potenziali generati dalle esperienze esaminate, grazie anche al pieno sfruttamento delle piattaforme di comunicazione a distanza e dei canali *social*, di cui l'esperienza di quest'anno ci ha dimostrato le innegabili potenzialità.

L'ex Mattatoio di Roma si è rivelato anche quest'anno un luogo ideale, sia per la fertile collaborazione con il Dipartimento di architettura della Terza Università che potrà progredire e consolidarsi, sia per la presenza di altre strutture con cui si sono stabiliti nel tempo importanti sinergie. Si auspica che si mantenga e rafforzi il rapporto creato con la Regione Lazio e con Roma Capitale, che anche quest'anno hanno voluto concederci il proprio patrocinio, affinché sostengano fortemente il progetto e contribuiscano a fare della Biennale uno dei momenti qualificanti della vita culturale cittadina e regionale.

Creare una Biennale itinerante potrebbe essere una nuova frontiera da esplorare.

In quest'ottica si inserisce la prospettiva di ulteriori iniziative in collaborazione con la Sezione Piemonte VdA dell'Inu nonché la programmazione di tappe itineranti come occasioni di ampliamento dei soggetti protagonisti delle prossime biennali. ■

Note

1 Per il programma dettagliato si rimanda alla consultazione del sito: <http://www.biennalespaziopubblico.it/>.



Prove di prossimità

Mario Spada, Chiara Manaresi, Patrizia Ricci

Alla fine del 2020 si è costituito un gruppo di lavoro¹ con l'obiettivo di approfondire il tema della 'città in 15 minuti', programma ideato da Carlos Moreno, con il quale la Sindaca di Parigi Anne Hidalgo ha conquistato la fiducia degli elettori per un secondo mandato. Scopo della ricerca/azione, che si concluderà a fine dicembre del corrente anno, è quello di approfondire le metodologie di analisi e progettazione dei servizi di prossimità, con particolare attenzione alla vita dei bambini ai quali è stata dedicata la VI edizione della Biennale dello Spazio Pubblico.

La 'città in 15 minuti' ha avuto un particolare successo mediatico perché incrocia riflessioni maturate nell'ambito di una più generale revisione della strumentazione urbanistica, come l'aggiornamento degli standard, le valutazioni ambientali, il progetto interdisciplinare, la partecipazione dei cittadini e la coprogettazione con gli *stakeholder*. Sperimentazioni di pianificazione spazio-temporale sono state realizzate anche in altre città come Portland negli Stati Uniti e Melbourne con lo slogan 'la città in 20 minuti'. Sono progetti che mirano a realizzare servizi di prossimità legati a istruzione, cultura, sanità, ambiente, commercio, tempo libero, facilmente accessibili e raggiungibili a piedi o in bicicletta in un breve arco temporale.

Quando un sistema mette in relazione spazio e tempo siamo nell'ambito dei sistemi complessi che sono sistemi aperti, si evolvono in modo dinamico, non lineare, si nutrono dello scambio con l'ambiente con continui *feedback*. Progettare la prossimità è quindi un'operazione dinamica che mette a confronto in modo permanente le analisi di sistema ricavate dai dati territoriali (Gis) e le indicazioni che provengono dal coinvolgimento degli attori della scena urbana (enti, amministrazioni, *stakeholder*, imprese, scuole, università, cittadini) in attività di consultazione e coprogettazione. Partendo da questa impostazione, la prima parte della ricerca si è concentrata sull'analisi *top down* dei dati territoriali, mentre la seconda parte prevede verifiche *bottom up*, interviste e incontri con le comunità locali nei limiti imposti dallo stato della pandemia. Sono state prese in esame

tre realtà urbane: Bologna, il Municipio VIII di Roma e Pescara².

Il caso di studio di Bologna

La ricerca, coincisa con l'elaborazione del nuovo Piano urbanistico generale e con la riflessione avviata da tempo sulla ricchezza delle aree acquisite nella stagione degli standard urbanistici, è occasione per riaffermare la resilienza del sistema urbano e la necessità di garantire ai cittadini qualità della vita, benessere ambientale, accessibilità sostenibile e inclusione sociale. Il Piano ha individuato la necessità di garantire una rete equilibrata di attrezzature e servizi di qualità e la possibilità di raggiungere una ampia gamma di servizi e luoghi per la vita in pubblico con mezzi di mobilità sostenibile, aumentando gli spazi pedonali e incentivando gli spostamenti a piedi in bicicletta e con il mezzo pubblico e realizzando un completo abbattimento delle barriere nella prospettiva dell'accessibilità universale. Le scelte di pianificazione sono state accompagnate dal lavoro dei Laboratori di quartiere, condotti dalla Fondazione Innovazione Urbana, per la partecipazione e la discussione pubblica che hanno consentito di evidenziare le qualità di innovazione sociale proprie

delle pratiche d'uso di molti servizi presenti in città, riconoscendoli come parte importante nel processo di re-infrastrutturazione urbana, sperimentando un nuovo approccio alle politiche pubbliche basato sulla 'prossimità' intesa sia come vicinanza fisica sia come scelta pubblica di valorizzazione del capitale sociale e umano.

La ricerca, condotta in collaborazione con il gruppo *Transform Transport* di Systematica, è iniziata con l'analisi di esperienze nazionali ed internazionali, approfondendo aspetti teorici e mettendo a confronto il livello di pedonalità nelle città esaminate.

Sono state individuate due linee di ricerca: da una parte l'offerta di servizi di prossimità (funzioni, luoghi, classificazione), dall'altra il carattere delle connessioni tra abitazioni e luoghi dell'offerta di servizi (distanze e tempi di accessibilità, ma anche comfort e sicurezza). Identificate le macrocategorie dei servizi di prossimità, Systematica ha provveduto a verificare la compresenza di servizi raggiungibili in 5, 10, 15 minuti a piedi, l'accessibilità per ogni macro tipologia di servizio e la mappatura del livello di camminabilità.

L'immagine di Bologna che viene restituita è di una città dotata di molti servizi raggiungibili al massimo in 15 minuti in particolare all'interno del perimetro del territorio urbanizzato. Viene anche confermata l'importanza delle sinergie che si creano tra compresenze di servizi (riconosciute come 'centralità' negli strumenti urbanistici) e la necessità di continuare a lavorare sui collegamenti tra le attrezzature presenti sul territorio. Emerge inoltre che oltre il 77% della popolazione bolognese vive in zone con alto potenziale di camminabilità.

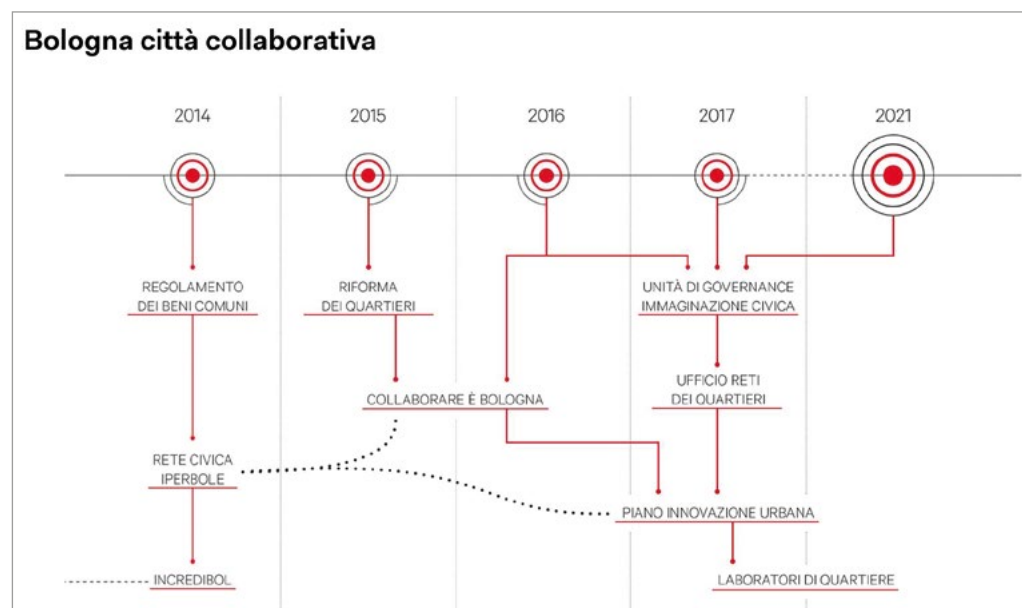


Fig. 1. Bologna, città collaborativa sempre più vicina ai cittadini.

Methodology Metodologia

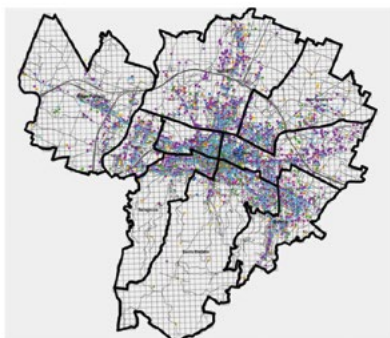


Fig. 2. Bologna, distanze e tempi di percorrenza pedonale.

La ricerca proseguirà con un approfondimento a scala locale in un quartiere di Bologna, con il coinvolgimento dei cittadini. Parallelamente, si porteranno avanti analisi della connettività della maglia urbana e delle condizioni di sicurezza della rete viaria. Infine sarà indagato il livello di piacevolezza dei percorsi, analizzando la continuità degli itinerari, le dimensioni dei marciapiedi, l'esistenza di barriere architettoniche, la presenza di alberi lungo il percorso, la possibilità di

attraversare aree verdi, la presenza di percorsi protetti come i portici, ecc. Un altro tema di riflessione è la necessità di innovare i servizi affinché siano adeguati ai mutamenti della città e degli stili di vita che implicano multifunzionalità, flessibilità nell'uso, forme di ibridazione, ad esempio tra spazi della cultura e del sociale: biblioteche, case di quartiere, centri sociali. Non è una questione nominale, ma di complessità gestionale che richiede nuovi modelli di

gestione che vanno al di là delle distinzioni tra pubblico e privato e della divisione della pubblica amministrazione in competenze settoriali tra loro poco comunicanti. È una sfida che richiede l'innovazione della macchina comunale, l'integrazione di saperi, tecniche, culture politiche ed un approccio sempre più vicino al territorio e quindi alle persone. Ciò comporta programmazione e progettazione, monitoraggio e ascolto, collaborazione dei cittadini, ma anche di corpi intermedi, e l'interazione con il mondo della ricerca.

Il caso di studio del Municipio VIII di Roma

A Roma sono stati scelti come oggetto di indagine tre quartieri del Municipio VIII, che complessivamente ha una popolazione di 135.000 abitanti. All'interno dei quartieri sono state individuate due centralità locali: Giustiniano Imperatore (parte del quartiere di San Paolo) e Grotta Perfetta-Montagnola (parte del quartiere Ardeatino-Tor Marancia). Si tratta di porzioni di città costruite nel secondo dopoguerra, nei decenni '50 e '60, a vocazione residenziale popolare, che negli ultimi anni per la vicinanza delle sedi dell'Università Roma Tre sono oggetto di lente trasformazioni funzionali. È stato preso in esame anche il quartiere "Roma 70", realizzato agli inizi degli anni '80, oggi da considerarsi

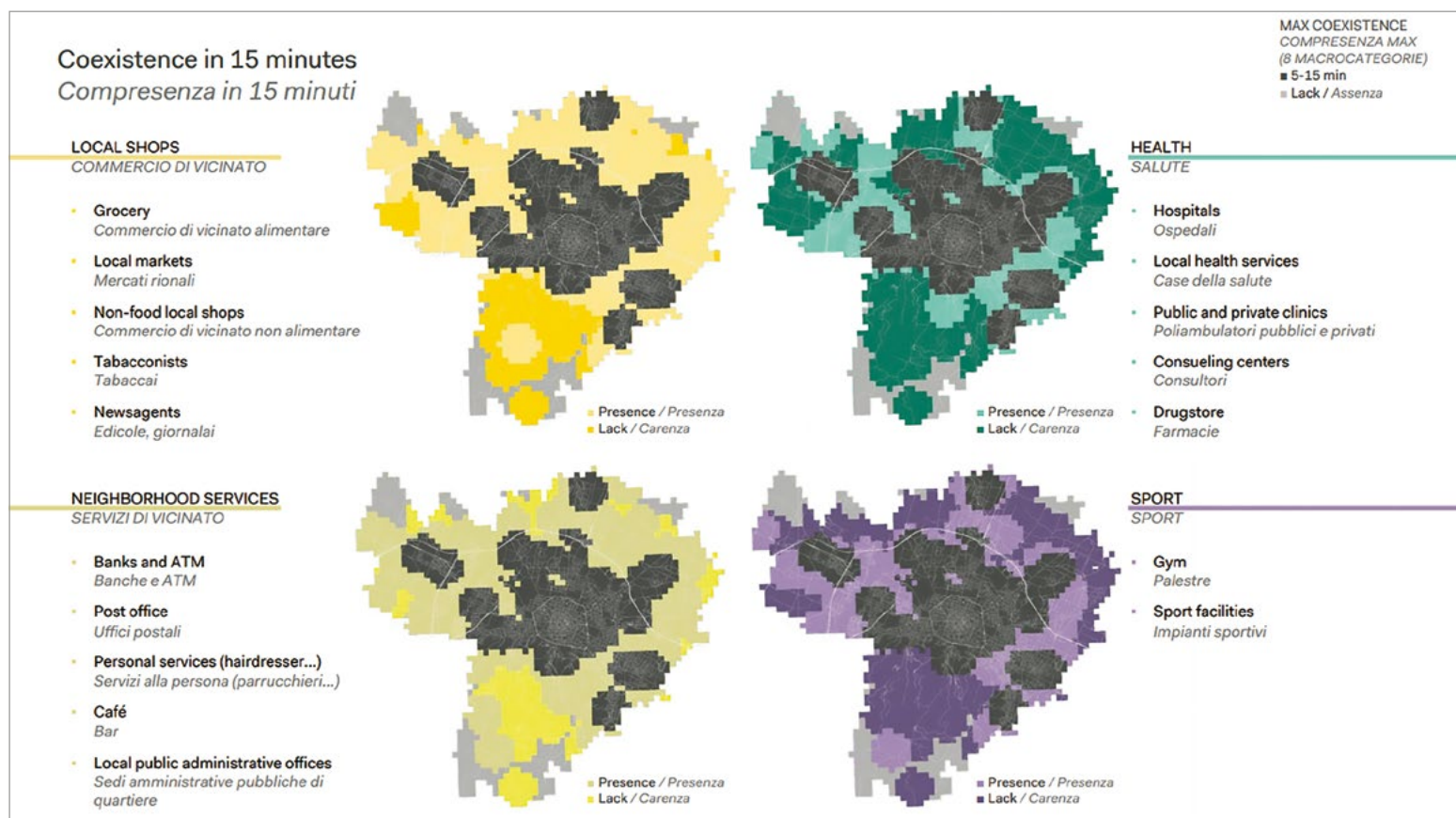


Fig. 3. Bologna, coesistenza di servizi in 15 minuti.

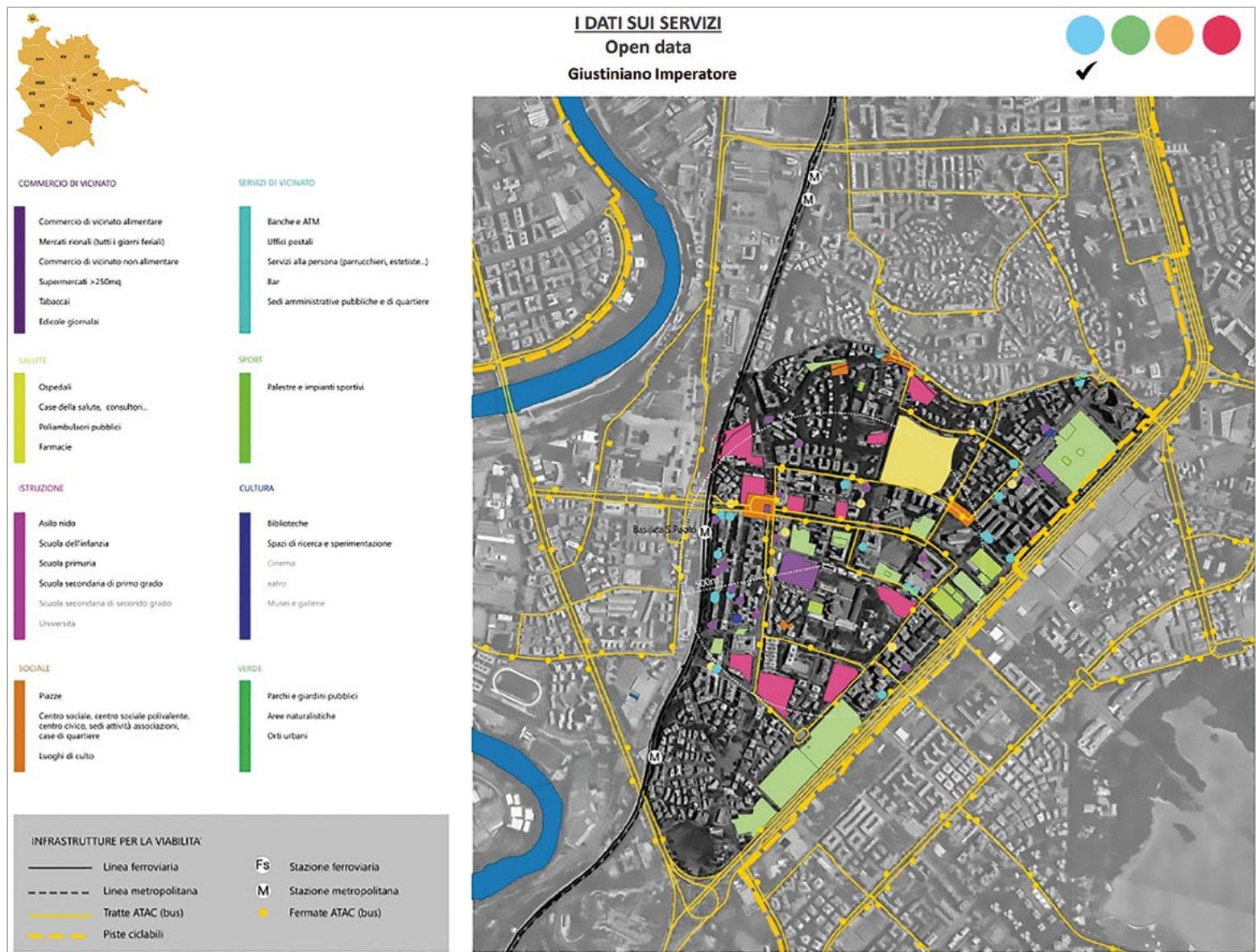


Fig. 4. Roma, mappatura dei servizi di Giustiniano Imperatore.

definitivamente consolidato e rappresentativo dell'idea di città praticata a Roma in quegli anni, caratterizzata da unità circoscritte in perimetri ben definiti: comparti consortili, raggruppamenti di servizio o commerciali, come il mercato "Roma 70", il centro commerciale "I Granai", plessi scolastici isolati, con un'assenza totale di servizi pubblici a carattere sanitario.

La prima fase del lavoro è stata quella di riscontrare se le centralità locali, come definite dal Piano regolatore vigente, rispondono ai requisiti della cosiddetta 'prossimità'. Il Prg individua nelle centralità locali "i luoghi più rappresentativi dell'identità locale dove si devono localizzare le funzioni in grado di riqualificare i tessuti circostanti". Gli schemi di riferimento per le centralità locali del Piano riconoscono come sostanziali caratteristiche funzionali e tipologiche la presenza del sistema della mobilità, che ne consenta la messa in rete; il rafforzamento dell'identità

sociale; la potenzialità alla trasformazione (aree, edifici da rifunzionalizzare, spazi pubblici da riqualificare/valorizzare); la valorizzazione di memorie storiche che contribuiscano anch'esse a rafforzare l'identità locale. Si è quindi verificato se tali requisiti possano considerarsi sufficienti o occorra ampliarne la gamma introducendo due nuovi fattori: il tempo di percorrenza per l'accessibilità e i nuovi bisogni emersi con maggiore forza durante la pandemia: inclusione sociale, *welfare*, maggiore necessità di luoghi per la socializzazione, la cultura e la cura della persona. Nella seconda fase del lavoro saranno introdotti momenti partecipativi delle comunità locali (abitanti residenti e lavoratori, anziani, bambini) nell'intento di verificare l'attuale qualità e consistenza dei livelli essenziali di prestazione dei servizi presenti nelle due centralità e valutare l'opportunità di nuovi servizi e l'implementazione degli esistenti. Saranno utilizzati diversi strumenti quali

sopralluoghi, grafi, mappature, interviste, video, giochi di simulazione, questionari, diversificati secondo i diversi *target* sociali. Le principali criticità registrate riguardano la pubblica amministrazione. I Municipi non possono pianificare per mancanza di autonomia nelle politiche del territorio, scarsità di fondi per la manutenzione, per i servizi sociali, per le attività culturali, oggi affidati per lo più al terzo Settore ma non diffusi omogeneamente nel territorio. Oltre alla sovrapposizione di competenze, gli uffici non sono organizzati per progetti ed obiettivi e mancano di flessibilità nell'organizzazione, problema che determina spesso giri burocratici viziosi. Ogni struttura lavora per segmenti del processo di attuazione delle politiche urbane e ciò rende difficile una visione d'insieme, che si crea anche con la crescita della cultura della partecipazione e della comunicazione tra pubblica amministrazione e cittadini.

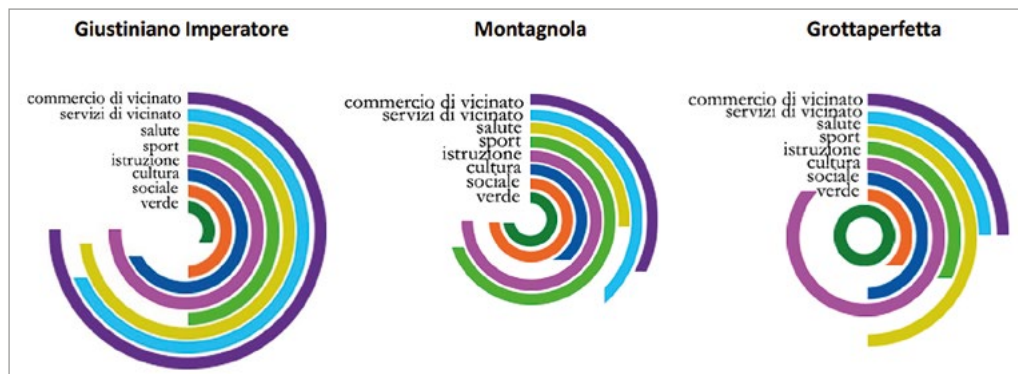


Fig. 5. Roma, confronto della dotazione di servizi nelle tre aree prese in esame.

I servizi di prossimità e la pandemia

A conclusione della prima fase della ricerca, nell'ambito della Biennale dello spazio pubblico, si è svolto un incontro con esperti nel campo della salute, della cultura, della scuola, dell'ambiente, del commercio³, che hanno portato significativi contributi riferiti alle conseguenze della pandemia da Covid-19. Gli interventi hanno evidenziato come i presupposti su cui si fonda la vita delle città possano improvvisamente e imprevedibilmente mutare, imponendo rapidi cambi di strategia nel governo del territorio. Quasi tutti gli abitanti del pianeta sono stati costretti a subire una 'prossimità forzata' con l'imposizione del lockdown, le turnazioni per lavoratori e studenti, il blocco di attività produttive e di servizi con le drammatiche conseguenze sul piano sociale. Il trauma sociale è stato ed è profondo e radicale e genera uno stato psicologico di precarietà, sia in chi auspica un ritorno alla 'normalità' sia in chi prospetta la necessità di un cambiamento di rotta radicale, che dovrà avere il segno inequivocabile della riconversione ecologica.

La pandemia è un fenomeno globale che può essere vinto se si coniugano decisioni globali e pratiche locali. Di fronte a uno scenario globalizzato dall'informazione e dalle tecnologie digitali, si fa più pressante il bisogno psicologico e sociale di identificazione e radicamento in un luogo dove dare più valore alla vita quotidiana, dove si possa esprimere l'insopprimibile bisogno di socialità, al quale si possa attribuire un particolare valore simbolico. Nell'ambito del proprio quartiere durante la pandemia è stato sperimentato il mutualismo di vicinato, sono sorte forme elementari di abitare condiviso, si sono vissuti gli effetti dello *smart working*. Da alcuni anni le iniziative di rigenerazione urbana rivalutano il quartiere come riferimento identitario, si moltiplicano laboratori di quartiere, case del quartiere, scuole di quartiere. È nell'ambito del quartiere che le scuole promuovono attività extra scolastiche in collaborazione con le associazioni locali, colonizzano spazi

aperti e edifici dismessi per promuovere una cultura diffusa, possono proporsi come centri civici. È nel proprio quartiere che i cittadini avrebbero voluto trovare quella struttura sanitaria decentrata tanto invocata nel corso della pandemia, prevista e finanziata dal Pnrr (Piano nazionale di ripresa e resilienza), che la descrive come "Casa della Comunità"⁴, termine che evoca la visione comunitaria di Adriano Olivetti, di ispirazione cristiano-sociale, che influenzò la progettazione urbanistica del primo dopoguerra nel nostro Paese. Ma riferirsi alla comunità non è un *revival* semantico, bensì un concreto riferimento alle proposte di riorganizzazione del sistema sanitario che vede la comunità territoriale come la sola capace di integrare la cura e la prevenzione, gli specialismi tecnici e il mutualismo sociale⁵.

Proprio sulla rivista "Comunità" fondata da Olivetti, Lewis Mumford indicava nel quartiere l'unità di riferimento progettuale, sulla scia delle tesi della scuola di Chicago, che identifica nel quartiere l'unità sociologica di base e nell'interazione con gli altri quartieri l'espressione della natura complessa del sistema urbano. La città della prossimità non è la somma di tanti quartieri autosufficienti, la città come sistema complesso è più della somma dei singoli quartieri.

L'organizzazione della mobilità avrà un ruolo decisivo nell'intrecciare le reti a maglie strette per il quartiere con le maglie larghe che garantiscono le relazioni con la città nel suo insieme, mettendo in relazione sinergica centralità locali e centralità metropolitane. La pandemia da un lato ha aggravato disagio e isolamento delle persone svantaggiate, ha accentuato egoismi e solitudini; dall'altro ha fatto emergere l'interesse generale, ciò che accomuna. Sono apparsi segnali che suggeriscono un immaginario positivo dello stare insieme che rispetti le differenze ma sia capace di rafforzarsi continuamente attraverso l'azione comune perché l'aspirazione alla piena realizzazione umana non è possibile al di fuori dello spazio comune.

Bene comune, comunità, mutualismo, quartiere, vicinato, inclusione sociale, solidarietà, partecipazione, sono parole che rimbalzano nei giornali, nelle riviste, nella cronaca del terzo settore, che una recente sentenza della Corte Costituzionale riconosce come indispensabile per garantire la qualità dei servizi a favore della "società del bisogno"⁶. Nella prospettiva di un 'ritorno alla normalità' è prevedibile una riconquista sociale degli spazi pubblici con il contributo delle energie creative a lungo represses dalla pandemia, che potranno dare un nuovo volto alle città, soddisfare il bisogno di socialità che è premessa per la costruzione di comunità coese in grado di tutelare e valorizzare i beni comuni, come la salute, l'istruzione, l'ambiente. Ci vorranno anni per la realizzazione della città della prossimità, che non potrà mai nascere se non ci sarà una profonda innovazione della macchina amministrativa, con l'integrazione delle competenze settoriali e l'inserimento di personale capace di gestire i dati territoriali e i processi di coprogettazione con i cittadini. ■

Note

1 Il gruppo comprende membri dell'Associazione Biennale Spazio Pubblico, dell'Inu e Inu Giovani, rappresentanti del Comune di Bologna, della Fondazione Innovazione Urbana e il team di ricerca Transform Transport di Systematica, società di progettazione internazionale (cfr. <http://www.biennalespaziopubblico.it/2020/05/il-gruppo-di-lavoro/>).

2 Dal 15 maggio 2021, con le dimissioni del responsabile, il caso di studio Pescara non è più oggetto della ricerca.

3 Maria Grazia Cogliati Dezza, Antonella Agnoli, Franco Lorenzoni, Edoardo Zanchini, Manuel Torresan.

4 Il Pnrr prevede che entro il 2026 si dovranno attivare 1288 "Case della Comunità" che costituiranno il "punto di riferimento continuativo per la popolazione".

5 Vedi intervento di M. Grazia Cogliati Dezza: <http://www.biennalespaziopubblico.it/2021/05/il-punto-di-vista-di-2/>

6 La Sentenza 131/2020 della Corte Costituzionale recita: "Gli ETS, in quanto rappresentanti della "società solidale", del resto, spesso costituiscono sul territorio una rete capillare di vicinanza e solidarietà, sensibile in tempo reale alle esigenze che provengono dal tessuto sociale, e sono quindi in grado di mettere a disposizione dell'ente pubblico sia preziosi dati informativi (altrimenti conseguibili in tempi più lunghi e con costi organizzativi a proprio carico), sia un'importante capacità organizzativa e di intervento: ciò che produce spesso effetti positivi, sia in termini di risparmio di risorse che di aumento della qualità dei servizi e delle prestazioni erogate a favore della "società del bisogno".

Imparare la città. *Learning the city*

Pietro Garau, Marichela Sepe

Gli insediamenti urbani, che sono peraltro il luogo elettivo della maggioranza dell'umanità, vengono 'insegnati' solo in alcuni corsi di studio universitario e prevalentemente sotto il profilo della progettazione e della pianificazione urbanistica. Il risultato è l'isolamento degli 'esperti' e l'indifferenza di gran parte dei cittadini nei confronti del proprio ambiente di vita quotidiano. L'ironia è che la città, come recita la Carta dello Spazio Pubblico, ha come sua inimitabile virtù quella di favorire la socialità, l'incontro, la convivenza, la libertà e la democrazia. La volontà di una 'nuova scuola' scaturita dall'emergenza Covid e l'esigenza di crescere assieme come cittadini consapevoli e attivi suggeriscono l'introduzione, a partire dai primi livelli della scuola dell'obbligo, di una nuova disciplina: "Imparare la Città".

Urban settlements, despite being the elective living place of the planet's inhabitants, are 'taught' only in some university curricula and mainly from the point of view of physical planning and design. The result is the isolation of 'expert' and the indifference of most citizens to their everyday's living environments. The irony is that one inimitable virtue of the city, as the Charter of Public Space suggests, is encouraging social interaction, encounter, togetherness, freedom and democracy. The quest for 'new schooling' emerged from the Covid emergency and the imperative of growing up together as aware and committed citizens suggest the introduction, starting from first-level education, of a new discipline: "Learning the City".

È stato il tema dell'edizione 2021 della Biennale, "I bambini e lo Spazio Pubblico", ad ispirare l'iniziativa. Sono infatti i bambini e le bambine i più ricettivi alla dimensione fantastica degli ambienti di vita che li circondano, e quindi i più pronti a cogliere i quattro 'caratteri magici' della città: la città come 'magia dell'ordinario'; la città come miracolo di convivenza; la città come macchina meravigliosa; e la città come speranza di salvezza per la salute del pianeta in cui viviamo. L'ipotesi di lavoro del progetto è stata che grazie a questa dimensione si possa costruire con i cittadini di domani una visione positiva e laboriosamente

attiva della città e quindi anche una rifondazione e nuova legittimazione delle discipline, come la pianificazione e la progettazione urbana, che sono diventate sempre più lontane dalla comprensione di coloro per cui erano nate: gli utenti della città.

This initiative was inspired by the theme of the Biennale's 2021 edition, "Children and Public Space". Girls and boys are, indeed, the ones who are most receptive to the fantastic dimension of their living environments, and therefore the most apt to seize the city's four 'magical characters': the city as 'magic of the ordinary'; the city as miracle of coexistence; the city as marvelous machine; and the city as hope of salvation for our planet's health. The project's working hypothesis has been that through such dimensions it might be possible to build with tomorrow's citizens a positive and active vision of the city together with a re-funding and new legitimization of disciplines

such as physical planning and urban design that have become increasingly distant from the comprehension of those they were meant to serve: city users.

Il lavoro preparatorio è stato svolto dai due autori di questo articolo in collaborazione con Fabiola Fratini (Sapienza Università di Roma), Andres Borthagaray (Presidente Fundación Furban, Buenos Aires) e Marina Canals Ramoneda (General Secretary, International Association of Educating Cities). Nel corso dell'evento di lancio alla Biennale è stato approvato un breve documento programmatico per tracciare le azioni che potranno essere intraprese, ed eventualmente presentate, alla prossima edizione della Biennale. Il documento è riportato qui di seguito nelle sue versioni in lingua italiana, inglese e spagnola.

The preparatory work was conducted by the two authors of this article together with Fabiola Fratini (Sapienza Università di Roma), Andres Borthagaray (Presidente Fundación Furban, Buenos Aires) and Marina Canals Ramoneda (General Secretary, International Association of Educating Cities).

During the launch of the project at the Biennale a brief action programme was adopted to outline the actions to undertake and eventually illustrate at the Biennale's next edition. The programme is reported below in its three original versions in Italian, English, and Spanish.

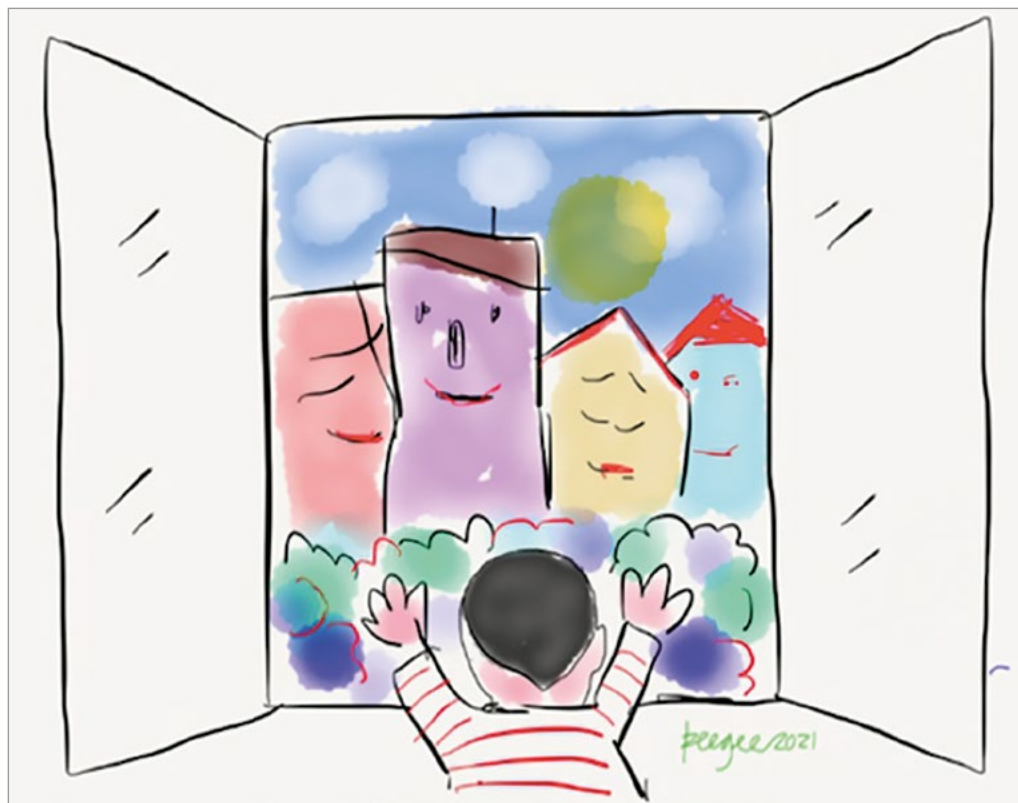


Fig. 1. Nonostante la pandemia: per una città aperta ai bimbi, che sappia loro sorridere - Despite the Pandemic: for cities that open up for children, and smile at them too (Illustrazione di Pietro Garau)

“Imparare la Città”

- I partecipanti all'evento “Imparare la Città” svoltosi il 14 maggio 2021 nell'ambito della manifestazione conclusiva della VI Biennale dello Spazio Pubblico dedicata al tema “I bambini e lo spazio pubblico”;
- Consapevoli dell'importanza della “New Urban Agenda” adottata da tutti gli Stati, ivi compreso il suo principio del “Diritto alla Città”;
- Sottolineando la rilevanza del traguardo dell'Agenda 2030 di fornire, entro quell'anno, “accesso universale a spazi verdi e pubblici sicuri, inclusivi e accessibili, particolarmente per donne, bambini, anziani e persone con disabilità”;
- Consci dei principi della Carta dello Spazio Pubblico, ivi compreso il riconoscimento della straordinaria capacità della città “di accoglienza, solidarietà, convivialità e condivisione; nella sua inimitabile virtù nel favorire la socialità, l'incontro, la convivenza, la libertà e la democrazia; e nella sua vocazione ad esprimere e realizzare questi valori attraverso lo spazio pubblico”;
- Convinti che il futuro della civiltà urbana dipenda dalla piena consapevolezza dei valori positivi della città, soprattutto da parte delle generazioni dei più giovani;
- Convinti altresì che questa consapevolezza possa essere alimentata da una migliore comprensione delle discipline e pratiche dedicate al miglioramento degli aspetti spaziali delle città, e dalla partecipazione di giovani cittadini in progetti finalizzati al miglioramento degli spazi pubblici;
- Desiderosi di sottolineare che tra questi valori positivi della città richiamati dalla Carta dello Spazio Pubblico figurano la città come ‘*magia dell'ordinario*’ (le tranquillità visive e sensoriali riscontrabili ogni giorno in un tipico quartiere), la città come *miracolo di convivenza* (la libertà di scegliere in sicurezza tra la privacy e la socializzazione), la città come *macchina meravigliosa* (la sua abilità nel fornire spazi, forniture e servizi pubblici essenziali), la città come *speranza ecologica* (con il suo essere la configurazione spaziale più efficace nell'uso efficiente del suolo e delle risorse energetiche);
- Consci che questi valori trovano riscontro nell'opera di eminenti studiosi di un vasto arco di discipline e di molte organizzazioni internazionali tra cui UN-Habitat, Inu, e l'Associazione Internazionale delle Città Educatrici);
- Decidiamo di continuare a lavorare al progetto “Imparare la Città”, ivi inclusa la preparazione di materiali di studio, il coinvolgimento di amministrazioni locali interessate e la promozione della pianificazione partecipata con bambini, bambine e giovani cittadini, con l'obiettivo che la città ed i suoi valori

positivi diventino un campo di lavoro pedagogico sperimentale e nel lungo periodo un obiettivo educativo universale, con particolare riferimento ai curricula educativi delle scuole dell'età formativa.

“Learning the City”

- *We, the participants in the “Learning the City” event held on May 14, 2021 during the concluding session of the VI Biennial of Public Space devoted to the theme “Children and Public Space”;*
- *Recognizing the importance of the “New Urban Agenda” adopted by all states, including its principle of “The Right to the City”;*
- *Stressing the relevance of the Agenda 2030 target “By 2030, provide universal access to safe, inclusive and accessible, green and public spaces, in particular for women and children, older persons and persons with disabilities”;*
- *Mindful of the principles of the Charter of Public Space, including the recognition of the city’s “extraordinary ability for hospitality, solidarity, conviviality and sharing; its inimitable virtue in encouraging social interaction, encounter, togetherness, freedom and democracy; and its calling for giving life to these values through public space”;*
- *Convinced that the future of urban civilization also rests on the full awareness of the positive values of the city, especially on the part of younger generations;*
- *Equally convinced that this awareness can be nurtured by a better understanding of the disciplines and practices devoted to the improvement of spatial aspects of cities, and by the involvement of young citizens in projects aimed at improving public space;*
- *Keen to underline that among the city’s positive values recalled above from the Charter of Public Space are the City as the Magic of the Ordinary (i.e. the sights and experiences to be found every day in a typical neighborhood), the City as a Miracle of Coexistence, (the freedom to choose in safety between privacy and socialization), the City as Wondrous Machine (its ability to provide essential public spaces, utilities and services) and the City as Ecological Hope (by being the most effective spatial configuration in the efficient use of land and energy resources);*
- *Conscious that these values are traceable to the work of eminent scholars from a wide range of disciplines and of many international organizations including UN-Habitat, Inu, and the International Association of Educating Cities;*
- *Determine to continue working on the “Learning the City Project”, including by preparing study materials, engaging interested local administrations and promoting participatory planning and design processes involving*

children and young citizens, with the objective for the city and its positive values to become a field of experimental educational work and, ultimately, a universal educational goal with particular reference to formative-age school curricula.

“Aprendiendo la ciudad”

- *Nosotros, los participantes en el evento “Aprendiendo la ciudad” realizado el 14 de mayo de 2021 durante la sesión de clausura de la VI Bienal del Espacio Público dedicada al tema “Infancia y Espacio Público”;*
- *Reconociendo la importancia de la “Nueva Agenda Urbana” adoptada por todos los estados, incluyendo su principio de “El Derecho a la Ciudad”;*
- *Destacando la pertinencia de la meta de la Agenda 2030 “Para 2030, proporcionar acceso universal a espacios verdes y públicos seguros, inclusivos y accesibles, en particular para las mujeres, los niños y niñas, las personas mayores y las personas con discapacidad”;*
- *Conscientes de los principios de la Carta del Espacio Público, incluido el reconocimiento de la “extraordinaria capacidad de la ciudad para la hospitalidad, la solidaridad, la convivencia y el compartir; su inimitable virtud en el fomento de la interacción social, el encuentro, la unión, la libertad y la democracia; y su llamado a dar vida a estos valores a través del espacio público”;*
- *Convencidos de que el futuro de la civilización urbana también se basa en la plena conciencia de los valores positivos de la ciudad, especialmente por parte de las generaciones más jóvenes;*
- *Convencidos igualmente de que esta conciencia puede alimentarse mediante una mejor comprensión de las disciplinas y prácticas dedicadas a la mejora de los aspectos espaciales de las ciudades, y mediante la participación de los y las ciudadanas jóvenes en proyectos destinados a mejorar el espacio público;*
- *Deseosos de subrayar que entre los valores positivos de la ciudad recordados anteriormente en la Carta del Espacio Público se encuentran la Ciudad como la Magia de lo Ordinario (es decir, las vistas y experiencias que se encuentran todos los días en un vecindario típico), La Ciudad como un Milagro de Convivencia, (la libertad de elegir con seguridad entre la privacidad y la socialización), la Ciudad como Máquina Maravillosa (su capacidad de proporcionar espacios públicos, utilidades y servicios esenciales) y la Ciudad como Esperanza Ecológica (al ser la configuración espacial más efectiva en el uso de la tierra y los recursos energéticos);*
- *Conscientes de que estos valores tienen su origen en el trabajo de eminentes personalidades académicas de una amplia gama de disciplinas y de muchas organizaciones internacionales,*

incluidas ONU-Hábitat, Inu y la Asociación Internacional de Ciudades Educadoras;

• *Decidimos continuar trabajando en el "Proyecto Aprendiendo la Ciudad", incluyendo la preparación de materiales de estudio, involucrando a las administraciones locales interesadas, promoviendo procesos de planificación y diseño participativos que involucren a niños, niñas y jóvenes ciudadanos, con el objetivo de convertir a la ciudad y sus valores positivos en un campo de experimentación de la labor educativa y, en definitiva, una meta universal de educación con particular atención a la curricula de los años de formación escolar.*

Il documento approvato darà vita ad una serie di iniziative rivolte ad una conoscenza più creativa del 'tema città', come si è anticipato, fin dai primi anni di scuola.

Tra le attività già in corso, vi è la stesura di un libro per le prime classi scolastiche sulle quattro 'dimensioni magiche' della città. E, in contemporanea, entro la fine dell'anno si proporrà un aggiornamento della Carta dello Spazio Pubblico a dieci anni dalla sua ideazione.

The adopted document will inspire a series of initiatives aimed at a more creative knowledge of the 'City theme', starting, as mentioned, from the first years of formal education.

One of the activities under way is the drafting of a book for primary school students on the four 'magical dimension' of the city. At the same time, an update will be produced of the Charter of Public Space ten years from its conception. ■

Riferimenti

Biennale dello Spazio Pubblico (2013), *Charter of Public Space*, Roma [http://www.biennalespaziopubblico.it/wp-content/uploads/2013/11/CHARTER-OF-PUBLIC-SPACE_June-2013_.pdf-.pdf].

Garau P. (2021), "Imparare la città", *Urbanistica Tre* [http://www.urbanisticatre.uniroma3.it/dipsu/?portfolio=imparare-la-citta].

Garau P. (2021), "Stadtgeist: Stadtgeist o lo Spirito della Città: escapismo romantico o umanesimo urbano?", *Planum Magazine* [http://www.planum.net/planum-magazine/themes-online/garau-stadtgeist-or-the-spirit-of-the-city].

Garau P., A bilingual introduction to "Imparare la Città/Learning the City", [http://www.biennalespaziopubblico.it/wp-content/uploads/2021/02/Imparare-la-Città%E2%80%9999_Per-una-rinascita-dell%E2%80%9999-urbanistica-nel-post-Covid.pdf].

Garau P., Sepe M. (2021), "A scuola di città", in F.D. Moccia, M. Sepe (a cura di), *Benessere e salute delle città contemporanea*, Inu Edizioni, Roma.

International Association of Educating Cities, *Charter of educating Cities*, [http://www.bcn.cat/edcities/aice/estatiques/angles/sec_charter.html].

United Nations (2017), *The New Urban Agenda* [https://habitat3.org/the-new-urban-agenda/].

EVENTI

BIENNALE DELLO SPAZIO PUBBLICO 2021

La scuola si apre alla città, la città alla scuola

Domenico Cecchini

Cominciamo con l'immagine.

Maggio 2020: a Roma e in molte altre città nelle ultime settimane sono nate associazioni, gruppi, reti grandi e piccole di genitori, mamme soprattutto, che si organizzano per dire la loro sulla 'didattica a distanza'. Per lunghi mesi, bambine e bambini chiusi in casa hanno fatto scuola di fronte al computer (chi ce l'ha): la così detta Dad. Ora chiedono a gran voce che le scuole, a ottobre, riaprano. In poche settimane una rete che subito si chiama "Apriti scuola!" organizza incontri, *flash mob*, iniziative pubbliche. A Roma sono più di 40 le scuole che si collegano. Si sceglie una data, l'8 giugno, tradizionale giorno di chiusura dell'anno scolastico, per dare più voce alla richiesta: a ottobre le scuole riaprano! L'appuntamento è un successo, grande partecipazione in tutta Italia, tutti ne parlano, il movimento cresce, e dura tuttora.

L'8 giugno un gruppo di genitori dell'IC "Largo Oriani" si dà appuntamento al Gianicolo con bambine e bambini. La foto, un momento del *flash mob*, parla da sola. La Biennale dello Spazio Pubblico 2020-2021,

dedicata ai bambini la sceglie per la sua *home page*. In primo piano, a terra, lo striscione dice insieme l'urgenza della riapertura delle aule e la necessità di una Scuola che diventi "sconfinata"¹.

Per introdurre il programma dettagliato delle giornate conclusive della Biennale abbiamo scritto: "Nei mesi drammatici durante i quali le necessarie strategie di contenimento della pandemia ci hanno chiuso nelle case abbiamo tutti sofferto della mancanza degli spazi pubblici e dello stare insieme. Soprattutto ne hanno sofferto le bambine e i bambini privati degli spazi pubblici aperti e dei loro luoghi quotidiani di incontro e di crescita, la scuola, la classe, i compagni. Ciononostante la forza dei bambini, la loro fantasia ed entusiasmo hanno lanciato al mondo il primo messaggio di fiducia e di speranza. I meravigliosi arcobaleni sono comparsi ovunque dalle finestre, dai balconi, dalle terrazze ed hanno parlato al mondo sconvolto dalla invasione del virus sconosciuto".

Dobbiamo ringraziarli e far tesoro di quel loro messaggio 'andrà tutto bene' che solo



Fig. 1. Roma, 8 giugno 2020: Bambine e bambini della scuola Francesco Crispi (IC Largo Oriani) partecipano al *flash mob* organizzato da "Apriti Scuola" al Gianicolo.



Fig. 2. Alcune vignette di Frato (Illustrazioni di Francesco Tonucci).

qualche adulto sconsiderato ha creduto superato dalle sofferenze e dai dolori di quasi due anni di devastante pandemia. Al contrario è un messaggio dal profondo significato, che esprime coraggio e guarda avanti, che impegna tutti a superare la crisi costruendo un mondo diverso, rispettando e amando la natura, ritrovando solidarietà sociale, stringendoci al fianco delle ragazze e dei ragazzi in lotta contro il cambiamento climatico. È un messaggio che la Biennale ha raccolto e messo al centro dell'impegno per la qualità degli spazi pubblici.

Oggi che la seconda ondata della pandemia sembra aver perso forza – ma tutto il mondo guarda con apprensione ad un prossimo futuro dal quale certo non possono escludersi né nuove ondate, né nuovi virus – ciò che, almeno a me, fa davvero paura è che 'tutto torni come prima'. Che la terribile e ultimativa lezione che ci ha impartito il pianeta globalizzato, aggredito dal cambiamento climatico, assediato da una devastazione della natura che non cessa, non sia compresa con tutta la sua urgenza e gravità. Che l'immensità dello sforzo, la radicalità del cambiamento necessario siano sottovalutate. Forse dominanti interi continenti, la logica intrinseca dei mercati capitalistici lasciati a sé stessi, l'aggressività di un neoliberismo, messo qua e là in discussione ma tutt'altro che uscito di scena, convergono a renderci sordi e ciechi a quella lezione.

La Biennale ha cercato di dare il suo, modesto, contributo a che 'tutto non torni come prima'. Anzitutto provando a raccogliere e a far risuonare la voce dei bambini, dedicando loro questa VI edizione.

Fatta la scelta è subito emersa una novità. Nel tempo della pandemia tutti abbiamo

guardato ai sistemi di tutela della salute, agli ospedali e alla medicina territoriale, per decenni trascurata, un pilastro del *welfare* che quasi ovunque ha dato prove grandi di capacità, di abnegazione, di eroismo. Che richiede una radicale e generale riorganizzazione. Anche per l'altro pilastro del *welfare*, il sistema educativo, il mondo della scuola, la necessità di generale e radicale riforma non è meno urgente. Anche qui qualcosa si è mosso. Un ampio, vario e articolato movimento si è espresso: dalla critica alla Dad alla consapevolezza che la scuola, se non si apre all'esterno, che vuol dire per la maggioranza del genere umano aprirsi alla città, si richiude su sé stessa, fallisce la missione educativa. Idee che poco più di un anno fa erano patrimonio di un ristretto numero di insegnanti impegnati sono oggi condivise da milioni di persone.

Dalle manifestazioni dell'8 giugno 2020 a un numero infinito di contributi, di testimonianze, programmi, impegni, fino all'ultimo importante "Scuola sconfinata", libro gratuito a disposizione di chiunque voglia conoscere e capire. Il movimento per una nuova scuola è cresciuto ovunque, in Italia, in Europa, nel mondo.

La Biennale ne è stata attraversata, ne è rimasta positivamente segnata. Subito, fin dalla sessione di apertura delle tre giornate conclusive (13-15 maggio) Maria Truñó, assessora alla scuola del Comune di Barcellona, ha illustrato con vivacità e belle immagini l'impegno della città nel moltiplicare e migliorare gli spazi pubblici, specie quelli intorno alle scuole che accolgano bambine e bambini, ragazze e ragazzi, che permettano loro di stare e di giocare liberamente in città. Naturalmente l'urbanistica, in questo caso il

formidabile Piano disegnato a metà '800 da Ildefonso Cerdà, ha aiutato molto con la sua rete di 'piazze' in corrispondenza degli incroci stradali. Spazi che vengono oggi riservati alle persone e vietati alle auto, attrezzati con sedute, aiuole, nuove pavimentazioni, alberature. L'urbanistica del passato ha aiutato perché è stata compresa e 'rigenerata' da quella di oggi. Dal 2019 l'Amministrazione, guidata dalla Sindaca Ada Colau, ha lanciato il *Plan del juego en el espacio público de Barcelona con el horizonte 2030*. Un Piano che sta trasformando tante strade e piazze, tanti cortili di isolati residenziali o misti, in spazi pubblici per il gioco. È diventato popolare lo slogan: *Barcelona Ciudad Jugable*. Barcellona dopo gli anni del Sindaco Maragall e del grande Oriol Bohigas continua a essere una maestra d'Europa.

Sempre nella prima giornata della Biennale, all'assessora di Barcellona ha fatto eco Elena Piastra, Sindaca del Comune di Settimo Torinese, che da tempo sta perseguendo un programma operativo di grande interesse per la rigenerazione degli spazi pubblici e delle strutture scolastiche. Il suo intervento si è svolto all'interno della sessione "A Scuola di Spazio Pubblico", un programma sostenuto dalla Fondazione Compagnia di San Paolo, ideato da AssoBisp, coordinato da Carolina Giaimo con la Sezione Piemonte e VdA dell'Inu che ha condotto indagini e ricerche illustrate e discusse in due precedenti webinar pubblici².

La mattina di venerdì, dopo la presentazione di *Her city Program*, è intervenuto Cesare Moreno, fondatore con Carla Melazzini³ dell'Associazione Maestri di Strada, che ha illustrato anche con filmati l'azione straordinaria che i Maestri di Strada conducono da oltre

20 anni nel VI Municipio di Napoli (quartieri di Barra, Ponticelli, S. Giovanni a Teduccio, 130.000 abitanti). Una azione, ha spiegato Moreno, iniziata per combattere l'abbandono e la povertà scolastica prendendosi cura, con le ragazze e i ragazzi, degli spazi pubblici nei quali "non si diffonde ma si raccoglie un sapere diffuso", progressivamente evoluta in una più ampia azione di sviluppo locale che coinvolge oltre ai ragazzi, anche genitori, professionisti, insegnanti, educatori. Oggi i Maestri di Strada di Napoli sono una impresa sociale la cui missione è "trasformare l'educazione e promuovere cambiamenti sociali attraverso l'educazione" alla cui attività partecipano ogni anno oltre 600 ragazzi. Con i Maestri di Strada la scuola non solo si apre alla città, ma si fa città. "Prendendoci cura degli spazi pubblici abbandonati, conclude Moreno, siamo anche urbanisti".

Subito dopo questo si è aperto l'incontro "Scuola, gioco, città. Ne parliamo con ..." alcune delle persone più esperte, che più si sono dedicate a questi temi in Italia e non solo. Con Francesco Tonucci, inventore del progetto internazionale del Cnr "La città dei bambini"⁴ che con lo pseudonimo *Frato* mirabilmente illustra pensieri e sentimenti dei bambini, con Paola Stolfà.

Architetta, che ispirandosi all'insegnamento di Tonucci ha contribuito a trasformare Fano in una città a misura dei bambini (dunque si può fare!); con Fermin Blanco l'inventore del sistema di gioco per i bambini "Lupo" (in Spagna lo chiamano *Mister Lupo*); con Franco Lorenzoni per 40 anni maestro elementare a Giove (Umbria), autore di libri e pubblicazioni tra i quali "I bambini pensano grande" e "I bambini ci guardano" (Sellerio 2014 e 2019); con Gianluca Cantisani, animatore dell'Associazione dei Genitori della Scuola "Di Donato" di Roma e poi del movimento "Scuole Aperte Partecipate"⁵. È significativo che Cantisani abbia iniziato il suo intervento raccontando la vicenda di due strade romane, Via Puglie e Via N. Bixio che le comunità locali, *in primis* le Associazioni dei Genitori affiancate dal Municipio I Centro Storico e da altre Associazioni, vorrebbero pedonalizzare

per dar spazio a bambini e ragazzi delle scuole prospicienti ma che hanno finora trovato una testarda opposizione da parte di automobilisti e residenti, arrivata fino al ricorso giudiziario. La spinta a che tutto resti come prima è penetrante e pervasiva, spunta ovunque.

Delle molte indicazioni e stimoli emersi dall'incontro, e delle diverse esperienze romane illustrate sabato mattina nell'ultima giornata di questa Biennale, non è possibile dar conto ora. Il prossimo numero di questa rivista potrà occuparsene.

Quel che è certo è che una delle voci, forse la più significativa, risuonate nelle tre giornate ci dice che il movimento per una nuova scuola, aperta, inclusiva, partecipata, 'sconfinata', non può che avere due direzioni. Anzi già le ha. Dalla scuola alla città, con la scuola che si apre; dalla città alla scuola, con la città che accoglie.

È soprattutto lungo la seconda direzione che la Biennale dello Spazio Pubblico sta dando e ancor più potrà dare il suo contributo. In migliaia di quartieri, in centri urbani grandi e piccoli, da parte di Associazioni, di Insegnanti e gruppi di genitori, di organizzazioni di cittadinanza attiva, ci si muove per rendere accoglienti, liberi dalle auto, aperti al gioco, all'incontro tra persone, tra bambine e bambini anzitutto, gli spazi circostanti le scuole. Per fare di queste dei veri e propri 'centri civici' come già avviene in alcune esperienze avanzate (si veda Torino, ma non solo).

Non è un percorso privo di conflitti. Una modifica recente del Codice della Strada⁶ introduce la possibilità, con ordinanze dei sindaci, di creare "zone scolastiche" nelle quali le automobili cedano il passo alle persone soprattutto a bambini e ragazzi che giocano, camminano o sostano, nelle quali la presenza della Scuola modifichi l'uso dello spazio pubblico, di strade e di piazze.

Ma non sappiamo in quante e quali città questa stia diventando una pratica reale. Abbiamo ancora troppo poche ricerche che ci descrivono i caratteri e le possibilità di migliore uso degli spazi intorno alle scuole. Siamo ancora troppo timidi nel pretendere,

non solo per la prossima generazione ma per quella che è già qui, con noi, e che per entrare e uscire da scuola deve essere accompagnata e farsi largo tra barriere di automobili rumorose, inquinanti, pericolose. Siamo ancora troppo timidi nel pretendere che la città, il nostro ambiente, si mostri finalmente accogliente per i bambini. Un campo immenso di indagine, di ricerca e di conoscenza, di ipotesi e di proposte, di mobilitazioni e iniziative concrete si apre. Incamminiamoci. ■

Note

1 *Scuola Sconfinata* è il titolo di un libro collettivo pubblicato *on line* nel maggio 2021, liberamente e gratuitamente scaricabile dal sito: https://fondazionefeltrinelli.it/app/uploads/2021/06/Scuola_Sconfinata_.pdf

2 I *webinar* sono stati aperti alla partecipazione pubblica e si sono svolti, rispettivamente, quello "A scuola di spazio pubblico: visioni, strumenti, metodi, azioni per un nuovo rapporto Scuola-Città, il caso della Scuola Centro Civico di Via Bardonecchia a Torino" il 9 dicembre 2020 e quello "Scuola, Città, Territorio. Casi e politiche nell'area metropolitana torinese" il 30 aprile 2021.

3 Carla Melazzini ha lanciato nel 1998, insieme a Cesare Moreno, suo compagno e marito, a Marco Rossi Doria e Angela Villani, il "Progetto Chance", dal quale sono poi nati i Maestri di Strada. Carla ha scritto il fondamentale libro "Insegnare al principe di Danimarca" pubblicato, a cura di Cesare, da Sellerio Editore Palermo, nel 2011. Carla è mancata il 14 dicembre 2009.

4 Della rete del progetto fanno parte oggi 17 Comuni del Lazio e 4 Municipi di Roma, 60 città in Italia, 41 in Spagna, oltre 60 in America Latina (<https://www.lacittadeibambini.org>)

5 <https://territorieducativi.it/>

6 Il Decreto Legge 16 luglio 2020, n. 76, art. 49 (legge di conversione 11 settembre 2020, n. 120: "Misure urgenti per la semplificazione e l'innovazione digitale") ha introdotto all'art 3 "Definizioni stradali e di traffico" del Codice la "Zona scolastica" nella quale "è garantita una particolare protezione dei pedoni e dell'ambiente" (c. 58-bis). All'art 7 "Regolamentazione della circolazione nei centri abitati" ha stabilito che "Nelle zone scolastiche urbane può essere limitata o esclusa la circolazione, la sosta o la fermata di tutte o di alcune categorie di veicoli, in orari e con modalità definiti con ordinanza del sindaco" (c. 11-bis).

Mettiamoci in gioco! Il gioco nello spazio pubblico

Elena Andreoni

Nella sua VI Edizione la Biennale dello Spazio Pubblico ha dedicato una sezione ampia e strutturata al tema del gioco, che riveste particolare interesse e significato per le sue connessioni con gli aspetti sociali, pedagogici e didattici della vita urbana. Si tratta di un tema solo apparentemente circoscritto ad alcuni spazi, esperienze e fasi della vita; vi sono in realtà enormi potenzialità insite nell'azione del gioco valide per la conoscenza e la trasformazione degli spazi pubblici.

"Mettiamoci in gioco" prende le mosse nel novembre 2020 dalla volontà di chiamare soggetti appartenenti a diversi contesti culturali a confrontarsi sul tema e sul valore del gioco nello spazio pubblico nelle sue declinazioni *indoor*, *outdoor* e virtuali: architetti, urbanisti, docenti di diverso ordine e grado, musei, associazioni, sociologi e altri studiosi che si sono distinti sul tema per le loro scelte innovative e per gli approfondimenti progettuali.

Il progetto è stato sviluppato in collaborazione con Michela Rota, Coordinatrice ICOM (*International Council of Museums*) Piemonte e Valle d'Aosta, fondamentale per la rete di musei riccamente rappresentata, così come di enorme rilevanza è stato il lavoro svolto con la rete spagnola *Ludantia*, associazione che unisce soggetti e gruppi che operano sui temi dell'educazione, infanzia e architettura e che in questo progetto ha avuto numerosi ambasciatori.

I punti di vista presentati sono stati tanti, e corrispondono alle diverse professionalità ed esperienze dei partecipanti: non è mai stata nostra intenzione ridurre ad un'idea unitaria le voci rappresentate, bensì creare una polifonia, un confronto e un dibattito. Il percorso si è sviluppato a partire da quattro tavoli virtuali di confronto e lavoro sul gioco nello spazio pubblico, nei quali sono stati chiamati a partecipare i 29 soggetti coinvolti, in veste di relatori o di interlocutori del dibattito. I protagonisti dei singoli tavoli non sono stati individuati in modo da tematizzare il confronto, preferendo piuttosto favorire un susseguirsi di approcci e declinazioni diversi. Scelta fondante è stata quella di invitare i partecipanti a mettersi in gioco, raccontando il proprio approccio e condividendo gli

obiettivi posti alla base del proprio operato tramite la scelta di alcune parole chiave tra quelle proposte:

#autonomia, #diritto, #progettazione, #socialità, #scoperta, #emozione, #design, #inclusione, #identità, #relazione, #rischio, #educazione, #esplorazione, #regole, #phygital.

Abbiamo chiesto ad ognuno di indagare le motivazioni più profonde sottese al progetto presentato, quelle che ne hanno orientato e guidato le scelte, partendo dall'idea che le parole ci aiutino ad orientarci nel mondo e a definire anche noi stessi. Questo ha consentito di aprire un confronto ancora più ricco, mostrando come lo stesso obiettivo – identificato nella stessa parola – può essere perseguito con molteplici approcci e strategie. Durante i quattro incontri, svolti tra gennaio e marzo 2021, ci si è confrontati sul valore e sul ruolo del gioco nello spazio pubblico per l'apprendimento, la relazione e la trasformazione e ne è emerso un panorama estremamente ricco, con un filo rosso in grado di guidare tra i vari interventi.

Attraverso il gioco è possibile costruire la propria identità, tramite il confronto con

l'alterità e superando gli stereotipi per favorire l'inclusione, come ne "Il giro del Mondo in 60 minuti" del Maet, presentato da Gianluigi Mangiapane e Erika Grasso. L'educazione infatti trova nel gioco una nuova modalità di operare: non più attraverso il passaggio di informazioni, ma attraverso una relazione profonda e trasformativa, che sviluppi l'autonomia dei bambini, come nel caso di Luca Fagiano e Elena Saggioro di "Asilo nel Bosco" e "Piccola Polis". Il gioco ci ricorda l'importanza delle regole, base della vita civica, soprattutto quando si costruiscono in uno spazio non codificato e non protetto, come gli ambiti in cui spesso lavora Claudio Tosi de "I Cemea del Mezzogiorno", anche con "Infanzia alla ribalta". Il gioco è il ponte attraverso il quale superare i limiti e le barriere del conformismo, anche quello di alcune scuole pubbliche, per riappropriarsi degli spazi, fisici e non, dell'apprendimento (e lo racconta molto bene *Basic Design* di Daniele Mancini). Proprio l'attitudine trasformativa dei bambini deve essere valorizzata con una progettazione che includa la città e il territorio, come nel caso del MAXXI Educazione di cui è responsabile Marta Morelli, che sviluppa laboratori con scuole, docenti e famiglie, ricercando la relazione come elemento primario di contatto, anche a distanza.

Similmente si opera a Bilbao, dove i laboratori di *Detalleres* (Elena Rodriguez Laborra) occupano gli spazi della città e fanno conoscere a bambini e famiglie la ricchezza di tradizioni e cultura dei luoghi meno noti, affinché, tramite l'esplorazione e la scoperta, possano riappropriarsene.



Fig. 1. Credits@ Marco Tanfi.



Fig. 2. Bambini e musei – il MAXXI, Museo nazionale delle Arti del XXI secolo.



Fig. 3. Bambini e musei – il MAXXI, Museo nazionale delle Arti del XXI secolo.

Alberta Campitelli, Coordinatrice ICOM Lazio, già Direttrice Ville e Parchi Storici di Roma Capitale, ha sottolineato il valore del gioco e del diletto nel museo come scoperta, libertà e socialità, presentando le due ludoteche de La Casina di Raffaello e *Technotown*. Il connubio tra presenza fisica e strumenti digitali, a cui attualmente ci si riferisce con il nuovo termine *phygital*, è raccontato da Fabio Viola – fondatore del collettivo Tuomuseo – come chiave per suscitare connessione emotiva/emozioni e favorire un maggior coinvolgimento delle comunità che co-creano, con un passaggio progressivo da spettatore

dell'esperienza a 'spettatore'. Le attività del MUSE di Trento presentate da Monica Spagolla mettono il focus sul ruolo educativo del museo per e sul territorio, invitando alla scoperta e al piacere della conoscenza tramite l'esplorazione dello spazio, nel quale si può apprendere con le aule a cielo aperto, con l'esperienza attiva e la cooperazione. Lo spazio e l'architettura come strumento didattico, attraverso la lente dell'inclusione e della diversità funzionale, viene indagato da Miguel Díaz Rodríguez di *Parada Facultativa*, che raccoglie le esperienze degli utenti più svantaggiati e sviluppa da esse criteri scientifici

e tecnici universalmente confrontabili per promuovere autonomia, didattica inclusiva e partecipazione. Emanuela Lancianese della Sovrintendenza Capitolina ha raccontato il gioco come strumento di esplorazione ed educazione intergenerazionale a partire dagli oggetti, dalla storia, dai giocattoli antichi della mostra "Per Gioco" (tenutasi al Museo di Roma di Palazzo Braschi). Le giovani architetture e docenti di *Equipo Mico*, nel loro video hanno mostrato una serie di esperienze sviluppate a partire dall'idea che non c'è forma migliore di incentivare il diritto alla città dei più piccoli che dando loro spazio e tempo per poterla vivere. I bambini sono i cittadini del presente, non del futuro, e ci lasciano con una domanda: e se quando eravate bambini avessero lasciato la città nelle vostre mani? Per Rossella Lucco Navei del MACA la sostenibilità, l'ambiente e la relazione con il territorio a partire dal Parco Dora, sono elementi centrali. Il gioco è un importante veicolo per accendere la curiosità, stimolare la cooperazione e l'inclusione, vivere gli spazi aperti in maniera sostenibile, come *ecoeroi*. La trasformazione dello spazio pubblico attraverso il gioco e i laboratori di "*nenoarquitectura*" (neno = bambino in galiziano) è il tema proposto da Elena Belgrano e Fermin Blanco, di *Sistema Lupo*. Il progetto Eirón, sviluppato con un processo di *co-design* dalla comunità educativa, sviluppa un percorso nel quale prima ci si riconosce come abitanti e poi si impara ad attuare come tali, appropriandosi dello spazio e creando legami col sito, in un coinvolgimento crescente anche dei bambini come attori sociali e abitanti della città dotati di piena capacità di azione. La ricerca costante di incrementare il rapporto con il territorio e il quartiere che ospita la manifestazione d'arte di Paratissima Torino, ha incentivato la nascita di percorsi di educazione rivolti ai più giovani attraverso l'arte contemporanea, come racconta Roberto Albano, per lavorare sull'inclusione con laboratori d'arte, installazioni temporanee o progetti per modificare la percezione dello spazio. Il tema della connessione col territorio è centrale anche nel progetto delle Biblionavette presentato da Elena Pautasso dell'Istituzione Biblioteche di Roma Capitale, che promuove fortemente il diritto al gioco per la crescita dei bambini e la lettura come strumento per garantire il diritto e l'accesso alla conoscenza e alla cultura nelle periferie romane, proponendo attività ludiche, ricreative, educative, favorendo la socialità e trasformando i bambini in soggetti attivi che curano il proprio territorio. Federica Pisano ci racconta del Centro Paideia e delle sue attività, pensate per coniugare interventi di sostegno

diretto a famiglie con bambini con disabilità con diverse funzioni aperte al quartiere per promuovere l'inclusione, tra cui biblioteca, caffetteria e un'area giochi destinata all'incontro, al divertimento e alla crescita di tutti, dove si sperimentano relazioni e si crea una nuova socialità. Amparo Gómez Cuevas racconta come l'architettura effimera e i piccoli interventi trasformino la città in un grande tavolo di gioco e facciano sì che l'esperienza della città stessa sia diversa grazie a queste modifiche, diventi una sorpresa, una città più *giocabile*, adatta ai bambini e a tutti i cittadini. Nell'intervento di Ixchel Ruz, dell'Associazione Culturale Chakaruna, si parte dal principio che siano i bambini stessi che ci insegnano il senso della vita e, giocando con loro ci si apre a possibilità diverse e a nuove visioni, date dall'immaginazione e dall'intuizione. I 4 elementi della natura e la relazione con la Terra sono lo strumento per educare all'amore, al rispetto e alla gratitudine per la vita in tutte le sue manifestazioni, aprendo la strada a una nuova visione della vita.

I Musei Reali di Torino, rappresentati da Patrizia Petitti invitano a utilizzare gli spazi del Museo come un campo da gioco, nel quale la relazione tra bambini e adulti consente loro di mettersi alla prova insieme: rispondendo a domande e affrontando piccole sfide pratiche, la scoperta e la conoscenza dell'archeologia e del passato è divertente e alla portata di tutti. Giovanni Castagno lavora sull'autonomia e identità dei bambini, dimostrando come sia possibile combinare storia, arte e scienze assumendo la lezione di Rodari, per il quale la fantasia non è evasione dalla realtà ma un modo per immaginarne

una diversa e più bella. Da questo stimolo si crea una nuova relazione con lo spazio che ci circonda, basata sul coinvolgimento e sulla cura. Proprio a partire dal coinvolgimento e dal confronto con lo spazio naturale Legambiente Ischia e Procida, rappresentato da Lilly Cacace, ha scelto la didattica ludica da moltissimi anni, per educare bambini e ragazzi a una relazione di protagonismo rispettosa con l'ambiente, che li porti all'*ecofelicità*. Il progetto Createctura lavora sull'innovazione pedagogica attraverso le arti e il *design*, stimolando il coinvolgimento e l'esplorazione attraverso il gioco nello spazio urbano. Lucia Nucci, docente di Roma Tre, si occupa di ricerca sui temi dello spazio aperto per il gioco e lo sport e con un approccio olistico ricorda l'importanza della progettazione e programmazione di tali spazi all'interno degli strumenti di pianificazione, nei quali integrare le regole necessarie allo sviluppo. Con Anna Lisa Pecoriello e le altre rappresentanti della Rete S.L.U.R.P.- Spazi Ludici Urbani a Responsabilità Partecipata, il gioco assume il ruolo di aggregare e far rinascere la comunità e la sua autonomia all'indomani del terremoto nella cittadina di Pievebovigliana nelle Marche, esercitando il loro diritto di partecipare alla progettazione e trasformazione degli spazi del cortile della nuova scuola. E i processi di co-creazione con i bambini e le bambine sono al centro della trasformazione architettonica e urbana con prospettiva femminista proposta dallo studio catalano *Equal Saree* e raccontata da Giulia Condulmari. La progettazione dello spazio educativo urbano diventa in questo senso uno strumento fondamentale per garantire una maggiore

qualità di vita degli abitanti, promuovendo l'inclusione delle categorie meno ascoltate e il rispetto dell'identità di genere.

Cosa è successo nel momento in cui la pandemia ha costretto a limitare i contatti e modificare le attività o trasferirle *on line*? All'interno dei vincoli si è attivata quella parte creativa in grado di proporre nuove soluzioni e approcci, alcuni dei quali potranno essere mantenuti anche ad emergenza terminata, valorizzando così le esperienze e le innovazioni. Il gioco infatti contiene in sé la possibilità di andare oltre il mondo tangibile e la situazione contingente, per aprirci a nuove possibilità.

Molte domande hanno animato il dibattito: come relazionarsi con gli amministratori pubblici in questo cambiamento di registro che include anche i bambini? Che ruolo ha il coinvolgimento nelle trasformazioni urbane? Modificare gli spazi quanto può incidere sulle nostre relazioni?

Tutti i progetti e le attività presentate nei tavoli e nell'evento conclusivo della Biennale dello Spazio Pubblico del 14 maggio 2021 sono confluiti nel volume n. 20 di Urbanistica Dossier intitolato "Lo spazio pubblico. I bambini. Il gioco" e liberamente scaricabile sul sito di Inu Edizioni (<http://www.inuedizioni.com/it/prodotti/rivista/n020-urbanistica-dossier>). Nel volume ogni contributo presenta una struttura molto sintetica, privilegiando un sistema di schede che rendono confrontabili le attività e che contiene anche una raccolta di consigli di letture, siti web o film per approfondire l'approccio avanzato. L'obiettivo è stato quello di restituire la complessità e la fecondità del dibattito sviluppato nei tavoli, proponendo anche alcune prime riflessioni e conclusioni sul tema.

Nel volume viene anche approfondito – nel contributo a firma di chi scrive – il tema della relazione tra le attività ludiche e gli spazi delle città o del territorio: gli esempi proposti hanno mostrato come attraverso il gioco si possa *ri-conoscere* il proprio territorio e sviluppare nuove visioni e progetti di trasformazione. È risultato evidente come l'azione stessa del giocare produca un impatto sulla progettazione, su un diverso uso e sulla rigenerazione dello spazio pubblico e possa diventare il motore per promuovere una nuova visione degli spazi di prossimità che porti anche a ripensare gli standard urbanistici. Le sperimentazioni e le esperienze analizzate ci parlano con chiarezza di una città migliore quando i bambini sono soggetti attivi e cittadini consapevoli: non è mai troppo presto per essere coinvolti nella vita pubblica e solo dalla conoscenza può iniziare una trasformazione dello spazio. ■



Fig. 4. Credits@ Marco Tanfi.

Un patto per l'urbanistica. Città accessibili a tutti

Iginio Rossi

Il Progetto Inu "Città accessibili a tutti"¹ si presenta ampiamente coerente con gli obiettivi dell'Agenda 2030 Onu per lo Sviluppo Sostenibile, laddove lo stesso si propone di agire per favorire il superamento delle disuguaglianze, per assicurare la salute e il benessere collettivo, per contribuire al raggiungimento dell'uguaglianza di genere, per operare affinché la vitalità di città e territori sia parte della rigenerazione, per porre le persone al centro dei traguardi inerenti il miglioramento della qualità della vita, con lo scopo di "rendere le città e gli insediamenti umani inclusivi, sicuri, duraturi e sostenibili"² con particolare attenzione all'accessibilità a spazi verdi e pubblici sicuri e inclusivi, più volte richiamata nell'Atlante.

Nel programma di lavoro 2019-2022, il progetto si è posto l'obiettivo di giungere a un "Patto per l'urbanistica città accessibili a tutti"³ attraverso un percorso di iniziative riguardanti tematiche considerate centrali, ma anche attraverso l'applicazione delle Linee guida per politiche integrate pubblicate nel 2019 e la raccolta di buone pratiche, attualmente giunta a oltre 200 casi.

Il percorso, che ha preso avvio attraverso il confronto⁴ con esperienze e prospettive in grado di caratterizzare gli indirizzi per giungere a un progetto per il Paese inerente l'accessibilità di tutte le categorie sociali, ha prodotto alcuni punti fermi, che costituiscono un riferimento per definire il 'planeta accessibilità' attraverso una visione integrata.

Un vocabolario condiviso: l'accessibilità per tutti deve essere pensata e praticata come un sistema in grado di agire alle diverse scale spaziali, di essere sviluppato sui vari piani istituzionali e all'interno delle differenti dimensioni pianificatorie. È una dimensione strategica capace di incrementare l'attrattività della città.

Nuove economie: l'accessibilità avvia un potenziale economico, oggi poco noto, che interessa sia il settore pubblico, con il vantaggio competitivo delle città più accessibili, sia il settore privato, con il turismo accessibile e con lo sviluppo di tecnologie abilitanti in chiave *smart city*.

Il dono come cambiamento di prospettiva: la partecipazione, ormai esigenza indiscussa delle azioni pubbliche, si conferma come metodo operativo necessario per ottenere una conoscenza precisa di chi abita e dell'uso dei luoghi, ma può essere intesa anche come dono che 'obbliga' a cambiare prospettive, abitudini e politiche.

Un progetto integrato anche per le risorse: a causa della mancanza di una cultura diffusa dell'accessibilità, il tema delle risorse diventa pressante e richiede maggiore creatività; le soluzioni proposte possono riguardare ad

esempio un miglior uso degli oneri di urbanizzazione o il ricorso alle manutenzioni nei lavori pubblici.

La raccolta delle buone pratiche: piani e progetti devono prevedere l'accessibilità come *input* e requisito prestazionale, al pari di altri già assimilati (requisiti tecnici, funzionali, ecc.); in questo senso è importante l'indirizzo derivante dalle buone pratiche.

Il ruolo delle reti per il bene-essere e l'abitare: la promozione della mobilità dolce⁵, assunta nei suoi vari approcci e orientamenti, fornisce soluzioni utili al miglioramento dell'autonomia individuale e del benessere ambientale⁶.

L'emergenza sanitaria, che ha evidenziato con drammaticità l'inadeguatezza dei servizi riguardanti l'accessibilità e l'inclusione sociale⁷, impone oggi un aggiornamento dell'agenda tematica che privilegi la centralità delle persone. Le numerose difficoltà esplose durante il confinamento hanno reso urgente la necessità di disporre di una politica nazionale finalizzata a rendere omogenee



Fig. 1. Patto per l'urbanistica città accessibili a tutti, progetti e obiettivi della sperimentazione.



Fig. 2. Patto per l'urbanistica città accessibili a tutti, prospettive per una visione Paese.

le prestazioni destinate alle persone con condizioni di disabilità, marginalità e fragilità. Risulta pertanto oggi urgente raggiungere una *visione Paese*, non solo riguardo alle risposte legate alla mitigazione degli effetti dei cambiamenti climatici, ma anche in merito alla soluzione dei problemi sociali legati all'invecchiamento e ad altre fragilità⁸, nonché al superamento delle disparità e disuguaglianze⁹ nelle politiche abitative.

Un patto per l'urbanistica

La sperimentazione, condivisa con 8 città associate all'Inu, si propone di definire, entro il 2022, modalità di attuazione e *governance* a partire dalle Linee guida per politiche integrate¹⁰. Le città coinvolte mettono a disposizione il proprio lavoro sui seguenti argomenti: i Piani di eliminazione delle barriere architettoniche (Peba) di Udine, Genova e Taranto; i piani urbanistici di Mantova e Reggio Emilia; il Piano strategico di Ancona; i progetti di rigenerazione di Livorno e l'esperienza del centro storico di Spello.

Gli ambiti oggetto della sperimentazione riguardano: la progettazione strategica, in grado di fornire quella visione complessiva della città necessaria per favorire coerenza e integrazione anche a politiche, piani e interventi riguardanti il superamento delle barriere; la riduzione delle disuguaglianze e le soluzioni per risolvere le fragilità; la redazione degli strumenti di pianificazione generale e di dettaglio, con particolare attenzione alla conoscenza delle nuove condizioni di vita determinate dalla pandemia e alle soluzioni per dotare il *welfare* di servizi finalizzati all'autonomia di tutte le categorie sociali; la realizzazione di progetti urbani riguardanti la riqualificazione/rigenerazione sociale di quartieri che mostrano criticità e fragilità degli abitanti, con particolare attenzione alla mobilità attiva (pedonalità, ciclabilità) e alla dotazione di spazi pubblici e di verde urbano.

Politiche, piani ed esperienze per l'inclusione sociale di bambini, anziani e persone fragili

Nel *workshop* svoltosi in occasione della Biennale 2021 sono emersi numerosi orientamenti utili alla definizione più puntuale dei contesti di riferimento, riportati nelle seguenti sintesi degli interventi programmati. L'intervento di Piera Nobili (Cerpa Italia Onlus) riguardante l'inclusione sociale dell'abitare, evidenzia la necessità di approcci esigenziali e prestazionali, la conoscenza antropologica e fenomenologica dell'abitare, nonché ampi ripensamenti delle condizioni d'uso della città. I tempi e gli orari, le infrastrutture e i

servizi, la riduzione degli spostamenti sono alcuni ambiti di intervento che consentono di rendere più accogliente un quartiere. Questo traguardo richiede azioni articolate consistenti nella raccolta di dati disaggregati sugli abitanti e sulle relative esigenze, nell'individuazione di diversi modelli d'intervento, nell'elaborazione di un progetto di sistema che integri strumenti e applicazioni. Attivando processi partecipativi, metodologie innovative e multi-interdisciplinari è possibile ri-ragionare sulle dotazioni minime collettive ma anche rivedere le norme tecnico-prestazionali sull'accessibilità.

Nel progetto degli "standard per una città pubblica accessibile" Carolina Giaimo (Politecnico di Torino/Inu) ed Elena Marchigiani (Università degli Studi di Trieste), ribadiscono l'importanza del ruolo degli standard nell'ambito dell'azione pubblica e del benessere come traduzione dei diritti alla città; questo implica anche la capacità di fornire risposte ai nuovi bisogni sociali e alle sfide imposte dall'Agenda 2030. In questa articolazione, le *Nature-based solutions* e le case di comunità svolgono una funzione di leva e costruiscono la trama urbana per la mobilità, consentendo di affrontare la dimensione politica, pubblico-individuale, del vivere in città, di soddisfare i bisogni collettivi e di superare le difficoltà che si incrementano progressivamente, minando la capacità di autonomia delle persone, tutte.

Riguardo al tema della "Città delle bambine e dei bambini" Massimo Seri, Sindaco di Fano, mostra con forza quanto l'esperienza avviata nel 1991 dalla città marchigiana, prima in Italia, abbia consentito di promuovere il Piano per la sostenibilità ambientale e sociale, coinvolgendo non solo le istituzioni ma tutte le forze educative, sociali e i servizi

del territorio, conferendo così allo strumento il ruolo di vero e proprio progetto strategico per la città. Dando la parola ai bambini, abbassando il punto di vista dell'Amministrazione per non lasciare indietro nessuno, sollecita la corresponsabilità e l'impegno di tutti verso una sorta di patto sociale diffuso, provocando una trasformazione culturale nel governo della città. Il processo da attuare è articolato: attraverso partecipazione e rappresentanza si dà corpo al Consiglio dei Bambini; garantendo una fruizione sicura degli spazi pubblici e delle strade la città consente il gioco; con la collaborazione di associazioni e operatori l'Osservatorio sull'Infanzia indirizza la programmazione urbana. Riguardo al tema degli spazi pubblici *age friendly*, il caso delle *Superillas* di Barcellona, illustrato da Francesco Cocco (*Acceplan accesibilidad* - Cerpa Italia Onlus) propone una fruizione dello spazio pubblico sicura e sana, favorevole al commercio di vicinato e con priorità alla presenza di bambini e anziani. Il modello presentato, riorganizzando mobilità e spazio urbano, ha dato origine a strategie finalizzate al miglioramento della qualità della vita estesa a tutta la città, nel pieno rispetto degli obiettivi dell'Agenda 2030, garantendo spazi stimolanti, sicuri e accessibili in quanto dotati di elevata qualità atmosferica e ambientale e di ampie aree per sedersi accessibili dal sistema della mobilità. Spazi idonei ad una vita attiva ed alla mobilità delle persone, grazie alla riduzione della presenza limitante di barriere.

Il rapporto *Casa-Città-Comunità*, tra accoglienza e diritti di cittadinanza, secondo Stefano Lampertico, Direttore del periodico di strada "Scarp de' tenis", ha subito nell'ultimo anno gli effetti preoccupanti dell'incremento della povertà abitativa. Nel 2010 i



Fig. 3. Masterplan del quartiere a misura di bambino: strategie e azioni, Fano, Pesaro.

poveri erano in Italia il 5,6% della popolazione, oggi l'Istat indica quasi il 10%, corrispondente a più di 10 milioni di persone sotto la soglia di povertà, mentre l'esclusione abitativa sfiora l'8%, a fronte di una quota europea pari al 4%. Questi indicatori, affiancati dalle criticità strutturali, sociali e gestionali legate all'emergenza abitativa, impongono una revisione delle politiche sulla casa non più rimandabile, essendo inoltre l'Italia da tempo priva di un'azione efficace sull'edilizia residenziale pubblica. L'impegno di garantire città accoglienti anche per gli invisibili riguarda principalmente le grandi concentrazioni urbane, dove le persone senza fissa dimora si innestano con maggiore facilità, usufruendo dei servizi messi a disposizione (mense, dormitori, ecc); ma una città accogliente deve soprattutto riconoscere le differenze espresse dalle oltre 50 mila persone che, secondo una recente ricerca Istat-Caritas, utilizzano i servizi destinati ai senza fissa dimora in Italia. *L'housing first*¹¹ è la risorsa più efficace messa in campo, soprattutto in altri stati europei, per rispondere alla fragilità abitativa, purché accompagnata da politiche di integrazione sociale, culturale ed economica.

Le relazioni tra spazi pubblici e sicurezza urbana sono state indagate da Isidoro Fasolino (Università degli Studi di Salerno), che ha evidenziato la necessità di fornire un contributo alla pianificazione urbanistica basato sull'eliminazione degli ostacoli alla

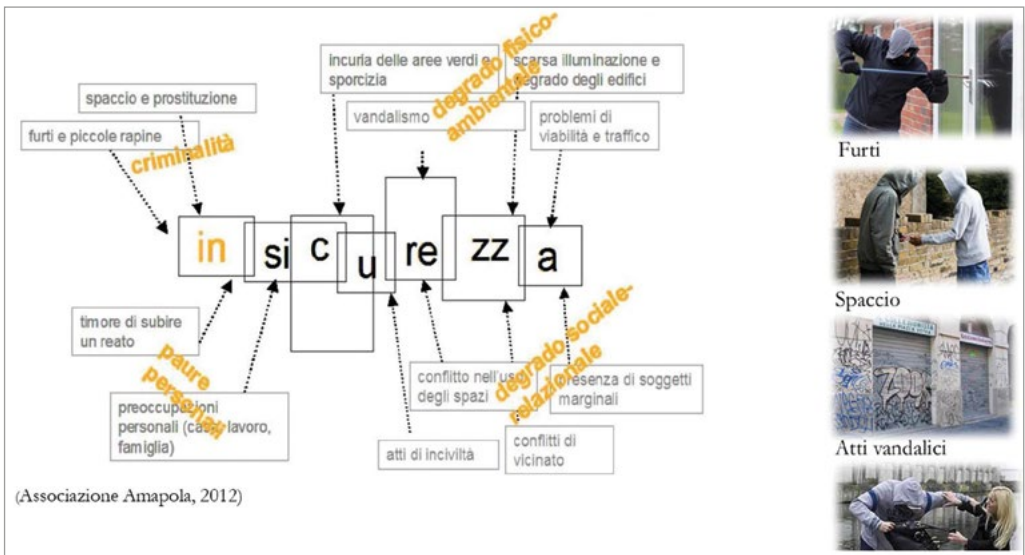


Fig. 4. Sicurezza e qualità dello spazio pubblico (Associazione Amapola 2012).

formazione, gestione e fruizione di buoni luoghi urbani (Carta dello Spazio Pubblico, 2013). Le azioni che affrontano l'insicurezza reale e percepita, spesso limitate alla repressione, trovano risultati migliori attraverso l'approccio sociale, intervenendo sui fattori del disagio, e quello ambientale, generando prevenzione e rassicurazione negli abitanti. L'inserimento di tali azioni nei vari livelli della pianificazione, strutturale, operativo e di regolamentazione, utilizza le leve del *mix* funzionale e sociale, dei tracciati stradali misti, della riorganizzazione degli spazi a verde

e per la socializzazione, migliorandone le qualità fruibili, funzionali e dell'accessibilità. L'articolazione degli interventi deve creare occasioni di coesione sociale e integrazione multiculturale, attraverso il coinvolgimento della comunità locale e la multidisciplinarietà del progetto.

Il problema della socialità nel carcere, affrontato da Antonella Bruzzese (Politecnico di Milano) e da Laura Pogliani (Politecnico di Milano/Inu), sulla base di una ricerca¹² svolta nelle tre carceri milanesi, implica il ripensamento degli spazi carcerari, con l'obiettivo di

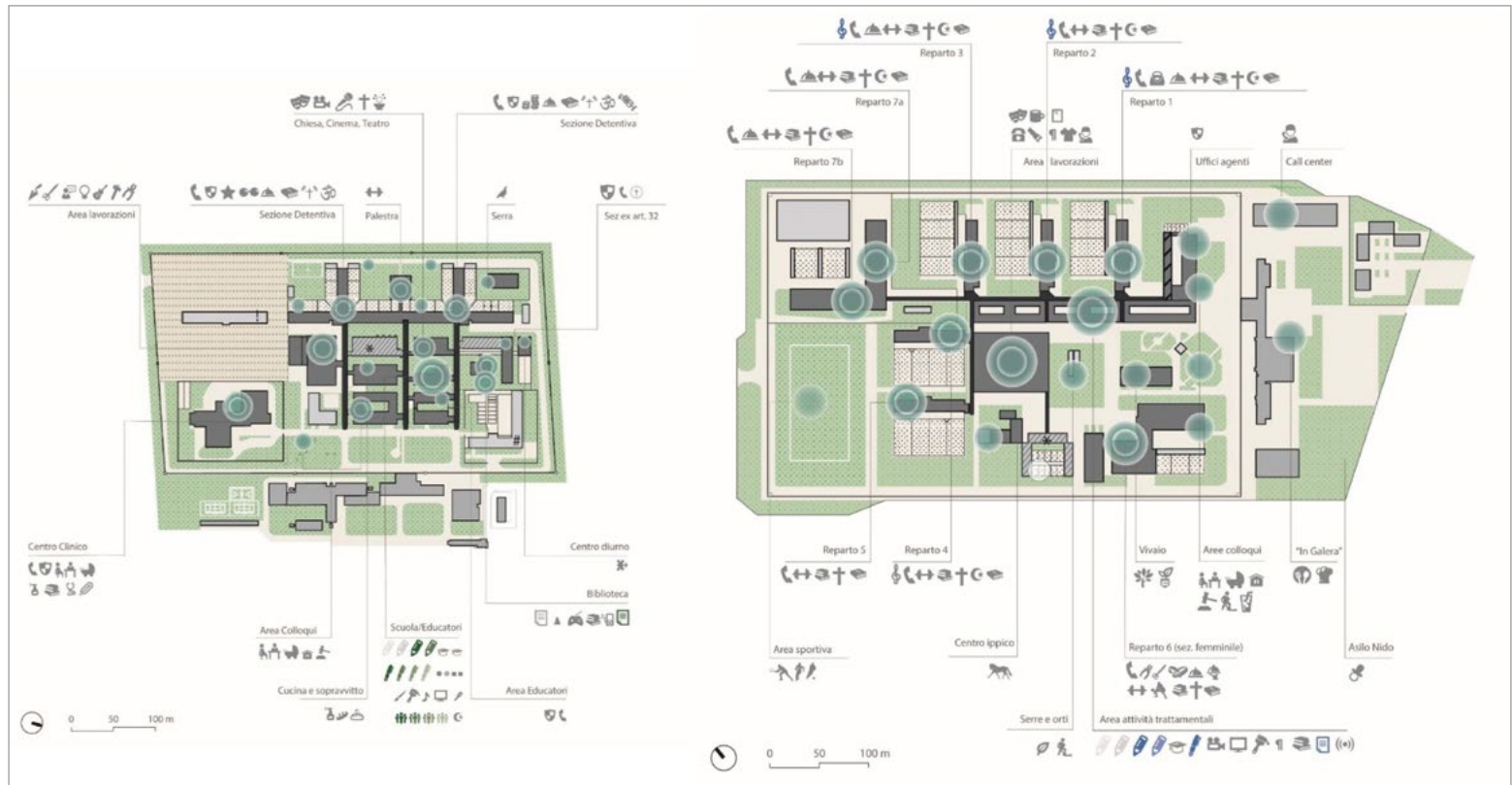


Fig. 5. Spazi attività e densità d'uso, Opera e Bollate, Milano (A. Bruzzese e L. Pogliani 2021).

migliorare la qualità del tempo trascorso in detenzione e di favorire il reinserimento sociale, mettendo in relazione spazi, pratiche e tempi d'uso. Negli spazi del quotidiano è possibile garantire il difficile equilibrio tra desiderio di condivisione e bisogno di *privacy*. Nei luoghi delle attività complementari devono essere introdotte attività differenti dove la convivenza tra usi e tempi diversi è occasione per responsabilizzare gli utenti. Nella dimensione stra-ordinaria, teatro e spazio espositivo, sono facilitati l'ingresso e lo scambio con la città. L'esito della ricerca propone anche un repertorio di azioni possibili attraverso la redazione di linee guida per la soluzione delle criticità rilevate. ■

Note

- 1 Con questo titolo la Community Inu "Città accessibili a tutti" ha partecipato all'edizione 2021 della Biennale dello Spazio Pubblico affiancata da Cerpa Italia Onlus, in qualità di partner. Il Progetto Inu, illustrato in <http://atlantecittaccessibili.inu.it/>, è stato avviato dal 2016 in condivisione con importanti enti ed è coordinato da Alessandro Bruni, presidente Inu Umbria, e da Iginio Rossi.
- 2 Agenda 2030, Obiettivo 11.

3 Nell'aprile 2019 il XXX Congresso Inu è stato sviluppato a partire dalla proposta (<https://www.inucongressorun2019.com/>), stesa dalla Presidente Silvia Viviani, che per governare la frammentazione fosse necessario "un patto per l'urbanistica": un impegno comune, aperto alle alleanze, inderogabile, una scelta politica e culturale, un palinsesto per organizzare la tensione verso l'ordine che mitiga le disuguaglianze, in grado di concorrere alla costruzione nella transizione economica, sociale, ambientale, istituzionale e tecnologica (anticipando di ben due anni una fondamentale azione della ripresa oggi in discussione), per orientare l'urbanistica a essere socialmente utile.

4 Si veda il *workshop* realizzato alla Biennale 2017, che ha proposto un'idea di comunità mettendo a sistema esperienze eterogenee sull'accessibilità per tutti, individuate attraverso una *call for papers*, ma ha anche avviato la formazione di maggiori conoscenze, reti di saperi e pratiche a livello nazionale.

5 Alla Biennale 2019 sono state trattate le reti per la mobilità dolce nell'ottica delle città accessibili a tutte/i. A Urbanpromo Progetti per il Paese 2019 al centro sono state poste le barriere che l'abitare subisce con la mobilità, la città pubblica, l'ambiente, il *welfare* socio-sanitario e, più in generale, con le politiche urbane.

6 Nella XII Giornata di studio Inu 2020 si è svolto il seminario "Reti della mobilità dolce per il benessere ambientale e l'inclusione" che ha raccolto diversi lavori dal settore universitario della ricerca e

studio dai quali sono stati tratti utili punti per una prima bozza di linee guida su mobilità dolce per il benessere ambientale e l'inclusione.

7 Nel giugno 2020 in preparazione di Urbanpromo è stato sviluppato il *workshop* "L'erogazione dei servizi per l'accessibilità a tutti negli organismi regionali" analizzando le soluzioni adottate in Emilia-Romagna, Friuli V.G., Lombardia e Toscana.

8 In occasione di Urbanpromo Green 2020, in collaborazione con Predif, piattaforma di rappresentanza statale per le persone con disabilità fisiche in Spagna, sono state raccolte esperienze significative inerenti il clima, la demografia e le disuguaglianze.

9 A Urbanpromo Progetti per il Paese 2020 è stato condotto, tra molteplici esperienze, un confronto su qualità dell'edilizia residenziale pubblica; inclusione dell'abitare; vitalità e accessibilità; servizi per la città inclusiva.

10 Raggruppate in: Progetti; Strumenti; Processi; Formazione, le Linee guida sono pubblicate in <http://atlantecittaccessibili.inu.it/le-linee-guida/>.

11 L'esperienza è illustrata in <http://atlantecittaccessibili.inu.it/?s=housing+first>.

12 Il lavoro, coordinato da Andrea di Franco, finanziato dal Politecnico di Milano nella linea Farb 2017-2019, si è tradotto nel volume "Lo spazio di relazione nel carcere. Una riflessione progettuale a partire dai casi milanesi", a cura di A. Di Franco e P. Bozzuto, Lettera Ventidue 2020.

Bando

Sono aperte le iscrizioni a "Progetti di Città", la Masterclass progettuale organizzata dal laboratorio INU Giovani e dall'Istituto nazionale di urbanistica con il patrocinio e la collaborazione del Comune di Colleferro.

Sarà incentrata sul tema dei progetti urbanistici per la nuova stagione urbana del centro della Città metropolitana di Roma. Vi potranno partecipare (la scadenza per l'iscrizione è il **31 agosto 2021**) studenti delle lauree magistrali in Progettazione Urbana o ambiti inerenti, studenti del quarto e quinto anno delle lauree a ciclo unico, laureandi, dottorandi, dottorati, ricercatori e giovani professionisti under 35. Le attività si svolgeranno dal 13 al 25 settembre, in modalità mista: la prima fase in remoto e la seconda in presenza a Colleferro. L'iniziativa è patrocinata anche dagli Ordini degli architetti e degli ingegneri della provincia di Roma e dal Dipartimento di Architettura dell'Università degli Studi Roma Tre.

Per ulteriori informazioni:
www.inu.it
lab.inugiovani@gmail.com

Progetti d'area per la valorizzazione e riqualificazione del paesaggio. L'esperienza dell'Umbria

a cura di Alessandro Bruni e Franco Marini, INU Umbria

Con il Convegno di Montefalco del 2003 e la relativa pubblicazione degli atti dal titolo "Pianificazione dello spazio rurale e valorizzazione del paesaggio" l'Inu avvia una riflessione intorno alla valorizzazione del paesaggio in un'ottica di progettazione integrata d'area e multidisciplinare. Qualche anno dopo, nell'ambito della programmazione comunitaria 2014-20, le politiche regionali per la valorizzazione e riqualificazione del paesaggio umbro sviluppano interessanti percorsi che mirano nella medesima direzione. Esperienze che rivelano un approccio progettuale e non solo regolativo alle politiche sul paesaggio che meritano una rinnovata attenzione nel nuovo Piano di sviluppo rurale in fase di discussione nell'ambito del Programma operativo regionale 21-27.

La riflessione dell'Inu Umbria: progetti d'area e valorizzazione del paesaggio

Alessandro Bruni

A distanza di ben diciotto anni dallo svolgimento del Convegno di Montefalco, dal titolo "Pianificazione dello spazio rurale e valorizzazione del paesaggio", appare quantomai attuale la riflessione avviata in quella sede, intorno alla necessità di aggregare saperi e consapevolezza per una 'politica per il paesaggio'. In quella circostanza l'Inu Umbria insieme alla Federazione Dottori agronomi e Dottori forestali dell'Umbria promosse una iniziativa volta a sollecitare un approccio multidisciplinare, integrato e progettuale per superare gli ostacoli delineati da una politica per il paesaggio settoriale e incapace di tradurre percorsi virtuosi di valorizzazione dei sistemi paesaggistici regionali. In quella circostanza l'Inu Umbria sollecitava una riflessione che portasse il dibattito verso il superamento degli steccati che separavano l'approccio dei pianificatori rispetto a quello dei vari soggetti che operano per lo sviluppo rurale regionale che quotidianamente, nell'applicazione e attuazione delle misure e interventi sostenuti dal Programma per lo sviluppo rurale, operano, più o meno consapevolmente, per la costruzione e/o modificazione del paesaggio. In quella circostanza in una visione comune tra Inu e Federazione degli Agronomi si giunse alla stipula di un Protocollo di intesa, il cui principale obiettivo risiedeva nel superamento della frammentazione delle competenze in materia di paesaggio e pianificazione dello spazio rurale, chiamando i diversi soggetti competenti in materia a definire una politica regionale per

la valorizzazione del paesaggio e lo sviluppo sostenibile dello spazio rurale.

La sollecitazione dell'Inu nel dibattito avviato in quella circostanza era volta a rinnovare gli strumenti e la visione per il paesaggio regionale. Si intendeva procedere con un approccio multidisciplinare e intersettoriale, avviare processi di partecipazione attiva intorno a progetti di paesaggio, in particolare intorno ai così detti "progetti d'area". La dimensione progettuale doveva attuare e rendere fattibile il 'piano' in un processo virtuoso e condiviso che rendesse efficace la sequenza del piano-programma-progetto. Troppo spesso la dimensione della pianificazione si limitava alla mera tutela dei valori riconosciuti che, seppur necessaria e imprescindibile, doveva andare oltre, doveva riconoscere il valore del paesaggio su tutto il territorio e doveva promuovere progettualità fattibili e attuabili, basate su programmi sociali ed economici tali da supportare tali processi di conservazione e sviluppo. Il progetto di paesaggio veniva evocato come un progetto d'area, circosanzionato in un dato territorio, in un dato contesto, per il quale si doveva 'leggere' il paesaggio, con i suoi pregi e difetti e si doveva costruire un progetto condiviso dotato di un programma capace di sostenere, anche dal punto di vista finanziario, gli interventi sottesi al progetto. In sostanza in quella circostanza si richiamava la necessaria integrazione tra piano e programma, tra conservazione e valorizzazione, tra tutela e riqualificazione sostenibile.

Parallelamente si richiamava altresì la necessità di incardinare un sistema di regole per il paesaggio nella pianificazione ordinaria per superare il settorialismo della pianificazione paesistica rispetto alla pianificazione in senso generale: si rendeva necessario integrare il paesaggio nella pianificazione urbanistica e territoriale ordinaria.

La riflessione dell'Inu partiva da una consapevolezza: il paesaggio assume un valore strategico per il paese ed in particolare per il contesto regionale; il paesaggio assume un valore di 'risorsa'. In quella circostanza, a tal proposito si può ricordare l'intervento di Gianluigi Nigro al Convegno, intervento che si intitolava "Il paesaggio come risorsa". In quella circostanza veniva richiamata l'attenzione sulla necessità di superare la visione della categoria 'paesaggio' solamente come categoria del 'vincolo' e, usando le parole del prof. Nigro, la necessità di "[...] chiarire e diffondere che il paesaggio, come linguaggio del territorio, c'è ovunque, e che dunque il paesaggio non esiste solo dove c'è il vincolo, che è sbagliato ritenere che nei territori non vincolati il paesaggio non c'è e che perciò non c'è motivo di avere attenzione ad esso [...] In sostanza, nel mondo globalizzato, chi investe e produce e chi consuma, sceglie dove investire e produrre, dove consumare, dove passare il tempo libero, dove fare cultura, etc., anche in base all'immagine dei luoghi e delle comunità che li abitano; immagine in senso metaforico ma anche reale se l'immagine è il paesaggio che, per chi

lo osserva, restituisce sinteticamente e con immediatezza pregi e difetti del territorio e delle comunità insediate. Dunque il paesaggio quando è di qualità è risorsa strategica per lo sviluppo; a prescindere dal giudizio di valore, il paesaggio è comunque una categoria indispensabile per la presa di coscienza e per l'impegno delle comunità su un progetto condiviso di attribuzione di qualità al territorio, premessa indispensabile per lo sviluppo." In merito alla necessità di avviare un approccio interdisciplinare è utile ricordare le premesse al Convegno di Andrea Sisti, che in quella circostanza interveniva come Presidente Federazione dei Dottori agronomi e Dottori forestali dell'Umbria e che affermava: "[...] La cooperazione tra agronomi-forestali e urbanisti è un aspetto fondamentale per la riuscita di detti progetti d'area, che dovrebbero essere sollecitati e coordinati dalle Amministrazioni pubbliche (dalla Regione in sede di programmazione delle risorse e dalle Province che hanno competenza in materia paesistica), che poi convogliano le risorse ai privati preventivamente coinvolti nell'operazione. Si ravvisa quindi, da un lato la necessità di sviluppare l'incontro tra due tecniche e dall'altro di ricercare una maggiore connessione tra politiche territoriali e risorse." Dalla pubblicazione degli Atti del Convegno si sono susseguite una serie di circostanze che appaiono coerenti con tale riflessione, seppur incomplete per gli obiettivi che si erano delineati in quella circostanza. In prima istanza si realizza un primo passo verso l'integrazione tra pianificazione

urbanistica locale e progetti d'area per il paesaggio, quando con la Lr 11/2005 "Norme in materia di governo del territorio: pianificazione urbanistica comunale", al Capo II - Norme per il territorio agricolo, all'art. 32 - Finalità e definizioni, comma 1 lettera i), vengono definiti i progetti d'area per il paesaggio, che vengono così definiti: "progetto d'area per la valorizzazione del paesaggio: è un piano attuativo per la valorizzazione del paesaggio e lo sviluppo dello spazio rurale." A questo intento, volto ad una integrazione tra pianificazione urbanistica e progetti di valorizzazione del paesaggio non seguiranno azioni specifiche e tale definizione non verrà sviluppata nei testi legislativi successivi di governo del territorio.

In secondo luogo, poco dopo lo svolgimento del richiamato Convegno, nel 2005, la Regione Umbria avvia una sperimentazione a livello locale per la pianificazione paesaggistica, coordinata dal Prof. Arch. Gianluigi Nigro e commissionata dalla Regione Umbria dove emerge con estrema attualità la necessità di saper leggere e interpretare, dal punto di vista tecnico-disciplinare, la sovrapposizione di segni che hanno determinato e continuano a determinare in modo evolutivo il paesaggio, anche al fine di facilitare i processi di coinvolgimento e condivisione delle comunità locali intorno al ruolo pedagogico che il paesaggio esprime in ragione di una sua consapevole conservazione, tutela, valorizzazione o intorno ad una sua ricostruzione laddove i valori espressi non corrispondano alla qualità percepita o non rispondano ad

una diffusa condivisione. Ciò premesso ritengo che la sperimentazione condotta in seno alla volontà della Regione Umbria di avviare la redazione del nuovo Piano paesaggistico regionale, ancorché elaborata ormai negli anni 2005-2006, possa ancora oggi costituire un contributo utile, vista la metodologia adottata nella lettura 'esperta' dei segni del paesaggio, avendo altresì chiaro l'obiettivo ultimo del coinvolgimento delle comunità locali per quanto attiene la loro partecipazione ai processi di apprendimento e condivisione dei valori, positivi e negativi, espressi dai diversi contesti territoriali, d'area vasta e locali. In questa direzione la sperimentazione condotta su alcuni contesti locali aveva l'obiettivo di delineare una metodologia di apprendimento del linguaggio del paesaggio espresso mediante i 'segni', individuabili in un determinato territorio, che, nella loro complessa sovrapposizione e nella loro articolata relazione, determinano i valori paesaggistici di quel territorio, valori riconosciuti dalle popolazioni che vi risiedono o che vi transitano, vi lavorano o che assumono ruoli decisionali, di governo, di tutela, di conservazione di valorizzazione o di riqualificazione laddove quei valori riconosciuti non esprimano più quel grado di soddisfacimento collettivo auspicato per una migliore qualità della vita. La metodologia delineata nell'ambito della sperimentazione prevedeva una disaggregazione dei segni del paesaggio in funzione della loro forma e dimensione, areale, lineare e puntuale, e della loro significatività rispetto alla capacità fondativa o meno di costruire quel determinato contesto di paesaggio. In questo senso un determinato segno poteva assumere un ruolo strutturante per il paesaggio, un ruolo complementare o di dettaglio. In quella circostanza si sperimentò una lettura dei segni del paesaggio, a diverse scale, articolando tali segni nella loro forma e dimensione, nella loro rilevanza e ruolo di significatività, pertanto si è realizzato un apparato cartografico capace di esprimere e raffigurare il sistema complesso dei segni del paesaggio che nel suo insieme rappresentava il paesaggio medesimo, di quel determinato contesto territoriale. Una lettura di questo genere e la sua rappresentazione semantica hanno consentito l'elaborazione cartografica dei Caratteri del paesaggio in grado di raccontare, come un palinsesto, la sovrapposizione dei caratteri naturali e antropici dei contesti paesaggistici analizzati. In questa lettura dei segni si è scelto altresì di individuare e rappresentare, come segni particolari, quegli elementi, sempre rispetto alla loro forma, dimensione e significatività, che rappresentano motivo di disturbo, di



Fig. 1. Atti del convegno di Montefalco sulla "Pianificazione dello spazio rurale e valorizzazione del paesaggio".

alterazione, di squilibrio e dissonanza e che sono stati denominati "Elementi detrattori del paesaggio".

La sperimentazione ha consentito di costruire una metodologia in grado di esplicitare e rappresentare con estrema chiarezza la ricchezza dei segni del paesaggio al fine di informare la pianificazione urbanistica ordinaria, che in prospettiva dovrà farsi carico della articolazione del territorio in contesti paesaggistici, fissarne obiettivi di qualità, leggerne l'articolazione dei segni di cui si caratterizza, individuarne le relazioni e, come sosteneva il titolare e coordinatore della Sperimentazione, il Prof. Arch. Gianluigi Nigro (2005) che affermava "ciascun piano, alla scala corrispondente al proprio livello e in riferimento a categorie di interventi/trasformazioni di dimensione e di rilevanza corrispondente, articola il proprio territorio in contesti paesaggistici dei quali individua i segni (le componenti di paesaggio) e le loro relazioni da conservare, da integrare, da modificare, da cancellare (se detrattori); contesti per i quali fissa gli obiettivi di paesaggio da perseguire".

La sperimentazione è stata altresì utile a definire criteri e metodi applicativi per la successiva attività di redazione del Piano paesaggistico regionale della Regione Umbria, attività avviata successivamente alla conclusione della sperimentazione, che ha visto una sua pre-adozione nel 2012.

Infine si evidenzia, come terza istanza, che la prima versione del Piano paesaggistico regionale conteneva, nei suoi elaborati costitutivi, la Visione guida, cioè una elaborazione di tipo programmatico strategico rivolta alle pianificazioni di settore con particolare riguardo ad alcuni elementi chiave sui quali prefigurare la "visione al futuro del paesaggio umbro".

Una visione da assumere come indirizzo per i vari soggetti, pubblici e privati, che operano nel contesto regionale. Una visione utile per coordinare le strategie delle amministrazioni, titolari delle varie funzioni di governo del territorio. Il Ppr, prevedeva di articolare tali strategie:

- nella Visione guida;
- nell'Agenda tematica;
- nel Quadro delle progettualità programmate.

Tutto il ragionamento era impostato sull'idea che vi sono processi di mutamento in atto per il paesaggio umbro, con ricadute sulle trasformazioni del paesaggio stesso, che, se vogliono essere governate mediante le politiche paesaggistiche regionali, devono essere affrontati.

Il Ppr pertanto traduceva tali processi in una serie di temi prioritari, tra i quali se ne

richiamano due, che assumono un valore particolare per questa regione. Il primo riguarda i "Paesaggi critici", cioè quei territori, dunque quei paesaggi, sottoposti a forti pressioni di mutamento, con crescenti processi di eccessiva utilizzazione, che possono determinare uno stravolgimento dei caratteri identitari e dei valori riconosciuti. A questo proposito, la Visione guida riconosceva, tra i temi prioritari le "Emergenze identitarie", cioè quei centri storici di fama internazionale rappresentanti l'Umbria nel mondo, e, più di altri, l'identità regionale.

Il secondo elemento chiave della Visione guida sono i "Paesaggi in abbandono": questi, al contrario dei precedenti, sono i territori, dunque paesaggi, che soffrono di una crescente sottoutilizzazione, tendente all'abbandono, e che rischiano di compromettere il patrimonio paesaggistico regionale, fondato in gran parte dagli stessi paesaggi.

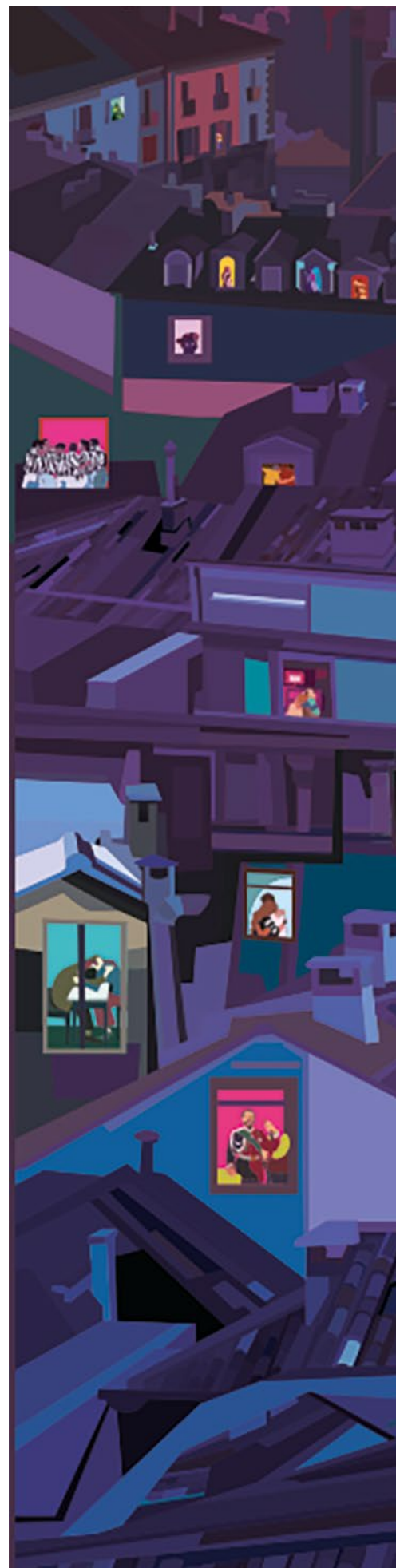
Da questa breve illustrazione della componente strategica del Ppr si evince il nuovo approccio della Regione che nel processo di pianificazione e di individuazione delle regole per il paesaggio introduce una componente programmatica, pertanto il paesaggio assume un valore strategico regionale, assume un valore di 'risorsa' come già evocato nelle premesse.

In definitiva a partire dalla riflessione promossa dall'Inu Umbria, appare evidente come quella riflessione di ormai diciotto anni orsono contiene dei forti elementi di attualità che dovrebbero essere ripresi per un rilancio di una politica per il paesaggio. A questo proposito e in relazione alle premesse è di oltremodo interesse quanto avviato dal Servizio Sistema di conoscenza ed innovazione, servizi alla popolazione e al territorio rurale e della Sezione Valorizzazione sistemi paesaggistici e servizi alla popolazione locale della Regione Umbria, in materia di sperimentazione e di applicazione a valere sul Programma di sviluppo rurale per la definizione concreta di misure di investimento sui progetti d'area per il paesaggio. In questo senso assistiamo ad una prima concretizzazione delle riflessioni avviate nel lontano 2003. ■

Riferimenti

Nigro G. (2005), "Il paesaggio come risorsa" in A. Bruni e G. Ghiglioni (a cura di), *Pianificazione dello spazio rurale e valorizzazione del paesaggio. Dal Piano al Progetto d'area*, Nuova Eliografia, Spoleto.

Nigro G., Bruni A., Ghiglioni G., Altieri T., Nigro F. et al. (2006), *Sperimentazione a livello locale di una possibile disciplina del paesaggio nella pianificazione ordinaria nell'area circostante la nuova direttrice viaria SS 3 Flaminia e nel Comune di Spoleto. Prove di piano per il paesaggio*, Perugia.



Riqualificazione del paesaggio periurbano in Umbria. Tra ricerca e sperimentazione

Marta Scettri, Maria Carbone

Il paesaggio ha conquistato spazi sempre più ampi nelle politiche e nella programmazione della Regione Umbria che ha cercato di coniugare le scelte necessarie per favorire la crescita dell'economia, della produzione e del sistema delle infrastrutture, con l'esigenza di tutelare e valorizzare gli ambienti naturali, i valori storici, paesaggistici e architettonici di cui è ricca.

Negli ultimi anni, l'attenzione è stata rivolta alle aree periurbane – dove maggiormente si concentra la popolazione e dove più evidenti e rapide sono state le trasformazioni – per una riflessione sulle problematiche di tali aree e per attivare azioni e progetti tesi ad individuare nuovi usi e funzioni degli spazi aperti pubblici, soprattutto nei paesaggi di prossimità ai centri urbani, in relazione alla diversificazione rurale, alla biodiversità, all'inclusione sociale e al rinnovamento urbano.

Con questo intento, la Regione Umbria ha messo in campo numerosi studi e ricerche volte ad approfondire ed individuare indirizzi di metodo e strumenti operativi attraverso

cui leggere e governare le trasformazioni paesaggistiche e, grazie all'utilizzazione di fondi comunitari (Programma di sviluppo rurale per l'Umbria e Programmi operativi regionali), ha concretamente 'agitato' sul territorio finanziando progetti di area vasta di valorizzazione e riqualificazione, oltre che alla costruzione di nuovi paesaggi.

A livello teorico, per un confronto su tali temi, negli anni sono state attivate reti di relazioni europee e interregionali che hanno permesso la condivisione di conoscenze, la creazione di progetti a valere sui fondi comunitari e lo scambio di esperienze in materia di valorizzazione e progettazione del paesaggio. Il primo progetto comunitario a cui la Regione Umbria ha partecipato, "Paesaggi mediterranei ed alpini", risale al periodo di programmazione europea '94-'99.

Nella fase di programmazione 2000-2006 ha partecipato a due Interreg: "PAYSDOC nell'area mediterranea" e "LOTO" (Landscape Opportunities for Territorial Organization) con partner dell'Europa dell'Est, allora di

nuova adesione. Nel periodo 2007-2020 sono stati realizzati altri progetti come "Paysmed Urban" del programma Med e l'Interreg IV C "Hybrid Parks".

Il progetto europeo Urbanlink2 Landscape (Interreg Europe 2020)

È l'ultimo di una serie di progetti europei di cui l'Umbria è stata partner, insieme a *Rhineland Regional Council* come capofila e con un partenariato composto da *Schloss Dyck Foundation* (Germania), *Kristianstad Municipality* (Svezia), *Silesian Park* (Polonia), *Surrey County Council* (Inghilterra), *Kuldīga District Municipality* (Lettonia), è stato approvato il 16 maggio 2018 dal *Joint Secretariat* del Programma e si concluderà ad ottobre 2021.

L'obiettivo principale del progetto è stato quello di cercare di contribuire al miglioramento delle politiche e dei programmi di sviluppo regionale sul tema della riqualificazione e valorizzazione del paesaggio rurale negli spazi aperti urbani e periurbani.

Il tema è di particolare interesse in virtù della coerenza con alcune misure del Por-Fesr e soprattutto con alcuni progetti del Programma di sviluppo rurale (Psr) 2014-2020 dell'Umbria che ha finanziato interventi di area vasta nel periurbano di diversi comuni.

Il progetto Urbanlink2 Landscape (UL2L) si è articolato in due fasi e grazie ad un gruppo di lavoro¹ ha previsto l'elaborazione di un piano d'azione (Action plan) per il paesaggio periurbano, concertato con diversi *stakeholder*, partner locali istituzionali, attori socio-economici, professionisti e associazioni con diversi *background* ed esperienze.

Nel progetto UL2L, il confronto con gli *stakeholder* ha messo in evidenza l'importanza di ricercare e condividere una definizione del concetto di periurbano e una sua perimetrazione a livello regionale, affinché a partire dalla scala regionale possano essere declinate a livello locale.

Visto che alcuni dei progetti più significativi finanziati dal Por e dal Piano di sviluppo rurale 2014-2020 ricadono nei paesaggi periurbani e che nella nuova programmazione 2021-2027 potranno esserci spazi di azione per politiche che investano tali aree, la Regione Umbria ha colto l'opportunità per iniziare a definirne i contorni, geografici e teorici, ad indagarne gli aspetti salienti, e tracciare filoni di politiche per migliorarne le condizioni e governarne le trasformazioni. A questo scopo, nell'ambito del progetto UL2L, il gruppo istituzionale e gli *stakeholder*, insieme agli esperti esterni hanno lavorato alla definizione degli ambiti periurbani umbri e alle sue criticità e potenzialità. Questa è stata la base indispensabile per avere un terreno comune di conoscenza



Fig. 1. Ambienti periurbani (foto di Cristian Novak).



Fig. 2. progetto UL2L, incontro del gruppo di lavoro con gli Stakeholder

e un lessico condiviso con le amministrazioni coinvolte nella costruzione del percorso di elaborazione dell'Action plan del progetto.

Un lungo processo di sintesi fra diverse dimensioni (fisiche e processuali), ha portato all'individuazione di 7 temi prioritari per i paesaggi periurbani umbri: paesaggi degradati; aree di transizione urbano rurale infrastrutture verdi e connessioni ecologiche; paesaggi storici e archeologici; accessibilità ai centri storici; agricoltura periurbana; infrastrutture e paesaggi.

Ognuno di questi temi prioritari ha approfondito una criticità particolare e l'ha sviluppata in una scheda apposita che ha avuto la funzione di stimolo alla condivisione di obiettivi, ha indotto ad uno sguardo allargato, lungo nel tempo, multidisciplinare, ed è stato materiale necessario nelle attività di confronto con gli stakeholder per l'Action plan.

Tra gli *stakeholder* si è ritenuto opportuno coinvolgere le giovani generazioni, per indagare anche il punto di vista di chi il paesaggio lo vive quotidianamente e lo fruisce e di chi dovrà nel futuro 'prenderlo in consegna' e curarlo, con i suoi valori, con le sue criticità e contraddizioni.

Pertanto, sono stati individuati gli studenti dell'Istituto Agrario "Ciuffelli" di Todi (PG) anche in virtù delle materie studiate e del lavoro che gli studenti stessi andranno a svolgere nel futuro, così legato alle pratiche di uso e gestione del paesaggio rurale.

Con gli studenti è stato fatto un *workshop* di fotografia partecipata di tre mesi, in cui sono state utilizzate metodologie collegate alla fototerapia e fotosociale con la conduzione di Antonello Turchetti, arteterapeuta. I risultati sono stati sorprendenti e sono riportati in un video inserito nel sito del progetto UL2L (<https://youtu.be/YoAmhrx5y6g>).

Il risultato di tutto il lavoro del progetto UL2L confluirà in un percorso di formazione e di accrescimento delle competenze che verrà fatto attraverso 7 *webinar*, incentrati sui sette temi sul periurbano, con relatori nazionali esperti dei temi individuati e con l'illustrazione delle esplorazioni fatte e delle buone pratiche individuate. I *webinar* asincroni saranno visibili a fine dicembre 2021 e sono stati strutturati anche per fornire crediti formativi ad architetti e a studenti di architettura o di ingegneria, mettendo a disposizione il materiale frutto di questo lavoro ma anche tutti i buoni risultati della politica messa in campo dalla misura 7, Intervento 7.6.2 del Psr 2014-2020 per l'Umbria, con gli esempi delle attività progettuali che i comuni vincitori dei due bandi emanati nel 2017 e 2019 stanno portando avanti.

I Progetti d'area finanziati con l'intervento 7.6.2. della misura 7 del Psr 2014-2020

Le attività di ricerca e di confronto con i partner europei del progetto Interreg Europe 2020 Urban Links2 Landscape, sono state di particolare interesse, anche in virtù della

connessione con i temi dei progetti che alcune amministrazioni comunali stanno sviluppando per l'intervento 7.6.2. della misura 7 del Psr 2014-2020, il cui obiettivo è la riqualificazione dei paesaggi rurali critici, il recupero e la rifunzionalizzazione di aree verdi, anche in abbandono, in ambito urbano e nelle periferie.

Infatti nell'ambito del Programma di sviluppo rurale 2014/2020, principale strumento operativo di programmazione e finanziamento per gli interventi del settore agricolo, forestale e rurale sul territorio regionale, la Regione Umbria, unica in Italia, ha costruito una misura che ha previsto il finanziamento di progetti di riqualificazione di paesaggi critici d'area vasta, attraverso bandi rivolti principalmente alle amministrazioni comunali.

I progetti sono articolati con una rete di interventi sviluppati a livello territoriale, in grado di ridurre le situazioni di degrado e di banalizzazione, rivitalizzare tessuti e territori residui e marginalizzati, integrare e recuperare segni ed elementi storici dei paesaggi, valorizzare dal punto di vista formale e funzionale paesaggi rurali.

Gli interventi previsti sono soprattutto tesi alla: riqualificazione e rigenerazione degli spazi aperti e dell'edificato, delle frange urbane, delle aree dell'urbanizzazione diffusa del periurbano, al fine di migliorare la qualità ambientale, paesaggistica ed architettonica di tali contesti; riqualificazione dei paesaggi rurali degradati, anche attraverso progetti di costruzione di nuovi paesaggi lungo le arterie infrastrutturali di prossimità a centri urbani e a borghi; riqualificazione e valorizzazione di edifici dell'edilizia recente ed aree inutilizzate attraverso interventi di recupero, riuso e *re-cycle*.

Il grande tema di riferimento è stata la creazione di parchi del benessere e del *loisir* in aree che hanno maggiormente sofferto i processi dell'urbanizzazione disordinata delle periferie – aree tra città e campagna, a volte abbandonate e senza qualità – che oggi invece possono essere recuperate per diventare importanti luoghi di incontro e scambio per la collettività, luoghi di socializzazione, nonché veri e propri polmoni verdi grazie anche alla creazione di infrastrutture verdi.

Gli interventi previsti sono in linea con il concetto di 'parco ibrido' in quanto riguardano anche la realizzazione di infrastrutture e servizi quali orti sociali, di comunità, ricreativi, didattici, dimostrativi e terapeutici.

La misura finanziaria ha messo in campo circa 13 milioni di euro attraverso due bandi, emanati nel 2017 con contributi al 100% e nel 2019, con contributi all'80%. Le candidature per il primo bando sono state presentate da



Fig. 3. Studio e strategie per l'area periurbana di Deruta (a cura di Christian Novak, Angela Magionami, Giulia Giacchè).

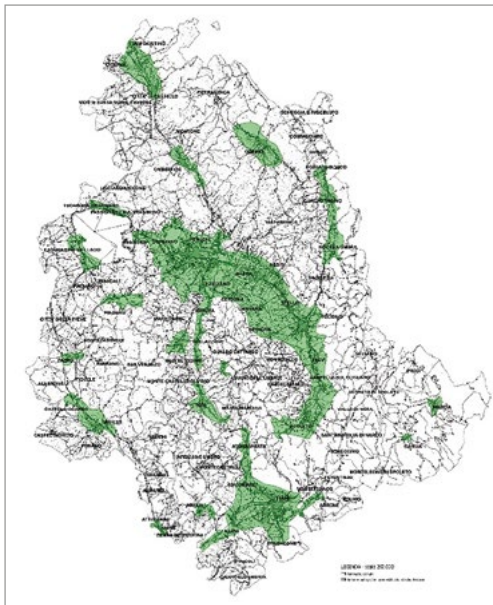


Fig. 4. Studio di individuazione del periurbano in Umbria (a cura di Christian Novak, Maria Carbone, Angela Magionami, Giulia Giacchè).

21 amministrazioni comunali, 10 delle quali sono rientrate tra le finanziabili: San Giustino nell'alta valle del Tevere, Foligno, Spello, Trevi nella valle umbra, Bevagna, Allerona, Todi, Sellano, Pietralunga e Orvieto. Nel secondo bando sono in fase di ammissibilità i progetti di Magione, Corciano, Campello sul Clitunno, San Giustino, Ficulles, Paciano, Cascia.

Si tratta di progetti in aree superiori a 200 ettari, articolati in azioni ed interventi tali da garantire la progettualità e la realizzazione integrata, funzionale, organica e di contiguità di interventi di riqualificazione, restauro e valorizzazione dei sistemi infrastrutturali rurali, insediativi, architettonici, agronomici, forestali. L'indicazione dei 200 ettari ha permesso alle amministrazioni di 'guardare' il territorio (e soprattutto gli spazi aperti non costruiti, dismessi o abbandonati) non solo nel suo complesso ma anche nella complessità di relazioni tra le parti, intervenendo per progetti di sistema e non su micro progetti di piccola scala, scollegati fra di loro. ■

Note

1 Il gruppo di lavoro è composto dalla dirigente del Servizio sistema di conoscenza e innovazione, servizi alla popolazione e al territorio rurale dott.ssa Marta Scettri, dall'arch. Maria Carbone, responsabile della Sezione valorizzazione dei sistemi paesaggistici, da un gruppo interdisciplinare di consulenti esperti incaricati, l'arch. Christian Novak, l'arch. Angela Magionami, la dott.ssa agronoma Giulia Giacchè, e dallo staff di progetto costituito dal dott. Diego Mattioli, dott.ssa Marialuisa Carli, dott.ssa Erika Squadroni.

Progetti per la riqualificazione dei paesaggi critici. Esperienze locali

Alessandro Bruni, Piero Toseroni

A partire dal 2017, a valere sul Programma di sviluppo rurale (Psr) 2014-2020 dell'Umbria, la Regione avvia una misura e relativo intervento, destinata a sostenere progetti di riqualificazione dei paesaggi critici, da attuarsi da parte dei comuni umbri, mediante una procedura competitiva e selettiva.

Questa misura appare subito innovativa e di concretizzazione delle tante riflessioni svolte intorno al paesaggio come risorsa, al valore del progetto d'area come esperienza di progettazione multidisciplinare e integrata capace di fare sintesi su aspetti ecologici, ambientali, paesaggistici, storico-culturali e di rigenerazione urbana.

In questo senso, se si assume la categoria 'paesaggio' come categoria di progetto per la qualificazione degli interventi di trasformazione del territorio e come categoria di riferimento per la conservazione, valorizzazione e riqualificazione del territorio, allora assume rilevanza anche nella dimensione della riqualificazione dei paesaggi in abbandono, sottoutilizzati, di recupero di contesti, che dal punto di vista funzionale possono assumere rilevanza strategica ai fini della prevenzione dai rischi, sociali, ambientali e territoriali. In questo senso si rende opportuno, in questa sede, evidenziare alcune esperienze legate alla riqualificazione paesaggistica di contesti definiti "critici", dal punto di vista paesaggistico, dalla sopra richiamata politica regionale¹, che, attraverso l'uso dei fondi strutturali, in particolare i fondi del Psr Umbria 2014-2020, ha avviato a partire dal 2017 fino a tutto il 2020, azioni di sostegno per i comuni umbri interessati alla riqualificazione paesaggistica di detti contesti. In particolare l'azione richiamata promuove e sostiene, dal punto di vista finanziario, attraverso procedure competitive, interventi per il restauro, la riqualificazione e la valorizzazione dei paesaggi rurali critici; interventi per il ripristino delle infrastrutture verdi con particolare attenzione alle penetrazioni verdi e agricole nei territori urbanizzati; interventi di mitigazione paesaggistica; interventi di restauro e risanamento conservativo di strutture e

immobili funzionali al progetto d'area. Tali azioni infatti si riferiscono alla definizione di progetti d'area e in tal senso per il progetto d'area si fa riferimento ad un territorio che abbia caratteristiche e dimensioni tali da garantire la progettualità e la realizzazione integrata, funzionale, organica e di contiguità di interventi di riqualificazione, restauro e valorizzazione dei sistemi infrastrutturali rurali, insediativi, architettonici, agronomici, forestali, naturalistici ed idrogeologici. Il progetto d'area è concepito come una rete di interventi, sviluppati a livello territoriale, in grado di ridurre le situazioni di degrado e di banalizzazione rilevate, rivitalizzare tessuti e territori residuali e marginalizzati, tutelare e recuperare segni ed elementi storici dei paesaggi, valorizzare dal punto di vista formale e funzionale i paesaggi rurali, definire una visione d'insieme e potenziare forme di cooperazione tra realtà locali. L'avviso regionale specifica inoltre che il progetto d'area, deve articolarsi in azioni progettuali e in conseguenti interventi.

Alcune esperienze in corso di realizzazione e alcune in corso di valutazione dei progetti presentati da parte dei comuni, testimoniano l'interesse verso le tematiche richiamate e in particolare in questa sede se ne richiamano due, che integrano qualità paesaggistica degli spazi pubblici, integrazione di temi ecologici-ambientali, fruitivi e funzionali, con azioni preventive rispetto al verificarsi di eventi calamitosi. I progetti in questione riguardano due progetti d'area², uno riferito al Comune di Spello, uno al Comune di San Giustino: entrambi nella definizione dei contenuti dei rispettivi progetti d'area hanno affrontato il tema della riqualificazione di contesti in abbandono dal punto di vista paesaggistico, integrando il tema del miglioramento delle reti ecologiche locali, del potenziamento delle infrastrutture verdi in aree urbane, della qualificazione ecologica e fruitiva di spazi aperti, con le loro destinazioni funzionali di aree per la protezione civile, che in tempo ordinario assumono un ruolo e una funzione di



Fig. 1. Masterplan di progetto "Riqualificazione paesaggistica di spazi aperti periurbani per la frazione di Selci Lama - Ricuciture verdi" (Comune di San Giustino).

spazio pubblico attrezzato per il benessere della collettività, per lo svolgimento di attività per il tempo libero, lo sport all'aperto, attività ludiche, ricreative e didattiche e che sono altresì infrastrutturate per essere utilizzate in tempi di emergenza come aree di accoglienza della popolazione colpita da eventi calamitosi.

In questo senso il progetto prefigura assetti spaziali tali da accogliere, in via emergenziale tali funzioni, ma prefigura al tempo stesso sviluppi morfologici, impianti vegetazionali, infrastrutture verdi, sistemi di gestione e di regimazione delle acque, realizzazione di zone umide, zone d'ombra di mitigazione delle isole di calore nelle aree urbane, spazi di relazione accessibili a tutti.

Entrambi i casi segnalati intervengono su spazi aperti posti in prossimità dei rispettivi centri urbani, di Spello e di Selci-Lama in San Giustino, che allo stato odierno risultano in stato di abbandono, di incuria, non utilizzati, ancorché classificati come aree di protezione civile. In entrambi i casi

il progetto prevede interventi di riqualificazione paesaggistica, nei termini sopra descritti, per la realizzazione di parchi pubblici utilizzabili in tempi ordinari, ma che risultano infrastrutturati e spazialmente organizzati in moda tale da esser utilizzati per aree di accoglienza della popolazione in fasi emergenziali. Si tratta di azioni di prevenzione capaci di integrare dimensioni proprie della pianificazione, della programmazione e dell'intervento sulla città e sul territorio alle scale opportune.

Un altro caso che si evidenzia, sempre ricadente nel Comune di San Giustino, caso che risulta ad oggi in fase di realizzazione, che prende il nome di "Connessioni verdi" e che si fonda, come idea guida, sulla necessità di ri-connettere parti di città attraverso infrastrutture verdi. Il progetto di paesaggio, sempre concepito come progetto d'area, rileva una serie di criticità in ambiti urbani e periurbani, criticità che si traducono in una discontinuità fruitiva ed ecologica, discontinuità che si cerca di superare attraverso

elementi di connessione. Le connessioni assumono un valore ecologico, in quanto costituiscono ricuciture di micro reti ecologiche alla scala urbana; un valore sociale in quanto costituiscono occasione di ricreazione di spazi di relazione per la cittadinanza; un valore paesistico in quanto costituiscono occasione di ricomposizione di un quadro estetico laddove i processi di abbandono e rarefazione hanno prevalso sulla qualità formale e spaziale dei contesti oggetto di riqualificazione. Questo progetto, nelle fasi realizzative, sta implementando anche una attività di informazione e sensibilizzazione sulle tematiche del progetto attraverso il coinvolgimento delle scuole locali, che sono state coinvolte mediante la diffusione di questionari, in pieno periodo pandemico, rispetto ai quali si è avviato un sondaggio rispetto alla percezione degli spazi collettivi, rispetto alla percezione del paesaggio locale quale spazio di relazione e di qualità della vita a partire dalla messa in evidenza delle risorse identitarie locali.



Fig. 2. Progetto del Parco resiliente, "Riqualificazione paesaggistica di spazi aperti periurbani per la frazione di Selci Lama - Ricuciture verdi" (Comune di San Giustino).

In definitiva le esperienze locali che si stanno realizzando quali prime occasioni di sperimentazione di progetti di paesaggio, come progetti d'area, stanno mettendo in evidenza che il percorso tracciato risulta ricco di spunti per una rinnovata politica per il paesaggio, dove gli elementi cardine dovrebbero risiedere sulla integrazione delle politiche settoriali, sulla multidisciplinarietà e sul rapporto stretto tra strategie di sviluppo per le reti ambientali, per lo sviluppo rurale, per il clima, per la mitigazione dei rischi territoriali e processi di rigenerazione urbana in grado di superare i limiti imposti dai processi di cambiamento in atto, che stanno caratterizzando il contesto attuale: cambiamento sia di ordine ambientale che sociale. ■



Fig. 3. Area di progetto, "Il Parco Ibrido e la fascia olivata" (Comune di Spello).

Note

1 Avviso regionale del Psr Umbria 2014-2020, Misura 7, Sottomisura 7.6, Intervento 7.6.1, Supporto per investimenti relativi alla riqualificazione dei paesaggi rurali critici, Responsabile procedimento Francesco Grohmann, Responsabile Istruttoria Maria Carbone.

2 I progetti che si riportano sono rispettivamente: "Il Parco Ibrido e la fascia olivata", Comune di Spello, Sindaco Moreno Landrini, Responsabile del procedimento Roberto Morosini, gruppo di progettazione multidisciplinare: arch. Alessandro Bruni (capogruppo), arch. Piero Toseroni, ing. Alessio Cicogna, dott. agr. forestale Alfredo Virgili, dott. geol. Claudio Ferrari, geom. Giordano Armadoro, dott.ssa archeologa Francesca Diosono, dott. Paolo Pacifici; "Riqualificazione paesaggistica di spazi aperti periurbani per la frazione di Selci-Lama - Ricuciture verdi" e "Connessioni verdi", Comune di San Giustino, Sindaco Paolo Fratini, Responsabile del Procedimento Massimo Boncompagni e Marco Giorgis, gruppo di progettazione multidisciplinare: Advanced Planning Engineering Srl - arch. Alessandro Bruni, arch. Gabriele Ghiglioni, arch. Piero Toseroni, geom. Giordano Armadoro, ing. Ramazan Murati, dott. agr. Alfredo Virgili, dott. geol. Claudio Ferrari, dott. Paolo Pacifici, arch. Francesca Altea.

I nuovi piani e il progetto di paesaggio

a cura della Community Paesaggio e Biodiversità

Nuovi piani e progetto di paesaggio. Riflessioni sulle Linee guida per la qualità dell'architettura

Angioletta Voghera, Luigi La Riccia

Dal 2012 l'attività culturale e pubblicistica della Community Inu Paesaggio e Biodiversità ha affrontato con attenzione la necessaria alleanza tra politiche paesaggistiche e di conservazione della natura dal 2014 (Gambino e Peano 2015), entro un quadro recente sempre più complesso, caratterizzato dalla crisi delle economie globali e locali, dall'estremizzarsi dei problemi ambientali e del cambiamento climatico, nonché dall'attuale crisi sanitaria. L'obiettivo è stato cogliere le trasformazioni territoriali in rapporto alle innovazioni in corso nella pianificazione paesaggistica e di verificarne l'operatività alla scala locale nei piani e nell'azione progettuale (Rapporto dal Territorio Inu 2010, 2016, 2019), sempre con riferimento al contesto internazionale.

I Piani paesaggistici regionali approvati post-Codice (Sardegna, Puglia, Toscana, Piemonte, Friuli Venezia-Giulia, Lazio), colgono in modo diverso, a partire dal processo olistico di interpretazione/significazione (Barthes 1985), quanto il paesaggio sia strettamente riconducibile alla dimensione progettuale (Berque 1995). La terza generazione (post 2008) dei Piani paesaggistici si caratterizza per lo sforzo di creare una cultura comune, che riconosca nello strumento regionale il mezzo essenziale per generare qualità e benessere. Alcune questioni sono ancora aperte, legate al difficile passaggio dagli scenari di valorizzazione dei piani alle indicazioni normative di guida al progetto, spesso limitate a identificare le condizioni di compatibilità degli interventi. In particolare si segnala:

- Un processo di co-pianificazione dei nuovi Piani paesaggistici regionali tra Stato e Regioni per elaborare congiuntamente il piano e le misure condivise per tutelare i beni paesaggistici e valorizzare il territorio. Un aspetto, questo, che aiuta a superare la separazione tra governo del territorio

(materia concorrente Stato-Regioni) e tutela del paesaggio (materia esclusiva dello Stato). Si accusano tuttavia difficoltà ed incertezze nel processo di vestizione dei beni, con l'imposizione di nuovi vincoli senza riuscire operare una revisione di quelli esistenti. Le Intese inoltre differiscono sensibilmente l'una dall'altra, determinando un approccio sostanzialmente empirico, con differenze da regione a regione.

- L'adeguamento (a livello normativo, cartografico e strategico) e la verifica di congruità ex post dei piani urbanistici locali, determinati dalla natura sovraordinata dei Piani paesaggistici, rende a livello locale ancora debole la prospettiva operativa e l'adozione di un approccio al piano e al progetto basato sul paesaggio. A questo aspetto si legano le difficoltà del processo attuativo dei piani, determinate da una ancora carente identificazione dei soggetti pubblici e privati responsabili della gestione ed attuazione, oltre che da una scarsa disponibilità di appropriate risorse finanziarie per l'operatività dei progetti di paesaggio. Per esempio, in alcuni casi per i professionisti appaiono troppo onerose le richieste di sviluppo di simulazioni progettuali alla scala locale (Toscana). Si rilevano alcune sperimentazioni di interesse in Piemonte, dove sono in corso esperienze per l'attuazione del Piano paesaggistico regionale finanziate da Compagnia di San Paolo (Marson 2020), oltre che il sostegno ad alcuni comuni per i costi della fase di adeguamento e conformità dei piani locali al piano paesaggistico. In altri casi è interessante l'uso dei fondi pubblici o europei per dare attuazione a politiche e progetti (Puglia).

- I progetti di paesaggio, nel mezzo del rapporto tra l'azione regionale e l'azione locale, sono strategici per l'attuazione dei piani (Voghera 2011): la situazione a livello

nazionale, seppur circoscritta ad esperienze selezionate e diversificate, è da considerarsi tuttavia caratterizzata da occasioni positive per 'aggredire' non solo questioni paesaggistiche, ma anche urbanistiche e territoriali con strategie attente, orientando i processi conoscitivi, decisionali e mettendo più facilmente in relazione gli attori istituzionali e sociali, affidando loro responsabilità attuative. Le sperimentazioni sono essenziali per la realizzazione dell'azione paesaggistica, integrando le progettualità dei territori, accompagnandole attraverso processi di condivisione delle scelte supportati dalle politiche regionali (come in Puglia e Piemonte): il Patto città-campagna in Puglia è strumento essenziale per accompagnare l'azione paesaggistica locale attraverso pratiche interpretative, progettuali e normative transcalari (di cui segue il contributo di Paparusso-Calace).

Comune a tutti i nuovi piani è l'affermazione che gli obiettivi di qualità paesistico-ambientale da perseguire riguardano l'intero territorio e richiedono una concreta consapevolezza progettuale e la necessaria attenzione per la qualità paesaggistica delle politiche di settore (Gambino 2015), che devono trovare riferimento di cornice all'interno dei Piani paesaggistici; inoltre, il pieno riconoscimento del significato complesso del paesaggio con particolare attenzione alla percezione delle popolazioni, che richiede la responsabilizzazione attiva dei "soggetti interessati" o "coinvolti nella definizione e nella realizzazione delle politiche paesaggistiche" e nella cura del proprio territorio, riprendendo temi rilevanti posti anche nella Convenzione di Faro (CoE 2011) che promuove una comprensione più ampia del patrimonio culturale e della sua relazione con le comunità locali. Tema che richiede la ricerca di strumenti di attuazione per rafforzare la dimensione

progettuale del piano e la responsabilizzazione delle popolazioni nel processo di attuazione dell'azione paesaggistica (Puglia, Toscana, Calabria, Piemonte).

Tali questioni dimostrano quanto sia essenziale il rapporto tra pianificazione paesaggistica regionale e gli strumenti di pianificazione urbanistica, tema delicato che non deve essere assolto in modo burocratico (adeguamento/conformità) ed essere considerato nella diversa complessità delle leggi regionali urbanistiche e con riferimento alle norme nazionali di semplificazione, ai piani casa e ai provvedimenti per la ripartenza del Paese. Su questi temi si stanno manifestando conflitti di competenze tra Stato e Regioni in materia urbanistica e paesaggistica; costituiscono esempio: l'impugnazione, risolta nel 2021, del Piano territoriale paesaggistico regionale (Ptpr) del Lazio da parte dello Stato presso la Consulta per violazione di alcuni articoli costituzionali; il "Piano casa" della Sardegna (Lr 1/2021), approvato lo scorso gennaio; l'impugnazione, da parte del Governo centrale, della legge di revisione del Piano paesaggistico regionale della Sardegna (Lr 21/2020, definita "legge scempio"); l'impugnazione in Sicilia della Lr 19/2020 perché evidenziava una "alterazione del rapporto di gerarchia tra gli strumenti di pianificazione territoriale" (si veda l'approfondimento di Arena, Giampino, Schilleci).

Gli esiti paesaggistici, come già nel caso del Piano Casa, del Pnrr o dell'Ecobonus 110%, sono ancora incerti. Emerge un quadro di complessità in cui il paesaggio dovrebbe essere considerato sempre più come fattore strategico per la selezione delle politiche per il futuro del Paese e come esito della loro integrazione progettuale a tutte le scale (Voghera 2021), valorizzando la necessaria alleanza tra politiche della natura e del paesaggio (si veda il contributo di Palazzo, Barbieri, D'Ascanio, De Pasquale, Filpa).

Le diverse strade regionali verso l'azione paesaggistica chiamano in causa diversi strumenti (dai progetti strategici o integrati, norme figurate, agli strumenti di indirizzo e linee guida), ma non risolvono pienamente le questioni dell'efficacia sul paesaggio del piano locale (Voghera e La Riccia 2016; Voghera 2019). Esiste infatti una verificata incongruenza tra la formulazione dei Piani paesaggistici regionali (e degli strumenti di accompagnamento, come atlanti, statuti, linee guida¹) e le pratiche, portando a una diffusa inefficacia dell'azione locale per il paesaggio che richiede ancora di essere superata.

Entro questo quadro, le Linee guida per la qualità dell'architettura promosse da Mibact-Cnappc (2020) costituiscono un tema strategico, in relazione al nuovo

Bauhaus² e al Green Deal³ europeo, che cerca di declinare 'la qualità', concetto sfuggente ma mobilitante, che dovrebbe essere centrale negli strumenti di governo del territorio a tutte le scale e richiede la responsabilità dell'urbanistica nel progetto dello spazio, ponendo attenzione alla dimensione fisica e materiale della città, all'architettura. Essa ha un rapporto con le disuguaglianze crescenti, con le speranze, le attese di vita, la salute, i diritti fondamentali (all'ambiente, al paesaggio, alla casa, all'identità, alla sicurezza e alla socialità nello spazio pubblico democratico). Le Linee guida sono documento interdisciplinare, esito di una collaborazione tra Ministeri, amministrazioni locali e regionali, supportata dal mondo accademico⁴, professionale e dai principali *stakeholder*. L'architettura è diritto universale e la sua qualità discende dall'identità e dalla storia del nostro Paese ed è analizzata con riferimento al patrimonio, al paesaggio, alle nuove frontiere tecnologiche, alla sostenibilità, riconnettendo i temi della ricerca, formazione, promozione culturale e con riferimento alle procedure per l'affidamento delle attività di progettazione e costruzione. La qualità è declinata in rapporto al contesto, interpretato come paesaggio, e rappresenta l'esigenza di cucire e legare nuovo ed esistente dando centralità allo spazio aperto, soprattutto a quello pubblico, che struttura la città, per raccordare le azioni progettuali tra loro e al contesto, richiedendo multiple relazioni a diverse scale, toccano il territorio urbano, quello rurale, naturale per acquisire nuovi valori e nuove polarità (Gabellini 2018). L'obiettivo è orientare il progetto di territorio e paesaggio, centrali e trasversali, ai "grandi gruppi di principi ordinatori del documento" (identità e storia; ricerca, formazione, educazione; patrimonio; paesaggio; pianificazione e spazio urbano; sostenibilità; processi e procedure; quadro giuridico).

Attività in corso

Tra le innovazioni più significative che la Community discute troviamo un approccio al progetto e al piano che valorizza il ruolo del paesaggio come telaio per innovare la pianificazione con riferimento ad ambiti geografici-paesaggistici. Essi potranno costituire il telaio del progetto urbanistico, che potrebbe lavorare alla scala del paesaggio, superando i confini amministrativi e i problemi riscontrati nell'interazione tra piano territoriale e paesaggistico ed essere in grado di configurare gli esiti delle scelte effettuate quale 'progetto di paesaggio' (si veda il contributo di Properzi).

Le Linee guida necessitano, tuttavia, di supporto nel rappresentare in modo chiaro i principi e le raccomandazioni. A valle di questo processo, la Community continuerà a lavorare per accompagnare le Linee guida con riflessioni generali e con buone pratiche capaci di cogliere aspetti chiave dell'approccio paesaggistico al progetto transcalare per la qualità dell'architettura. Alcuni dei casi qui raccolti si propongono questi obiettivi. ■

Note

1 Ciò si lega in particolare alla numerosità degli strumenti di pianificazione (ordinari e di settore) presenti in Italia, anche rispetto agli altri Paesi europei, e al ruolo del Piano paesaggistico regionale come piano sovraordinato e comprensivo.

2 https://europa.eu/new-european-bauhaus/index_it

3 https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_it

4 Si rimanda al lavoro svolto da A. Voghera per le Linee Guida in qualità di esperto Inu sul tema della "pianificazione e dello spazio urbano", a valle del lavoro di coordinamento e costruzione di una visione comune dalle risposte delle Sezioni regionali per il questionario dell'ex Mibact (2018).

Riferimenti

Barthes R. (1985), *Critica e verità*, Einaudi, Torino.

Berque A. (1995), *Les raisons du paysage*. Hazan, Parigi.

Gabellini P. (2018), *Mutazioni dell'urbanistica. Principi, tecniche, competenze*, Carocci, Roma.

Gambino R. (2015), "Introduction: Reasoning on Parks and Landscapes", in R. Gambino, A. Peano (a cura di), *Nature Policies and Landscape Policies. Towards an Alliance*, Springer, Dordrecht.

Gambino R., Peano A. (2015) (a cura di), *Nature Policies and Landscape Policies. Towards an Alliance*, Springer, Dordrecht.

Marson A. (2020), *Progetto di sperimentazione per l'attuazione del piano paesaggistico regionale, Ambito Eorediese. Rapporto Finale*, Settembre 2020.

Voghera A. (2011), "Progettualità locale per il paesaggio", in P. Properzi (a cura di), *Rapporto dal Territorio 2010*, INU Edizioni, Roma.

Voghera A. (2019 (a cura di), "Il Paesaggio nei Piani e nei progetti", in P. Properzi, S. Ombuen (a cura di), *Rapporto dal Territorio 2019*, INU Edizioni, Roma.

Voghera A. (2021), "Le sfide della pianificazione paesaggistica, diventata adulta. A vent'anni dalla Convenzione europea del paesaggio, un bilancio dall'osservatorio nazionale della Community INU 'Paesaggio e biodiversità'", in *Il Giornale dell'architettura*, Società Editrice Umberto Allemandi & C., Torino [<https://partnership.ilgiornaledellarchitettura.com/>].

Voghera A., La Riccia L. (2016), "Lo stato della pianificazione paesaggistica", in P. Properzi (a cura di), *Rapporto dal Territorio 2016* - INU Edizioni, Roma.

Il ruolo delle aree protette per la ripartenza del Paese

Angioletta Voghera, Gabriella Negrini, Giampiero Sammuri, Agostino Agostinelli

In relazione al dibattito nazionale per il Pnrr, la *Community Inu Paesaggio e Biodiversità* ha riflettuto con Federparchi sul ruolo strategico delle aree naturali protette come risorsa essenziale per la salute e il benessere e per superare la fragilità del territorio come presidio e occasione per la ripartenza del Paese. I paradigmi di conservazione della natura e di progetto sostenibile del territorio sono essenziali alla luce dei cambiamenti intervenuti con l'emergenza Covid-19 e il turismo, politica integrata di conservazione e sviluppo e di valorizzazione del paesaggio, è un'opportunità per il rilancio dei parchi naturali e delle aree protette e del territorio nei diversi contesti, marginali, urbani.

Il documento sotto descritto¹ è stato discusso nella Sessione "Il Ruolo attivo delle Aree protette per la ripartenza del paese" nell'ambito del Convegno Urbanpromo Green 2020, Inu, Venezia, giovedì 17 settembre presso l'Università Iuav di Venezia (aula Piccinato)², mettendo a fuoco le progettualità messe in campo in alcune importanti esperienze di parchi naturali italiani e presentando il progetto Erasmus+ "Turismo Sostenibile: formazione per il domani" (STTFT – Sustainable Tourism: Training for Tomorrow) e la piattaforma di formazione online realizzata nell'ambito del progetto.

La salute del pianeta e la cura della Terra

Le aree protette, territori e paesaggi speciali, caratterizzati da stretta relazione tra uomo e natura, costituiscono un'occasione e uno strumento strategico per comunicare il ruolo fondamentale della biodiversità, dei servizi ecosistemici e l'indissolubile legame tra natura e salute, del pianeta e dell'uomo, connessione ancor più evidenziata dallo scoppio della pandemia del Covid-19.

L'attuale situazione ha infatti messo in forte evidenza la necessità di riconsiderare il rapporto con la Terra in tutte le sue dimensioni, anche quelle più devastanti, e di ripensare un modello di sviluppo basato sulla sostenibilità. La pandemia ha infatti rimesso in gioco l'equilibrio tra le tre dimensioni della sostenibilità (economia, società e ambiente),

richiedendo una maggiore conoscenza del fenomeno e risposte immediate al contagio ma al contempo resilienti sul lungo periodo, volte a ridefinire i nostri modelli di governo del territorio e dell'ambiente, come indicano i principali orientamenti e programmi internazionali ed europei (UN, UNDRR, IUCN, WHO, WWF, EU, EUROPARC Federation, Federparchi EUROPARC Italia)³. Il tema del contrasto alla crisi ambientale, climatica, ecologica e sanitaria si incardina negli obiettivi di sviluppo sostenibile, nel rispetto degli equilibri tra i sistemi umani e naturali e sui principi di giustizia sociale e intergenerazionale.

Pensiamo, ad esempio, alla necessaria ridefinizione dei UN SDGs GOALS (SDGs: pandemic reset, *Nature* 2020), oggi al centro del dibattito internazionale anche di IUCN, WWF, EUROPARC Federation e Federparchi⁴ riguardo la riallocazione degli investimenti, l'attuazione degli accordi governativi quali quello di Parigi sul Climate Agreement, l'EU Biodiversity Strategy e il EU Green Deal, il Sendai Framework on Disaster Risk Reduction 2015-2030, l'Addis Abeba Plan for Financing Development. Il Covid-19 sta dimostrando quindi che il framework degli SDGs richiede una modifica rilevante, esplicitando alcune priorità chiare per la post-pandemia: quali obiettivi possono essere raggiunti in un mondo meno connesso con un'economia globale lenta? Come ripensare agli impatti diretti su ambiente, clima e salute umana delle scelte di sviluppo del territorio, dei conseguenti modelli di vita e di consumo, oltre che di uso degli spazi naturali, rurali e urbani?

Appare in tutta la sua evidenza l'esigenza di un approccio integrale per combattere la povertà e allo stesso tempo per prendersi cura della natura (Enciclica *Laudato si'* del Santo Padre Francesco 2015), volto a ridefinire paradigmi di sviluppo che considerino in modo integrato le crisi ambientali, sociali ed economiche e culturali per restituire al pianeta un equilibrio tra uomo e natura.

Il pianeta è infatti una rete di sistemi interconnessi e gli intrecci tra i fenomeni naturali ed antropici sono molteplici ed estremamente

complessi: la pandemia da Covid-19 è parte integrante di questa rete e converge sul piano delle determinanti – e delle risposte – in un sistema di concause. Le minacce alla biodiversità, con la continuativa perdita e frammentazione degli habitat, il commercio e lo sfruttamento delle specie selvatiche anche a fini alimentari e il maggiore contatto tra uomo e fauna selvatica, il ritorno del bracconaggio, la deforestazione e il dissesto idrogeologico, l'inquinamento e la pressione antropica, hanno concorso significativamente all'attuale pandemia, così come a problemi ormai consolidati quali: il cambiamento climatico, il rischio per la salute umana (spillover, zoonosi), la crescita delle fragilità e la crisi degli equilibri economici e sociali a scala globale, rappresentando una condizione di premessa per nuove emergenze a livello planetario (WWF 2020; Broad 2020; WHO 2020).

Un nuovo paradigma di sviluppo

Tale quadro richiama l'esigenza di un cambiamento di rotta verso nuovi modelli di sviluppo consapevoli e sostenibili che si pongano in rapporto con il prendersi cura della Terra (come già anticipato nel Rapporto sui Limiti dello sviluppo dal Mit nel 1972).

Le aree protette, presidio di diversità biologica e culturale nonché riserva di antifragilità (Taleb 2013), sono al centro di questa sfida e possono giocare un ruolo importante oltre che nel mantenimento degli ecosistemi 'sani' anche nella comunicazione sociale e nell'accrescimento della consapevolezza verso un necessario cambiamento culturale per costruire politiche, pratiche di sviluppo per un futuro sostenibile e consapevole, attraverso strumenti di gestione e pianificazione efficaci, adattivi e partecipativi e soluzioni progettuali 'attente' (*nature-based solutions, common language, developing capacity, social engagement*).

L'attenzione al rapporto tra uomo e natura, anche con riferimento ai contesti urbani, l'integrazione tra istanze conservative e di sviluppo locale, il riconoscimento del ruolo attivo delle comunità, sono i principali obiettivi che i parchi naturali e le aree protette, per loro stessa missione, hanno sempre perseguito e sperimentato nel tempo anche non senza difficoltà operative (Natural Solutions, IUCN, WCPA; IUCN URBES Project; IUCN Healthy Parks, Healthy People Programme; EUROPARC Federation Healthy Parks, Healthy People European Programme; Federparchi, La fruizione delle aree protette ai tempi del Covid-19, ecc.).

In una necessaria visione olistica di natura e umanità emerge l'aspetto culturale della natura (Gambino e Peano 2015), che connota in

particolare il contesto nazionale e europeo delle aree protette (come confermato anche dalla prevalenza dei *Protected Landscape*, Categoria V IUCN, CED PPN 2019), risorse paesaggistiche riconosciute e strumenti che possono promuovere uno sviluppo antifragile del territorio nella direzione dei paradigmi di sostenibilità e di resilienza. Infatti, si pongono quali valori strategici per rinnovare l'identità dei territori interni e marginali del paese e per offrire alternative sociali ed economiche per un lavoro smart e per un turismo di prossimità in aree urbane in tempo di Covid-19.

Il turismo come un'opportunità di ripartenza per il territorio

In primo luogo, è indispensabile 'ripulire' l'idea di turismo da ogni traccia pesante, in buona sostanza assimilabile alla cultura fordista che ha caratterizzato e segnato (nel bene e nel male) il secolo scorso, con pesanti prolungamenti nel presente. L'idea che le montagne piuttosto che le coste potessero e/o dovessero essere trasformate (eufemismo: trasformate con una pesante azione umana per acconciarsi a ricevere, verrebbe da dire a giorni prestabiliti, orde di 'turisti' del tutto ignari dei valori di quei territori...) in una funzione analoga a quella di uno sviluppo industriale fondato sulla quantità e non sulla qualità (eppure i due termini non sono necessariamente antagonisti). Da qui nasce e si struttura l'idea che anche il turismo, per essere 'virtuoso' debba ripensare il proprio modo d'essere: deve riuscire a coinvolgere aree territoriali non necessariamente 'piegate' ad una sorta di vocazione obbligatoria (il mare, la montagna...), ma – al contrario – anziché consumare i luoghi deve cominciare a valorizzare i 'caratteri' dei luoghi (la natura, la cultura, l'arte, il paesaggio...); si profila un paradigma del tutto rovesciato.

In questo quadro prende corpo il turismo sostenibile, quale politica integrata ormai consolidata nelle aree protette anche grazie alla preziosa esperienza della Cets (Carta europea per il turismo sostenibile nelle aree protette), che rappresenta un'occasione per il rilancio dei parchi naturali e delle aree protette, che - in quanto di luoghi di presidio di sicurezza, distanza sociale, ma anche di bellezza, di pace possono essere opportunità per sperimentare un rispettoso e armonioso rapporto con la natura. Possono essere occasione di conoscenza, rispondendo in modo chiaro a una tendenza della richiesta turistica (turismo naturalistico, ecoturismo), già consolidata negli ultimi anni e rafforzata con l'emergenza.

In particolare, si profila la richiesta di un turismo di prossimità, che si adatta a condizioni di distanziamento sociale, esigenza

di sicurezza, crisi economica e bisogno di disconnessione dalle tecnologie. Con, oltretutto, una chiave di lettura del tutto originale per riuscire a leggere sé stessi e i territori ove si va. Non sembri banale, ma la riscoperta di culture locali, di storie di territorio, di rapporti naturali perché leggeri/leggeri perché naturali, sta modificando sensibilità e approcci. Le aree protette si configurano pertanto come luoghi privilegiati da cui partire per impostare politiche di sviluppo sostenibile e di valorizzazione culturale, sociale ed economica a partire dal turismo, con particolare attenzione ai territori fragili, alle aree interne, a tutto quello che non è metropoli.

Sono polmone per la vita, salute e sicurezza e anche opportunità di un nuovo sviluppo turistico nell'ottica di *well being* 'stare bene in natura' e della ricerca di luoghi certificati (offerta turistica di nicchia, microospitalità, turismo *slow*, possibilità di *smart working*, reimmersione nella natura (*as an essential part of the green recovery from COVID-19*). Possono essere occasione di nuovi lavori, attività, creatività. Un ruolo strategico per la ripartenza che li vede protagonisti in quanto sono da sempre laboratori di sperimentazione (Giacomini e Romani 1982), luoghi che per loro storia, caratteri, flessibilità rispondono in questo momento a una domanda di turismo che può essere occasione per un rilancio di tipo sociale, economico e culturale del territorio dell'area protetta e del suo contesto.

Ciò assume un carattere particolare nei contesti urbani nei quali le aree protette, e più in generale gli spazi verdi, rappresentano una risposta al bisogno di natura e benessere, di conoscenza scientifica (biodiversità, cambiamenti climatici), di cambiamento culturale, intercettano numerosi e diversificati attori (obiettivi SDG 11 *Sustainable cities and communities*, SDG3 *Good health and well-being*). Le AP Urbane (APU), che oggi interessano il 13% delle AP Europee (Seto *et al.* 2013) e sulle quali la stessa IUCN ha avviato iniziative e progetti es. *URBES Project* 2012, *Urban Protected Areas Guidelines* (Trzyna 2014) sono infatti anche strategiche per il turismo di prossimità, come in questo periodo di pandemia si è ben evidenziato.

Molte e interessanti sono le iniziative e le esperienze sviluppate a livello internazionale, in Europa e in Italia volte a sperimentare nuove forme di turismo, nuovi tipi di offerte, nati o rafforzati dall'esperienza Covid-19, la quale si è trasformata da situazione di emergenza a opportunità. Pensiamo ad esempio alle iniziative promosse da IUCN WCPA TAPAS Group, EUROPARC Federation, Federparchi, Enti Parco, Istituzioni e Associazioni, come *ParchiAperti, Il Sentiero dei Parchi*. ■

Riferimenti

- Almasy D., Maia S., Xie I., Bulkeley H. (2020), *Naturvation Project Team, personal communication* [www.naturvation.eu].
- Broad S. (2020), *Wildlife trade, COVID-19 and zoonotic disease risks: shaping the response*, TRAFFIC Report, Cambridge, UK.
- Coad L., Watson J., Geldmann J., Burgess N., Leverington F. *et al.* (2019). 'Widespread shortfalls in protected area resourcing undermine efforts to conserve biodiversity', *Frontiers in Ecology and the Environment*. <https://doi.org/10.1002/fee.2042>
- Dobson A.P., Pimm S.L., Hannah L., Kaufman L., Ahumada J.A. *et al.* (2020). "Ecology and economics for pandemic prevention", *Science*, vol. 369(6502), p. 379-381. <https://doi.org/10.1126/science.abc3189>
- Dudley N. (ed.) (2008), *Guidelines for Applying Protected Area Management Categories*, IUCN, Gland, Switzerland.
- Dudley N., Ali N., MacKinnon K. (2017) *Natural Solutions. Protected areas helping to meet the Sustainable Development Goals*, IUCN, WCPA.
- Dudley N., Stolton S., Belokurov A., Krueger L., Lopoukhine N. *et al.* (eds.) (2010), *Natural solutions: protected areas helping people cope with climate change*, IUCN-WCPA, TNC, UNDP, WCS, The World Bank, WWF, Gland, Switzerland, Washington DC & New York, USA.
- EC (2019), *The European Green Deal*, European Commission, Brussels.
- EC (2020), *EU Biodiversity Strategy for 2030 Bringing nature back into our lives*, European Commission, Brussels.
- EUROPARC FEDERATION (1991, revised 2007, 2010), *European Charter for Sustainable Tourism in Protected Areas*, EUROPARC Federation, Regensburg, Germany.
- EUROPARC Federation Directorate (2020) *Healthy Parks Healthy People Europe programme*, EUROPARC Federation 2020, Regensburg, Germany.
- Fa J.E., Wright J.H., Funk S.M., Márquez A.L., Olivero J. *et al.* (2019), "Mapping the availability of bushmeat for consumption in Central African cities", *Environmental Research Letters*, vol. 14(9), 094002. <https://doi.org/10.1088/1748-9326/ab36fa>
- Faust C.L., McCallum H.I., Bloomfield L.S., Gottdenker N.L., Gillespie T.R. *et al.* (2018), "Pathogen spillover during land conversion", *Ecology Letters*, vol. 21(4), p. 471-483. <https://doi.org/10.1111/ele.12904>
- Ferguson N.M., Cucunubá Z.M., Dorigatti I., Nedjati-Gilani G.L., Donnelly C.A. *et al.* (2016), "Countering Zika in Latin America: Epidemic dynamics are key and data gaps must be addressed", *Science*, vol. 353 (6297), p. 353-354. <https://doi.org/10.1126/science.aag0219>
- Gambino R., Peano A. (eds.) (2015), *Nature Policies and Landscape Policies. Towards an Alliance*, Springer, Dordrecht.
- Giacomini V., Romani V. (1982), *Uomini e parchi*, F. Angeli, Milano.
- Gibb R., Redding D.W., Chin K.Q., Donnelly C.A., Blackburn T.M. *et al.* (2020), "Zoonotic

host diversity increases in human-dominated ecosystems", *Nature*, vol. 584(7821), p. 398-402. <https://doi.org/10.1038/s41586-020-2562-8>

Guo F., Bonebrake T.C., Gibson L. (2019), "Land-use change alters host and vector communities and may elevate disease risk", *EcoHealth*, vol. 16(4), p. 647-658. <https://doi.org/10.1007/s10393-018-1336-3>

Hockings M., Dudley N., Ellio W., Napolitano Ferreira M., MacKinnon K. et al. (2020), "Editorial Essay: COVID-19 and protected and conserved areas", *PARKS*, Vol. 26.1, IUCN WCPA, Gland, Switzerland.

IUCN (2020), *A Green Recovery in Europe will also need to scale up Nature Based Solutions*, IUCN European Regional Office website [<https://www.iucn.org/news/europe/202004/a-green-recovery-europe-will-also-need-scale-nature-based-solutions>].

Joppa L.N., Pfaff A. (2010), "Global protected area impacts. Proceedings of the Royal Society", B: Biological Sciences, vol. 278(1712), p. 1633-1638. <https://doi.org/10.1098/rspb.2010.1713>

Meadows D.H., Meadows D.L., Randers J., Behrens III W. (1972) *I limiti dello sviluppo*, Mondadori, Milano.

Moore G., Hopkins J. (2021), "Urban parks and protected areas: on the front lines of a pandemic", *PARKS*, vol. 27, p. 73-85.

Naidoo R., Fisher B. (2020), "Sustainable Development Goals: pandemic reset", *Nature*, Vol. 583.

Parks Victoria, IUCN, US NPS (2015), *A Guide to the Healthy Parks Healthy People Approach and Current Practices, Proceedings from the Improving Health and Well-being: Healthy Parks Healthy People stream of the IUCN World Parks Congress 2014*, Parks Victoria, Melbourne.

Phillips A. (2002), *Management Guidelines for IUCN Category V Protected Areas: Protected Landscapes/Seascapes*, IUCN Gland, Switzerland and Cambridge, UK.

Scheffers B.R., Oliveira B.F., Lamb I., Edwards D.P. (2019), "Global wildlife trade across the tree of life", *Science*, vol. 366 (6461), p. 71-76. <https://doi.org/10.1126/science.aav5327>

Seto K. C., Parnell S., Elmqvist T. (2013), "A Global Outlook on Urbanization" in Elmqvist T., Fragkias M., Goodness J., Güneralp B., Marcotullio P.J. et al. (eds.) *Urbanization, Biodiversity and Ecosystem Services: Challenges and Opportunities. A Global Assessment*, Springer, Dordrecht.

Spenceley A., McCool S., Newsome D., Báez A., Barborak J.R. et al. (2021), "Tourism in protected and conserved areas amid the COVID-19 pandemic", *PARKS*, vol. 27, p. 103-119.

Taleb N. N. (2013), *Antifragile. Prosperare nel disordine*, Il Saggiatore, Milano.

Trzyna T. (2014), *Urban Protected Areas: Profiles and best practice guidelines*, Best Practice Protected Area Guidelines Series, no. 22, IUCN, Gland, Switzerland.

UN (2015), *Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015-2030*, United Nations General Assembly.

UN (2015), *The Sustainable Development Agenda 2030*, UN.

UN (2015), *Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development*, United Nations General Assembly.

UN Comtrade Database (2020) [<https://comtrade.un.org/>].

Voghera A., Negrini G., Sammuri G., Agostinelli A. (2021), "Il ruolo delle aree protette per la ripartenza del paese" in F.D. Moccia, M. Sepe, *Benessere e salute delle città contemporanee*, Inu Edizioni, Collana Accademia, Roma, p. 184-192.

Voghera A., Negrini G., Salizzoni E. (2019), "Parchi e Paesaggio. Dalla pianificazione all'efficacia di gestione", contributo CED PPN in Rapporto dal Territorio 2019, Inu Edizioni, Roma.

WHO (2020), *WHO Manifesto for a healthy recovery from COVID-19*, World Health Organization, Geneva, Switzerland

WWF (2020), *Malattie trasmissibili e cambiamento climatico. Come la crisi climatica incide su zoonosi e salute umana*, WWF, Roma.

WWF (2020), *Pandemie, l'effetto boomerang della distruzione degli ecosistemi*, WWF, Roma.

WWF (2020), *Living Planet Report 2020 - Bending the curve of biodiversity loss*. In R.E.A. Almond, M. Grooten T. Petersen (eds), Gland, Switzerland: WWF [<https://www.zsl.org/sites/default/files/LPR%202020%20Full%20report.pdf>].

Note

1 Una prima versione del documento è stata pubblicata nel volume *Benessere e salute delle città contemporanee*, a cura di F. D. Moccia, M. Sepe, Inu Edizioni, Roma, p. 184-192.

2 <https://urbanpromo.it/2020/eventi/il-ruolo-attivo-delle-aree-protette-per-la-ripartenza-del-paese/>; <http://www.parks.it/news/dettaglio.php?id=61316>. Questi temi saranno inoltre oggetto di discussione, con particolare riferimento alle aree protette in contesti urbanizzati, nell'iniziativa Thematic Stream Session "Urban Protected Areas: Perspectives for an Alliance Between Nature and Cities", nell'ambito del prossimo IUCN World Conservation Congress "One nature, one future", Marsiglia, 3-11 Settembre. L'iniziativa, coordinata da IUCN WCPA Urban Conservation Strategies Specialist Group e dal CED PPN (European Documentation Centre on Nature Park Planning), Dist-Politecnico di Torino, prevede un confronto tra approcci e buone pratiche di pianificazione e gestione con casi studio di aree protette urbane selezionati in paesi del sud del mondo e in Europa, discussi con speakers suddivisi tra Francia e Italia.

3 Tra i principali riferimenti si richiamano ad esempio: UN SDGs Agenda 2030, 2015; UNDRR Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015-2030, 2015; IUCN Statement 2020; EU Biodiversity Strategy 2030, 2020; EU Green Deal Action Plan 2019; WHO Manifesto 2020; WWF 2020, EUROPARC Federation 2020, Federparchi Europarc Italia 2020, e altri.

Il paesaggio tra urbanistica e Piani paesistici. Un approccio cognitivo-progettuale

Piero Properzi

Le questioni più significative emerse nella riunione della Community Paesaggio e Biodiversità del 25 maggio 2021 riportano al rapporto tra pianificazione paesaggistica e pianificazione urbanistica e territoriale ed alle sue problematichità. Si tratta di spazi di competenza del Ministero che si traducono in conflittualità tra una interpretazione 'conservatrice' della tutela e della sua prevalenza rispetto alla natura previsiva degli strumenti urbanistici (Prg) e territoriali (Ptr).

A fronte di una posizione, molto diffusa, all'interno di una cultura elitaria e dirigista che si ritiene investita da un dovere diritto di impersonare l'art. 9 della Costituzione (Leone et al. 2013) si sono infatti formulate nuove concezioni del paesaggio (Convenzione europea del paesaggio) e del piano (Inu, Dicoter, Siu) che propongono il superamento della divisione ideologica e giuridica tra paesaggi del vincolo e paesaggi del progetto.

Conoscenza e contesti

Questo superamento investe sia la dimensione spaziale del progetto di paesaggio che diviene quella dei contesti, sia il rapporto 'giustificativo' tra conoscenza e piano. Se si assume un impianto conoscitivo condiviso tra processi di tutela e di trasformazione, è sicuramente più semplice declinare prassi di pianificazione convergenti. Ne sono derivati tre specifici caratteri degli impianti conoscitivi:

- Una dimensione scientificamente determinata (perfezionabilità, falsificazione, condivisione) di questi impianti conoscitivi, estesi e al contempo delimitanti le relazioni spaziali e le stratificazioni temporali dei cicli di vita dei contesti (Carandini 2017) assunta come patto sociale *foedus* (S. Fabbro) dalle popolazioni che alle stesse conferiscono senso (Clementi 2017) può divenire il riferimento per le prassi di pianificazione che le amministrazioni mettono in atto nello svolgimento delle competenze istituzionali.
- Questa posizione concettuale, anche se con diverse connotazioni ed approfondimenti è peraltro già presente in numerosi sistemi di pianificazione regionali, nelle leggi e nei piani (Di Ludovico in Rapporto dal territorio Inu).

• Il problema centrale di questo approccio che definiamo 'cognitivo' è nella diversa declinazione che è stata data al posizionamento del quadro conoscitivo relativamente al sistema delle decisioni.

• Una valenza statutaria 'strutturale' che trova la sua più compiuta esemplificazione nelle 'invarianti' del sistema toscano ed una esplicita valenza valutativa 'progettuale' nei sistemi di pianificazione lucano (Crs) e calabrese (CLeP).

Di contro, le difficoltà di diverso ordine che i sistemi ricordati così come altri hanno incontrato, pone in evidenza alcuni problemi.

La terzietà di una conoscenza condivisa

La 'separazione' dei quadri conoscitivi dal *corpus* giuridico – formale dello strumento urbanistico, per quanto rispondente a principi di terzietà, scientificità ed equità delle posizioni dei diversi attori (Il decisore cieco, Rawls 1999) non viene comunemente accettata né dai redattori dei piani, che ritengono che l'interpretazione delle analisi sia parte sostanziale della propria autorevolezza, né dai decisori eletti che ritengono che la stessa incida nella delimitazione della loro discrezionalità.

Si tratta di questioni 'corporative' difficilmente difendibili ma che hanno ritardato significativamente la stessa attuazione dei sistemi approvati (vedi Lr 29/93 Basilicata, nuovo Piano paesaggistico Abruzzo).

Dove questo impianto concettuale è stato implementato (Emilia R., Toscana) questo è avvenuto spesso segmentando i processi formativi e non sviluppando le potenzialità che i nuovi sistemi informatici consentirebbero in termini di interoperabilità e di semplificazione.

Pnrr - territori, paesaggi e piani

L'accelerazione che il Pnrr comporterà nelle attuali prassi di pianificazione viene in genere declinata su due assi: quello della semplificazione (delegificazione de-pianificazione) – il piano non serve – e quello della coesione-inclusione (progettualità) che trova un proprio snodo funzionale nella digitalizzazione della Pa.

È prevedibile una sequenza di decreti legislativi volti a sburocratizzare le procedure di valutazione (Via, Vas, Vinc) e destrutturare l'impianto dei controlli previsti per il sistema degli appalti e nella sostanza l'abbandono di forme di razionalità conformativa, ma anche di compatibilità e di coerenza, in relazione ad una dichiarata inadeguatezza dei sistemi di pianificazione (cfr. SVIMEZ 2020 Tavoli di Partenariato). Va in questo senso anche la previsione di una soprintendenza unica per i progetti del Pnrr, che se risolve i problemi interni di sovrapposizione tra le sovrintendenze specialistiche non affronta i temi cognitivi e progettuali.

Le due Missioni del PNRR relative alla Digitalizzazione della PA (Missione 1) ed alla Coesione inclusione (Missione 4) possono viceversa aprire un notevole campo di sperimentazione per innovative prassi di pianificazione fondate su un impianto cognitivo progettuale. Meno piani regolativi, più prassi valutative.

Piattaforme integrate

La previsione di piattaforme dedicate alla produzione di conoscenze territoriali ambientali e paesaggistiche di contesto può fornire un supporto adeguato alla elaborazione e valutazione dei progetti del PNRR, e garantire alle amministrazioni di un set di indicatori per il monitoraggio delle fasi attuative e di gestione.

Si viene a configurare in via sperimentale un modello di nuova pianificazione cognitivo-progettuale che partendo dai contesti (Ambiti di paesaggio, Sistemi locali, Città metropolitane) tende a costituire dal basso assetti macro regionali, coerenti nella dimensione territoriale e compatibili con quelli paesaggistici ambientali, risolvendo positivamente il rapporto di subordinazione imperfetta tra le due componenti paesaggio-territorio dei Piani territoriali con valenza paesaggistica che suscita perplessità agli organi centrali.

La condivisione degli impianti conoscitivi, il recepimento da parte degli attori locali (non solo dei vincoli), oltre a garantire una interpretazione attiva della tutela da parte di tutti gli attori coinvolti verrebbe ad aprire una nuova e sostanziale dimensione progettuale alla pianificazione urbanistica ordinaria, incentrata sulla qualità del paesaggio urbano e periurbano che è oggi uno degli effetti preterintenzionali e negativi delle pratiche urbanistiche tradizionali che non controllano la qualità.

Le recenti ricerche sui paesaggi italiani (F. Lanzani) quella di Postmetropoli (A. Balducci), la rassegna di piani e di progetti di paesaggio (Inu/RdT A. Voghera) confermano d'altro canto una valutazione non del tutto

positiva dell'azione di tutela svolta dagli organi centrali attraverso i Piani e le autorizzazioni paesaggistiche.

Una valutazione che non può del resto riferirsi esclusivamente alla scarsa capacità dei progettisti ed alla spregiudicatezza degli amministratori senza investire l'adeguatezza dei Piani paesaggistici tradizionali, arroccandosi su una concezione dispreziativa delle prassi di pianificazione urbanistica che si occupa e deve continuare ad occuparsi solo di valori immobiliari, indici, standard e di cose apparentemente senza qualità e non deve intervenire nella dimensione paesaggistica riservata ai soli tutori centrali.

La responsabilità del Piano

La ricerca di qualità degli ambienti costruiti non può prescindere da una nuova urbanistica cognitivo-progettuale che condivida conoscenza e conferimento di senso e di valore con la pianificazione del paesaggio (da un comune quadro conoscitivo) e che introduca i temi della qualità del paesaggio tra le prestazioni richieste dal piano ai progetti. Il progetto deve risolvere, negli assetti e nelle architetture i problemi 'ben posti' dal Piano. Pensare che i Piani paesaggistici possono 'contenere' tutti gli elementi necessari a garantire la qualità degli interventi è sbagliato e contribuisce alla deresponsabilizzazione rispetto alla tutela del paesaggio la cui compromissione viene sempre attribuita agli 'altri' siano essi progettisti, politici o imprenditori. Il piano, la pianificazione ha solo la responsabilità di interpretare in termini corretti la conoscenza condivisa dei contesti aprendosi a prassi di sperimentalismo democratico (F. Barca, C.F. Sabel) e fornendo soluzioni che medino nuovi diritti di cittadinanza (tra cui la qualità paesaggistica) con i diritti patrimoniali pubblici e privati.

Porre bene i problemi è una forma essenziale di razionalità di cui la pianificazione è uno dei possibili modi di essere. Mettere a terra il Pnrr non può prescindere dalla ammissione di queste responsabilità da parte dei diversi attori. ■

Riferimenti

Leone A., Maddalena P., Montanari T., Settis S. (2013), *Costituzione incompiuta: Arte, paesaggio, ambiente*. Einaudi, Torino.

Caradini A. (2017), *La forza del contesto*, Laterza, Roma-Bari.

Clementi A. (2017), *Ridisegnare il governo del paesaggio italiano*. cheFare [https://www.che-fare.com/ridisegnare-il-governo-del-paesaggio-italiano/].

Rawls J. (1999), *A Theory of Justice. Revised Edition*, The Belknap Press of the Harvard University Press, Cambridge MA, USA.

Il Patto città-campagna nella pianificazione urbanistica. Una ricerca in corso

Olga Giovanna Paparusso, Francesca Calace

Premessa

Il Piano paesaggistico territoriale regionale della Puglia – il primo dei piani paesaggistici italiani adeguato al Codice dei beni culturali – è stato caratterizzato sin dalla sua genesi dal coinvolgimento volontario degli attori utilizzando forme di accordo volontaristico e sperimentale (Barbanente 2014). Con la sua approvazione, avvenuta nel 2015, pur proseguendo questa forma di coinvolgimento¹ contribuendo a disegnare una nuova geografia del territorio regionale e a supportare le pianificazioni comunali (Capurso e Guastamacchia 2019), tutti gli enti sono chiamati ad introiettare la pianificazione paesaggistica all'interno delle ordinarie pratiche di pianificazione.

L'apparato progettuale del Piano, uno scenario di medio-lungo periodo articolato in cinque progetti territoriali integrati – mirati alla qualità degli insediamenti urbani e rurali, al miglioramento della qualità del sistema ambientale e idrogeomorfologico, alla valorizzazione del patrimonio e alla fruizione del territorio –, trova in uno di essi, il Patto città-campagna, il campo di sperimentazione più profondo e più in grado di intrecciarsi con le questioni più squisitamente urbanistiche. Gli obiettivi generali del Patto, legati alla qualità dell'abitare sia urbana che rurale, alla riqualificazione dei paesaggi degradati delle periferie e delle urbanizzazioni diffuse, alla definizione dei margini della città e della campagna contemporanea – nelle accezioni di "ristretto", "parco agricolo multifunzionale" e "campagna profonda" –, producono la necessità di un confronto con previsioni spesso datate sia dal punto di vista della loro natura, che soprattutto dell'idea di città ad esse sottesa (Calace et al. 2020).

Le aree del "ristretto" sono il luogo in cui emergono con una certa evidenza le inerzie dei 'vecchi' paradigmi urbanistici, tra la mancata realizzazione di zone di espansione, dotazioni e servizi, e l'abbandono dell'uso agricolo in attesa delle future destinazioni. Il Patto città-campagna tenta di ridefinire queste aree anche ripensando le

dotazioni e gli standard in termini prestazionali e di multifunzionalità, svolgendo funzioni complementari (qualità abitativa, sicurezza idrologica, sostenibilità ambientale, inclusione sociale, scambio alimentare, ricreativo, igienico fruitivo fra città e campagna ecc.) (Capurso e Guastamacchia 2017), introducendo il "passaggio da una pianificazione statica per norme fisse ad una basata sulle performance territoriali, per definizione, variabili a seconda del contesto locale e del carico sociale ed ecologico realizzato su di esso" (Pelorosso et al. 2018). Si tratta dunque di una rinnovata sinergia tra città e territorio rurale, che per assicurare un risultato proficuo e duraturo, dovrà "avere come ingredienti l'incontro e l'integrazione non solo tra urbanistica e paesaggio, ma anche tra strumenti formali e pratiche informali" (Calace 2017).

L'indagine in corso

Il Pptr prevede che i piani urbanistici, in sede di formazione e/o adeguamento ad esso, debbano provvedere all'aggiornamento del sistema delle tutele e all'approfondimento della parte strategica alla scala locale. Tale operazione assume notevole interesse per due aspetti specifici: da un lato il recepimento della cultura paesaggistica come leva di un processo di riconoscimento e risignificazione dei caratteri identitari, in contrapposizione ai paradigmi urbanistici di espansione e omologazione degli spazi, dall'altro la capacità di coniugare l'approccio strategico, per definizione flessibile e non predittivo, con la struttura di Piano definita nella regione dal Drag-Indirizzi per i Pug, definendo regole condivise e durevoli per un programma di sviluppo flessibile, implementabile, integrabile e interscalare.

Ad oggi, a distanza di sei anni dall'approvazione, 18 comuni pugliesi hanno completato il processo di adeguamento dei piani urbanistici al Pptr – o di formazione di nuovi piani ad esso conformi – mentre 4 comuni vedono il procedimento in chiusura. Un numero quindi sufficiente a effettuare un primo bilancio

e, in prospettiva, delineare alcuni nodi riguardanti le modalità e l'efficacia di questo 'innesto' del paesaggio nella pianificazione. Con questi presupposti è nata la necessità di analizzare² i Pug che, nell'ambito del suddetto processo, hanno sviluppato il progetto sperimentale del Patto città-campagna, anche con il supporto degli uffici regionali³, sviluppando 4 ambiti di indagine:

1. La metodologia con il quale viene definito il progetto di paesaggio, che indaga il passaggio tra interpretazione del territorio e progetto, ovvero le modalità con cui vengono individuate le componenti del Patto alla scala locale, valutando il grado di approfondimento della metodologia utilizzata nel Pptr, l'eventuale coerenza con i contesti territoriali del Pug, la correlazione con gli altri Progetti territoriali del Pptr e/o piani di settore di scala locale e sovralocale.

2. Gli strumenti di attuazione utilizzati, ovvero i meccanismi e dispositivi progettuali adottati in risposta alle indicazioni e prescrizioni delle Linee guida del Patto città-campagna (elab. 4.4.3 del Pptr) che rispondono agli obiettivi di qualità dell'ambiente urbano periferico, di sostegno all'agricoltura di qualità nello spazio periurbano, di promozione della sostenibilità urbana e rurale, di sostegno alla multifunzionalità dello spazio agricolo. Per ogni obiettivo vengono analizzati i dispositivi:

- regolativi (norme strutturali e programmatiche, vincoli);
- di incentivo (volumetrico, economico e compensativo);
- di indirizzo (Linee guida e abachi delle soluzioni progettuali).

3. La produzione sociale del Paesaggio, che indaga le modalità di partecipazione e co-progettazione, il recepimento delle progettualità promosse dalla comunità, la capacità di innescare un processo duraturo di *governance* condivisa.

4. Il ruolo che assume il Patto città-campagna rispetto allo strumento urbanistico di riferimento, ovvero in che modo il Patto città-campagna riesca a incidere nel piano, a ri-orientare le scelte di espansione e di qualificazione del territorio urbano e rurale, e a esprimersi sull'intero territorio. Il ruolo che il Patto assume rispetto al Pug è stato concettualizzato in tre differenti approcci:

- selettivo, se le componenti del Patto riguardano solo alcune porzioni di territorio, comportando una parziale revisione dell'apparato normativo del piano;
- innovativo, se le componenti del Patto coinvolgono l'intero territorio comunale arricchendo di significati le previsioni strutturali e l'apparato normativo del piano;

• confermativo, se le componenti del Patto coinvolgono l'intero territorio comunale mantenendo una valenza di indirizzo, senza comportare una revisione delle previsioni strutturali e delle norme di piano.

Primi risultati

Nella delicata operazione in cui nuovi obiettivi e soprattutto una nuova filosofia di piano vengono sovrapposti ad uno strumento preesistente, integrandone o modificandone i contenuti, è evidente che siano decisive le modalità attraverso le quali tutto ciò si compie per ottenere uno strumento di governo del territorio organicamente rinnovato. Del resto, nella regione questa operazione di adeguamento *ex post* dei piani urbanistici alla pianificazione paesaggistica era stata compiuta anche nei decenni precedenti, quando era in vigore il vecchio Piano paesaggistico Putt/P, che tuttavia non era portatore di alcuna visione strategica. L'adeguamento si era tramutato, nella massima parte dei casi, nell'aggiunta dei valori paesaggistici al piano, sempre intesi come nuovi 'vincoli' e spesso in elaborazioni separate, e in un rituale rinvio o trasposizione delle norme dello strumento paesaggistico all'interno dei Prg; fino ad arrivare al paradosso di non chiarire il rapporto tra le parti, o di affermare che le nuove norme di tutela non modificavano nulla di sostanziale del piano, ovvero destinazioni e parametri urbanistici. Prevaleva quindi una concezione puntuale del paesaggio, ancorato a singoli 'beni' o 'luoghi', senza mai considerarne complessità e strutturaltà. Nel caso del Pptr, non solo il piano è profondamente diverso dal precedente, ma è anche mutato il contesto normativo della pianificazione pugliese che, con gli Indirizzi per i Pug citati, assumeva un impianto già proteso all'approccio paesaggistico (Mininni 2012). L'analisi delle differenti combinazioni tra approcci e dispositivi attuativi negli adeguamenti è in corso. Non mancano operazioni rituali e *confermative* su piani nella sostanza immutati, soprattutto quando i contenuti del Patto vengono trattati esclusivamente come indirizzi; mentre forme *selettive* di adeguamento, mirate all'attuazione del Patto su singoli luoghi o per singoli temi, adottano esplorazioni sperimentali che comportano procedimenti più snelli e con maggiori garanzie di successo, anche per la capacità di coinvolgere attivamente la comunità nell'attuazione. Le pratiche meno diffuse, ma più *innovative*, sono quelle che mostrano una stretta interrelazione – già a partire dalle interpretazioni – tra le componenti del Patto e le componenti e le disposizioni strutturali del Pug⁴; sono state sviluppate soluzioni

progettuali originali incardinate nella parte strutturale del Pug e diversificate a seconda dei caratteri dei luoghi, ad esempio costruendo 'cinture verdi periurbane' multifunzionali, spesso corrispondenti con contesti periurbani e aree di espansione rimesse in discussione, o introducendo 'standard di nuova generazione' in ottica multi-prestazionale nelle aree di completamento del margine urbano o nei contesti degradati dalle attività estrattive o nelle aree oggetto di vulnerabilità idrogeomorfologiche.

Quindi nella parte strutturale del Pug potrebbe risiedere la capacità di praticare il Patto città-campagna alla scala locale, attraverso un impegnativo esercizio interpretativo, progettuale e normativo in chiave transcalare, che consente di incardinare l'approccio paesaggistico in una logica di sviluppo di lunga durata, in cui le regolamentazioni non escludono e neppure inibiscono, bensì si confrontano con differenti livelli di possibilità (Mininni 2012). Ciò porta a interpretare le prime due forme descritte sia come pratiche in sé che come possibili 'apripista' di una revisione strutturale della pianificazione in chiave paesaggistica. Resta infine da considerare che il vero banco di prova dell'innesto dei contenuti paesaggistici nella pianificazione dovrà essere costituito dalla concreta attuazione del Patto per il miglioramento della qualità paesaggistica del territorio. ■

Note

1 Alcuni dei finanziamenti per l'attuazione del Por Puglia sono stati orientati verso l'attuazione dello scenario strategico del Pptr.

2 Lo studio è parte del programma di ricerca "Città&Campagna: linee guida per una azione progettuale integrata e sostenibile del Patto", responsabile scientifico Prof. F. Calace, assegnista di ricerca O.G. Paparusso, Convenzione tra Politecnico di Bari e Adisu Puglia, con il supporto dalla Sezione regionale "Tutela e valorizzazione del paesaggio". Nell'ambito di questo articolo, O.G. Paparusso ha elaborato i primi due paragrafi, F. Calace l'ultimo.

3 Manifestazione di interesse per l'avvio di attività di sperimentazione dei Progetti territoriali per il paesaggio regionale del Pptr (Dd n. 132 del 26/03/2015 e Nota prot. n. 2648 del 29/03/2018) rivolta ai comuni per l'adeguamento dei Pug al Pptr.

4 Va segnalato che nel modello di pianificazione regionale, parte strutturale del piano non ha un solo valore strategico e di indirizzo, ma contiene la disciplina urbanistica delle invarianti strutturali e le direttive per la parte programmatica.

Riferimenti

Barbanente A. (2014), "Il nuovo piano paesaggistico della Puglia", *Urbanistica Informazioni*, no. 258.

Calace F. (2017), "Rigenerare attraverso il paesaggio", *Urbanistica Informazioni*, no. 271.

Calace F., Angelastro C., Paparuso O.G. (2020), "La costa metropolitana e la costruzione di una visione comune. Alcune indicazioni dal caso di Bari", *Territorio*, no. 93.

Capurso L., Guastamacchia L. (2017), "Ripensare gli standard a partire da una visione strategica", in Atti della XX Conferenza Nazionale SIU - Società Italiana degli Urbanisti, *Urbanistica e/è azione pubblica. La responsabilità della proposta*, 12-14 giugno 2017, Planum Publisher, Roma-Milano.

Capurso L., Guastamacchia L. (2019), "Forme di attuazione dello scenario strategico del PPTR della Puglia", in P. Properzi, S. Ombuen (a cura di), *Rapporto dal territorio 2019*, vol. 3, Inu Edizioni, Roma.

Mininni M., 2012, *Approssimazioni alla città. Urbano, rurale, ecologia*, Donzelli Editore, Roma.

Pelorusso R., Gobattoni F., Leone A. (2018), "Performance-based planning: alcuni strumenti e approcci", *Urbanistica Informazioni s.i.*, no. 278, sessione 3.

Regione Puglia (2015), Pptr, *Linee guida per il patto città campagna: riqualificazione delle periferie e delle aree agricole Periurbane*.

Governo del territorio e paesaggio: riflessioni sulla Lr 13 agosto 2020, n. 19 della Regione Sicilia

Marina Arena, Annalisa Giampino, Filippo Schilleci

La Regione Sicilia, sin dalla sua costituzione in regione autonoma a statuto speciale¹, si caratterizza per gli aspetti istituzionali, per un'ampia autonomia in diverse materie tra le quali rientrano tanto l'urbanistica quanto la tutela del paesaggio². Tale 'privilegio', però, non ha portato la Regione ad uno sfruttamento positivo di tale condizione. Esempio paradigmatico da questo punto di vista risulta la tardiva approvazione della prima legge urbanistica regionale la Lr n. 71 del 1978³ che, con successive modificazioni e integrazioni, ha rappresentato per oltre quarant'anni il principale riferimento per lo sviluppo, la tutela e le trasformazioni del territorio siciliano. Senza entrare nel merito di valutazioni che attengono alla stagione precedente, quello che preme sottolineare in questa sede sono le questioni culturali, di metodo e di azione che ruotano attorno al rapporto tra pianificazione del paesaggio e pianificazione territoriale alla luce della recente approvazione in Sicilia della Lr 13 agosto 2020, n. 19 contenente "Norme per il governo del territorio". Infatti, tale provvedimento – espressione di un contesto regionale 'unico' proprio in virtù del suo statuto di autonomia – non solo si inserisce su questi temi dopo anni di acceso dibattito disciplinare ma anche a seguito di un processo di innovazione degli strumenti ordinativi e di settore operato dalle Regioni e dallo Stato a partire dall'approvazione della riforma del Titolo V della Costituzione del 2001, del Codice dei beni culturali e del paesaggio del 2004 e dalla ratifica nel 2006 della Convenzione europea del paesaggio. Coerentemente con tale quadro la legge n. 19 cerca, sebbene presenti diverse criticità e punti di debolezza, una ricomposizione della tutela e della valorizzazione dei territori e dei paesaggi nell'alveo di quella cultura pianificatoria che aderisce a un'idea di paesaggio che nasce "entro e dal territorio" (Gambi 1986: 102).

È in questo quadro di riferimento che si pone l'art. 19 dell'articolato di legge, proponendo l'elaborazione di una Piano

territoriale regionale con valenza paesaggistica (Ptr) i cui contenuti e le conseguenti procedure sono definite dall'Assessorato regionale territorio e ambiente di concerto con l'Assessorato regionale dei beni culturali e dell'identità siciliana. Così come configurato il Ptr avrebbe dovuto assumere il ruolo di quadro di coerenza per la definizione delle invarianti e delle condizionanti a partire dalle quali definire le prospettive e le strategie di sviluppo del territorio regionale. In questo caso, l'uso del condizionale è d'obbligo visto che – a seguito del ricorso presentato dalla Presidenza del Consiglio dei Ministri alla Corte Costituzionale per la declaratoria di illegittimità di una serie di articoli contenuti nella legge – il legislatore regionale ha provveduto ad emanare l'intervento correttivo con la Lr 03/02/2021, n. 2 riducendo *de facto* le potenzialità sottese al Ptr ricondotto acriticamente a mero "piano territoriale di sviluppo urbanistico". Come emerge dall'analisi del ricorso, la giurisprudenza costituzionale ha fortemente ridimensionato le prerogative proprie della Regione Siciliana sebbene le riconosca: da un lato la competenza legislativa esclusiva in materia di tutela del paesaggio, dall'altro che il principio di co-pianificazione obbligatoria non possa esprimersi nelle medesime forme previste per le regioni a statuto ordinario, ossia mediante la compartecipazione necessaria dello Stato alle scelte in materia di paesaggio. Laddove nel ricorso si afferma che "... occorre assicurare che il piano paesaggistico sia elaborato congiuntamente e condiviso integralmente con il competente Assessorato dei beni culturali e dell'identità siciliana, il quale, nel contesto regionale, deve assumere una posizione differenziata e autonoma rispetto a quella dell'Assessorato regionale del territorio e dell'ambiente, e deve, conseguentemente, essere messo in condizione di svolgere un effettivo ruolo di presidio dell'interesse alla tutela del paesaggio, corrispondente a quello demandato al Ministero per i beni e le attività culturali nell'ambito delle regioni non dotate di

autonomia in materia”, di fatto si riconosce all’Assessorato dei beni culturali e dell’identità siciliana il medesimo ruolo svolto dal Ministero. Vale la pena ricordare che ai sensi dell’art. 143 comma 2 del Codice dei beni culturali e del paesaggio “Le regioni, il Ministero ed il Ministero dell’ambiente e della tutela del territorio e del mare possono stipulare intese per la definizione delle modalità di elaborazione congiunta dei piani paesaggistici”. Alla luce di ciò appare quanto meno opinabile il rilievo mosso secondo cui la norma regionale “incardina il Piano territoriale regionale con valenza paesaggistica e la definizione delle relative Linee guida nell’Assessorato regionale del territorio e dell’ambiente, assegnando un ruolo meramente concertante all’Assessorato regionale dei beni culturali e dell’identità siciliana, che viene addirittura escluso dalla gestione dello stesso piano². I rilievi di incostituzionalità sollevati rendono manifesto un problema di conflittualità tra Stato e Regioni che va ben oltre il contenzioso con la Regione Siciliana e attorno al quale gravitano molte delle questioni di metodo e di processo relative al binomio territorio/paesaggio e urbanistica/tutela.

Le vicende legate alla nuova legge urbanistica siciliana hanno fatto emergere ancora una volta il problema dei conflitti di competenze. Le sovrapposizioni della pianificazione territoriale con un troppo ricco ventaglio di pianificazioni settoriali rendono complesso – e a volte impossibile – il dispiegarsi della pianificazione stessa. Non è un caso che l’aspetto più delicato della nuova normativa siciliana riguardi proprio la necessità di una intesa e coordinamento nel rapporto tra pianificazione territoriale e tutela paesaggistica. La legge regionale nella sua prima stesura pareva aver trovato un assetto, ma l’impugnativa della Presidenza del Consiglio ha opposto il mancato rispetto della gerarchia degli interessi che devono essere tutelati. Così quella che poteva rappresentare una prospettiva avanzata nell’interpretazione dei rapporti tra pianificazione territoriale e pianificazione paesaggistica ha visto una sin troppo rapida resa da parte dell’Assemblea che con la legge n. 2 è tornata alla situazione precedente alla riforma lasciando irrisolta la questione dell’incomunicabilità dei piani. Nonostante questo vulnus, la nuova legge, quanto meno dal punto di vista disciplinare, rappresenta comunque un avanzamento in merito ai grandi principi. L’introduzione della perequazione, della compensazione, della concertazione, della sostenibilità e della riduzione del consumo di suolo e della sussidiarietà (almeno sulla

carta dichiarata), sono temi che non erano legislativamente presenti nell’impianto di governo del territorio della Sicilia mentre oggi lo sono. Questo è un fatto.

Nella fase di stesura il grande sforzo affrontato dalla norma è stato quello di contenere l’equilibrio tra la progettualità espressa dalla pianificazione paesaggistica e l’evoluzione della pianificazione territoriale nel rispetto del recepimento in Sicilia delle tematiche ambientali. Ma la variabile che fa la differenza è l’ancora oggi irrisolto ‘fattore tempo’. L’avvio della stagione della pianificazione paesaggistica con la promulgazione delle Linee guida aveva fatto ben sperare; vent’anni dopo però il quadro regionale è ancora incompleto e inespugnabilmente irrisolto. Questa inadempiente dilatazione temporale comporta trasformazioni troppo rilevanti per non dover essere verificate attraverso un aggiornamento delle letture e degli approcci soprattutto sulle questioni ambientali e paesaggistiche.

Anche su principi come la sussidiarietà, che la legge 19 sancisce con le conferenze di pianificazione indette dai comuni, sarebbe da comprendere meglio il ruolo ancora dirigitico e parallelo del Piano regionale territoriale – considerato, tra l’altro, che si tratta di una regione che dal 1978 non è riuscita a dotarsi di questo strumento – e non si capisce come la nuova normativa potrebbe far rispettare un cambio di passo. Neanche aiuta in termini di semplificazione l’impostazione concettuale e metodologica della legge dal momento che la successione delle procedure previste dall’articolo 26, e il tempo che intercorre dalle azioni di avvio per la redazione del piano urbanistico alla chiusura del procedimento, necessita di circa due anni che può sembrare un tempo breve davanti agli almeno sei anni dall’adozione all’approvazione di un piano paesaggistico ma lascia, comunque, emergere la necessità di uno snellimento delle procedure: perché è sull’aspetto temporale che rischia di crollare qualsiasi tipo di pianificazione. Tempo, intesa e coordinamento sono le precondizioni per poter arrivare a conferenze di paesaggio e territorio insieme che, nel rispetto delle competenze, riescano a trovare un equilibrio tra gli aspetti ambientali e paesaggistici con i temi di carattere più specificamente urbanistico.

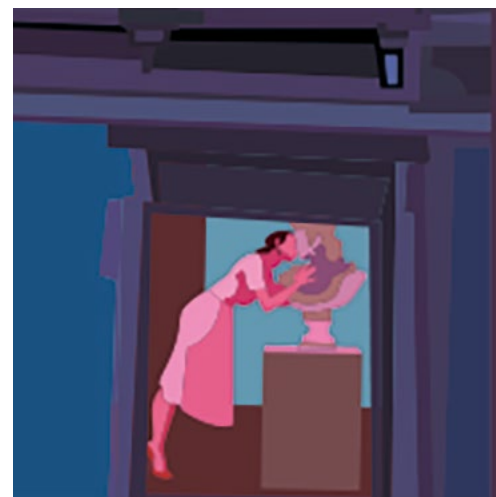
In Sicilia misuriamo ancora una distanza tra buone intenzioni e risultati, e le azioni continuano a essere frammentarie e non organiche, tutto ciò si ripercuote su un territorio che continua a trasformarsi senza una visione politicamente orientata e progettualmente indirizzata. ■

Note

1 Lo Statuto della Regione Siciliana fu approvato con il Regio decreto del 15 maggio 1946 e convertito in legge costituzionale nel febbraio del 1948.

2 L’ampiezza di competenze riconosciute alla Regione dallo statuto di autonomia configura la Sicilia come un unicum nel panorama nazionale. Nella fattispecie in oggetto, l’art. 14 comma 1 conferisce competenza esclusiva ai sensi della lettera f) in materia urbanistica mentre alla lettera n) in materia di tutela del paesaggio e di conservazione delle antichità e delle opere artistiche.

3 La legge del 30 dicembre 1978 è intitolata “Norme integrative e modificative della legislazione vigente nel territorio della Regione Siciliana in materia urbanistica”. Come si evince già dalla titolazione si trattava di una legge, redatta nelle more di approvazione “di una organica disciplina regionale”, che non apporta alcuna innovazione né di contenuto né di metodo rispetto alla legge nazionale 1150 del 1942. Vale la pena ricordare che, in forza dell’autonomia regionale, nel 1952 un innovativo disegno di legge urbanistica fu presentato all’Assemblea regionale siciliana (Ars) dai deputati Napoli e Costarelli. Un testo espressione del fronte più avanzato della cultura urbanistica nazionale, fortemente sostenuta dall’Inu (allora guidato da Adriano Olivetti) alla cui redazione avevano collaborato Astengo, Piccinato, Samonà e Zevi. Ulteriori tentativi di promuovere una riforma organica della disciplina urbanistica in Sicilia sono stati presentati nel 2005 e con un Ddl del 2015 che sintetizza quattro proposte di riforma elaborate a partire dal 2013. Si tratta di iniziative che, pur essendo rimaste lettera morta, hanno avuto il merito di riportare nell’agenda politica regionale la necessità ineludibile di una riforma della materia.



Natura e cultura: conflitto o cooperazione? Riflessioni sul Parco nazionale di Pantelleria

Anna Laura Palazzo, Lorenzo Barbieri, Romina D'Ascanio, Giorgia De Pasquale, Andrea Filpa

Uno sguardo d'insieme

In anni recenti, l'esigenza di considerare congiuntamente conservazione della natura e tutela del paesaggio rurale ha determinato nuove linee di ricerca volte ad approfondire le interazioni tra uomo e ambiente nel tempo lungo, considerandone le interferenze e mitigando i rispettivi *trade off* (Agnoletti and Neri Seneri 2014).

Questo contributo affronta tali tematiche nell'ambito di una ricerca affidata dal Parco nazionale dell'Isola di Pantelleria al Dipartimento di architettura dell'Università di Roma Tre in collaborazione con il Dipartimento di scienze agrarie alimentari e forestali della Università di Palermo: in una rivisitazione complessiva della strumentazione approntata per la tutela e gestione dell'area protetta si è trattato di ancorare la disciplina del paesaggio rurale nel contesto dei valori naturali anche come riferimento per la zonizzazione del futuro Piano del Parco¹.

Con i suoi 83 km², Pantelleria racchiude in un microcosmo una grande varietà di paesaggi naturali e antropizzati caratterizzati da elevati livelli di complessità, che impersonano l'antagonismo di due 'interessi nobili' costituzionalmente tutelati.

Natura indica qui una condizione primigenia dell'isola, di origine vulcanica, con una morfologia aspra e impervia e specie endemiche di grande pregio, con cui l'uomo è venuto a patti attraverso processi di secolare adattamento, praticando sin dall'età protostorica un'agricoltura di sussistenza; patrimonio e paesaggio rinviano, nella tradizione legislativa italiana, a forme *place-specific* di cultura materiale e immateriale espressive dell'insediamento concentrato (contrade)² e dell'orizzonte rurale, fortemente modellato da ardite sistemazioni idraulico-agrarie – i tipici terrazzamenti – e punteggiato di manufatti che intrattengono con il loro orizzonte visivo e produttivo relazioni di senso impennate su valori formali, funzionali e simbolici. Tipi insediativi e forme di coltivazione conoscono varianti locali in relazione

alla disponibilità dei materiali, alle condizioni climatiche e orografiche, aggregandosi secondo principi organizzativi e razionalità che mantengono tuttora una propria misura e figura e utilità generalmente rispettose del contesto di accoglienza.

Del lessico rurale fanno parte le tipiche costruzioni isolate in pietra lavica, dette *dammusi*, destinate al ricovero di attrezzi da lavoro, animali e persone, *aire* pavimentate e giardini chiusi a ridosso dei manufatti, e infine i muretti a secco a protezione delle coltivazioni, in particolare della vite ad alberello nella sua caratteristica conca, che rilasciano nelle ore diurne l'acqua di condensa raccolta durante la notte.

L'anno della definitiva consacrazione di Pantelleria all'agricoltura è il 1845, con l'abolizione del feudo, lo scioglimento dei diritti promiscui e condizioni propizie alla cessione delle terre ai contadini, fino ad allora in condizione di semi-schiavitù: nel confronto tra catasto borbonico del 1833 e catasto del 1929, la percentuale di superficie coltivata passa dal 69% all'84%. Superato anche l'attacco della fillossera (1930) con l'innesto della vite sugli ibridi di Pautzen e Ruggeri, la sua coltivazione ad alberello proseguirà rigogliosa sino alla fine della seconda guerra mondiale. Altre colture tipiche sono gli oliveti e i cappereti estesi su terrazzamenti a quote più elevate.

L'iscrizione nella Lista del Patrimonio immateriale UNESCO sia della Pratica agricola della vite ad alberello della comunità di Pantelleria (2014) sia della Arte della costruzione in pietra a secco (2018), nonché l'inclusione di una porzione significativa del territorio del Parco nel Registro nazionale dei paesaggi rurali storici (2018) (Agnoletti 2010), hanno nuovamente portato all'attenzione internazionale questo microcosmo ventoso e verdissimo, rafforzando la notorietà conseguita con il successo di mercato del celebre 'vino passito' premiato nel 1900 all'Esposizione di Parigi, e inserito tra i vini tipici italiani nel 1936: un affiatamento natura-cultura che dagli anni Cinquanta del secolo scorso si è allentato, per

la fatica del lavoro agricolo rispetto ad altre attività e l'emigrazione dei più giovani: le aree coltivate si sono ridotte da 5.200 ettari agli attuali 1.400, corrispondenti al 18% della superficie dell'isola. Per converso, la dimensione turistica, destino condiviso con altre piccole isole del Mediterraneo, con comportamenti spesso predatori e lesivi della essenzialità delle forme insediative originarie e della loro minuta sintassi, ha radicalmente trasformato le tipologie sparse o le ha riprodotte secondo meccanismi inautentici su aree di nuovo impianto, con materiali costruttivi e finiture in contrasto con il senso del luogo³.

Landscape matters

Il Parco nazionale dell'Isola di Pantelleria, di recente istituzione (Decreto del Presidente della Repubblica, 07.28.2016), ricopre il 79% della superficie e comprende due Siti di importanza comunitaria (ITA 010019 Montagna Grande e Monte Gibebe, ITA 010020 Area Costiera, Falesie e Bagno dell'Acqua), e un'Area di protezione speciale (ITA 010030 Isola di Pantelleria e Area Marina Circostante) della Rete Natura 2000. In quanto strumento introdotto dalla legge 394/91 (Legge quadro sulle aree protette), il redigendo Piano del Parco di Pantelleria accoglierà diversi livelli di protezione modulati sulla rilevanza, fragilità e rarità delle risorse naturali – acqua, suolo, flora, fauna – e di altri beni, come i paesaggi rurali tradizionali, insediamenti e patrimonio, ritenuti meritevoli di specifiche misure di protezione e gestione.

Gli assi portanti della idea di Parco condivisi dal gruppo di ricerca con la committenza sono così riassumibili:

1. Un Parco attento alla integrità delle risorse ambientali ed alle loro potenzialità in termini di fruizione consapevole;
2. Un Parco che governi con flessibilità la dialettica tra ambienti naturali e paesaggio rurale, inteso non solo come valore percettivo ma anche come realtà produttiva;
3. Un Parco attento alla qualità a tutto tondo delle trasformazioni edilizie, che in massima parte riguarderanno un patrimonio costruito di rilevanza storico architettonica, espressivo di un pattern inscindibilmente legato ad un paesaggio rurale di analoga natura.

Le operazioni preliminari hanno riguardato una ricognizione puntuale della strumentazione in essere nell'isola che consta di un Piano paesaggistico, dei Piani di gestione Zsc/Zpn, e del Piano regolatore del Comune, coincidente con il territorio isolano⁴. La questione del necessario contemperamento tra valori e interessi differenti ha suggerito in effetti di impostare la metodologia sui seguenti step procedurali:



Fig. 1. Pantelleria (foto Giorgio Galeotti, Wikimedia Commons)

1. la restituzione di unità di paesaggio in grado di tenere insieme i valori dinamici messi in gioco dalla natura e dall'opera dell'uomo;
2. l'identificazione di pattern ricorrenti riferibili ai registri di solidarietà tra ambiente ospitante e paesaggio costruito all'interno delle singole unità di paesaggio, colti in modalità singolari o ricorrenti di associazione/aggregazione;

3. la stesura di linee di indirizzo per una nuova zonizzazione del Pn che tenga in conto la dimensione patrimoniale e paesaggistica come fattore identitario meritevole di tutela: ferme restando le limitazioni all'interno del perimetro del parco alle nuove costruzioni, a prevalente servizio della filiera agricola, un nodo critico riguarda il binomio permanenza/cambiamento nelle pratiche colturali.

Come possibile evoluzione della zonizzazione spaziale allegata al Decreto istitutivo del Parco nazionale, l'individuazione di aree omogenee denominate Sistemi e Sottosistemi paesaggistici è risultata funzionale all'approfondimento delle qualità e dei 'valori in uso' dei paesaggi rurali in un quadro complesso di interrelazioni uomo-natura. Come già segnalato, per l'abbandono dell'agricoltura 'eroica', refrattaria ad ogni meccanizzazione, la frontiera altimetrica tra aree coltivate e aree di nuova naturalizzazione si va progressivamente abbassando. Dal secondo dopoguerra la natura ha ricolonizzato ampi lembi di territorio collinare con una vegetazione in transizione verso stadi evolutivi prossimi alla riaffermazione di ambienti boschivi: rispettivamente habitat 5330 Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici e 5331 Garighe, e habitat 9340 Boschi di Leccio e 9540 Boschi di Pino d'Aleppo, tutelati in maniera stringente dalla Direttiva n. 92/43/CEE. Viceversa, nelle aree di più recente abbandono, dove pure si va affermando l'habitat 6220 Percorsi substeppici di graminacee e piante annue

dei *Thero-Brachypodietea* (prioritario per la conservazione della Rete Natura 2000) – si prospetta l'ipotesi di dinamizzare i confini mobili tra spazio rurale e spazio naturale per consentire prospettive di recupero dell'agricoltura tradizionale in una chiave di sostenibilità ambientale ed economica. Interviste a *stakeholder* impegnati in un'agricoltura biologica di qualità destinata a mercati di nicchia segnalano una volontà in questo senso, anche in capo alle giovani generazioni, e un fenomeno limitato di 'ritornanti' (Dematteis 2017), ma ad oggi non consentono una stima della domanda pregressa⁵.

Conclusioni

Il presente lavoro ha avviato una lettura transdisciplinare del paesaggio in grado di restituire, nel compendio tra aspetti storici, topografici, estetici, dinamiche sociali ed economiche e pratiche produttive, la complessità dell'eterna danza tra natura e agricoltura che ha dato vita nei secoli al paesaggio stesso. Sul piano operativo, la sfida principale è consistita nell'istituire un dialogo tra le categorie descrittive e interpretative proprie degli strumenti di pianificazione territoriale e quelle tipiche della pianificazione ambientale, che non condividono a priori orientamenti e obiettivi, chiamate a una prospettiva comune circa la condivisione di 'frontiere mobili' tra spazi di rinaturalizzazione e ambiti di recupero dell'agricoltura tradizionale.

La *governance* di questi processi che hanno per destinatari da un lato una comunità di umani sempre più esigua e dall'altro habitat e specie vegetali e animali in espansione, va necessariamente costruita attraverso il confronto tra le istituzioni centrali che vigilano sul territorio di Pantelleria – il Ministero della Cultura e il Ministero della Transizione ecologica – e l'amministrazione locale che incarna il livello più vicino alle esigenze della cittadinanza. ■

Note

1 Il lavoro, coordinato per Roma Tre da Giorgia De Pasquale, raccoglie i contributi di: Lorenzo Barbieri, Laura Calcagnini, Romina D'Ascanio, Giorgia De Pasquale, Paolo Desideri, Andrea Filpa, Giovanni Formica, Luigi Franciosini, Tommaso La Mantia, Donato La Mela Veca, Antonio Motisi, Anna Laura Palazzo, Elisabetta Pallottino, Francesca Romana Stabile.

2 Dopo la fine delle incursioni barbariche, agli inizi dell'Ottocento, le contrade hanno conosciuto una stanzialità compatibile con tempi di pace e di riproduzione delle risorse. A inizio Novecento, si registravano circa 8.000 abitanti sull'isola, quanti ne sono attualmente.

3 Al censimento del 2011 le abitazioni vuote e occupate da non residenti sono 2.671, pari al 45% delle abitazioni totali dell'isola, mentre durante la stagione estiva si sono verificati picchi di 40.000 presenze.

4 Alla geografia del Decreto Istitutivo del Pn è stata sovrapposta quella proposta dai 75 ambiti territoriali perimetrati dal Piano paesaggistico vigente, che interessa tutta l'isola e che ha riconosciuto 13 tipologie di ambiti omogenei riconducendoli a 6 diversi regimi di gestione.

5 In base a tali riscontri, le aree ricadenti nell'habitat 6220 sarebbero 1270 ettari, mentre – seppure con grandi margini di incertezza – la richiesta potenziale di rimessa in coltura è stimata in circa 150/200 ettari.

Riferimenti

Agnoletti M. (ed.) (2010), *Paesaggi rurali storici: per un catalogo nazionale*, Laterza.

Agnoletti M., Neri Serneri S. (eds.) (2014), *The Basic Environmental History*, Springer.

Dematteis M. (2017), *Via dalla città. La rivincita della montagna*, Derive&appodi.

Calabria/paesaggio, stop and go?

Massimo Zupi

Introduzione

Nella prima parte del decennio in corso, la Calabria ha vissuto una stagione di pianificazione particolarmente vivace, con il tema del paesaggio al centro del dibattito e della programmazione. Sembrava che il percorso avviato con l'emanazione della Legge urbanistica regionale 19/2002, dopo numerose false partenze, fosse finalmente giunto a maturazione. L'approvazione del primo strumento di pianificazione a scala regionale (con valenza paesaggistica e un ruolo del paesaggio assolutamente centrale); l'avvio degli studi preliminari per la redazione dei Piani paesaggistici d'ambito; l'impulso dato dalla Regione all'avvio ed alla definizione dei Contratti di fiume. L'insieme di queste iniziative disegnava un orizzonte di sviluppo territoriale che assumeva i connotati della programmazione e della strategia consapevole.

Negli ultimi tempi, tuttavia, la pianificazione del territorio è sparita dalla scena. Le motivazioni sono diverse, ma due spiccano sulle altre: ovviamente l'emergenza legata alla diffusione del Covid ha catalizzato l'attenzione della politica regionale che si è dovuta concentrare sull'inadeguatezza dei presidi sanitari; ma un peso altrettanto decisivo va attribuito alla

decisione della nuova *governance* regionale di non dotarsi di un Assessorato dedicato all'urbanistica (presente nella giunta precedente) e di far confluire le deleghe inerenti urbanistica ed edilizia, governo del territorio, paesaggio, pianificazione territoriale e delle aree costiere, all'interno di un Assessorato alle "Infrastrutture, pianificazione e sviluppo territoriale, pari opportunità". Come era inevitabile, in una regione come la Calabria, il tema delle infrastrutture ha fagocitato gli altri *topic* concorrenti.

A partire da queste considerazioni, il *paper* vuole interrogarsi su quali politiche possono essere messe in campo per dare nuovamente vigore all'azione pianificatoria e paesaggistica nel territorio regionale. Anche tenendo conto del fatto che alcune iniziative nazionali (il SuperBonus 110 e il Pnrr).

L'attuale situazione della pianificazione in Calabria

In uno scritto di qualche anno fa (Zupi 2014), la situazione della pianificazione regionale veniva descritta attraverso l'espressione "prove tecniche di innovazione", volendo sintetizzare con tale formula lo sforzo che in quel periodo veniva messo in campo per dare corpo alla riforma organica avviata con la Lr 19/2002.

L'elemento chiave del processo di sperimentazione si sostanzialmente nel ruolo che veniva assegnato al paesaggio come elemento di riferimento dell'armatura territoriale regionale. La valenza paesaggistica assunta dal Quadro territoriale regionale (definitivamente approvato nel 2016) non ha rappresentato un mero cambio di denominazione, ma si è tradotta in un vero e proprio nuovo paradigma. Il paesaggio veniva infatti assunto come elemento fondante dell'identità territoriale regionale e la sua tutela e valorizzazione come pre-condizione per la definizione delle strategie di sviluppo. Questa scelta di fondo veniva confermata dall'individuazione di sei progetti partecipati per il paesaggio (uno per ciascuna provincia, più un *bonus track* dedicata all'area della sibaritide) che, attraverso lo strumento del concorso di idee ed il metodo dell'attivazione delle comunità insediate, si prefissavano di avviare iniziative pilota che coinvolgessero 'paesaggi dinamici' in attesa di processi di sviluppo e crescita. Infine la Regione aveva insediato una *task force* per avviare le attività di redazione dei 16 Piani paesaggistici d'ambito. Tale *task force* ha prodotto un approfondimento del quadro conoscitivo del Qtr/P, elemento propedeutico per l'elaborazione dei PPd'A ed in particolare per la cosiddetta fase della Conoscenza/interpretazione (in cui il quadro delle conoscenze consente di individuare le invarianti ambientali e infrastrutturali) e per la successiva fase dello Scenario progettuale (con l'individuazione di strategie ed azioni per lo sviluppo del territorio calabrese). L'insieme di queste attività andava strutturando quella cultura comune che riconosce nel piano paesaggistico regionale lo strumento essenziale per generare qualità e benessere, attraverso una relazione stretta con il governo del territorio, soprattutto alla scala locale (Ingaramo e Voghera 2016). Inoltre, l'intuizione dei progetti partecipati per il paesaggio coglieva in maniera corretta e fortemente innovativa la dimensione progettuale dell'approccio paesaggistico. Tuttavia queste premesse assolutamente incoraggianti non hanno prodotto esiti concreti. Gradualmente, per i motivi sopra elencati, la pianificazione (ed in particolare la pianificazione paesaggistica) è uscita dall'agenda regionale: la redazione dei PPd'A si è arrestata alla definizione del quadro conoscitivo; i concorsi di idee per i progetti strategici per il paesaggio non hanno mai visto la luce; anche i Contratti di fiume restano fermi alle dichiarazioni di principio.

In questo panorama, lo stesso Qtr/P si riduce ad un mero adempimento burocratico, in termini di adeguamento o verifica di conformità degli strumenti di pianificazione urbanistica, a carico degli enti locali.



Fig. 1. Progetti partecipati per il paesaggio (Il paesaggio dello stretto).

Un contesto non favorevole

La situazione appena descritta va ad inserirsi in un contesto che, proprio nell'ultimo anno, sta diventando non propriamente favorevole alle tematiche paesaggistiche. I due elementi che giustificano questa affermazione sono uno di natura pratica/operativa (e forse più contingente/temporaneo), l'altro di natura culturale (e per questo certamente più preoccupante).

Per quanto riguarda il primo aspetto, il riferimento è al cosiddetto 'superbonus' 110 che ha contribuito a riaccendere quel *sentiment* abbastanza diffuso tra investitori, amministratori, tecnici e infine comuni cittadini, nei confronti dei meccanismi di tutela del paesaggio (l'autorizzazione paesaggistica in particolare), visti come 'odiosi' laccioli che limitano l'azione innovatrice. In quest'ottica non contribuiscono in maniera costruttiva le polemiche tra Ministeri (Mise vs Mibact, Mise vs Mite, Mite vs Mibact) ovvero quelle suscitate dalle associazioni di categoria (Ance o Anci) ovvero alcune prese di posizione dei *media*¹. L'altro aspetto, degno sicuramente di maggiore attenzione, riguarda il contenuto del Pnrr ed in particolare l'approccio che riguarda i temi dell'ambiente e del paesaggio. Senza entrare nel dettaglio (per esempio rilevando che in 273 pagine di documento, il termine paesaggio ricorre sei volte, la metà delle quali in riferimento al "paesaggio rurale"), quello che emerge è la totale mancanza di considerazione della dimensione culturale dell'ambiente (e quindi del paesaggio). L'aspetto ambientale viene considerato quasi esclusivamente nella sua componente 'hard' di tutela e valorizzazione delle risorse. Due esempi per chiarire questo concetto. Quando, all'interno dell'obiettivo generale "economia circolare e agricoltura sostenibile", si parla di "sviluppare una filiera agroalimentare sostenibile", si prevedono tre tipologie di investimento: sviluppo della logistica, parco agri-solare, innovazione tecnologica e meccanizzazione. Nessun riferimento quindi ad approcci maggiormente integrati come, solo per fare un esempio, quello realizzabile attraverso i parchi agricoli multifunzionali che propongono forme di agricoltura di prossimità che alle attività agricole tradizionali associa le externalità dell'agricoltura multifunzionale (agricoltura di qualità, salvaguardia idrogeologica, qualità del paesaggio, complessità ecologica e chiusura locale dei cicli, fruibilità dello spazio rurale, valorizzazione dell'edilizia rurale diffusa e monumentale, attivazione di sistemi economici locali). Quando invece, all'interno dell'obiettivo generale "tutela del territorio e risorsa idrica", si parla di "gestione sostenibile ed efficiente delle risorse idriche", si prevedono investimenti in infrastrutture idriche, per la riduzione delle perdite lungo le

reti, in fognatura e depurazione, per migliorare l'efficienza del sistema irriguo. In altre parole, la scomparsa della dimensione culturale dall'approccio proposto dal Pnrr conduce alla prevalenza di investimenti settoriali e specialistici, privi di una visione integrata capace di territorializzare le strategie e le azioni.

Ripartire, come?

Ripartenza è uno dei termini più abusati nell'ultimo periodo, ma coerentemente con la metafora automobilistica usata nel titolo, se ne farà uso per queste brevi conclusioni. La ripartenza dell'azione paesaggistica in Calabria non può attendere, come spesso si è fatto (da decenni si assiste peraltro ad una perfetta alternanza alla guida della regione), il cambio di *governance* per auspicare un 'cambio di passo' e un rilancio dell'attività pianificatoria. Sarebbe un atteggiamento colpevolmente passivo, destinato a procrastinare troppo in là nel tempo qualsiasi possibile esito concreto.

Al contrario sarebbero auspicabili iniziative provenienti dal basso, attraverso metodi di governo del territorio di tipo collaborativo, capaci di responsabilizzare gli attori locali rispetto all'attuazione (garantendone quindi l'efficacia) e generare un senso di appartenenza diffuso (Cannavò e Iaione 2015). La consensualità, in queste esperienze, viene raggiunta sotto forma di accordi a carattere volontario o utilizzando lo strumento contrattuale, il cui utilizzo presenta ormai numerosi esempi di riferimento, che si differenziano per campo di applicazione e oggetto dell'intervento². Per esperire questa sperimentazione sul territorio calabrese si potrebbe rilanciare l'azione riguardante i Contratti di fiume, avviata dal precedente governo regionale (ed oggi ferma al palo) con esiti apprezzabili, almeno in termini di capacità di aggregazione degli enti locali.

Tale rilancio dovrebbe avvenire ribaltando il paradigma con cui sono state costruite le iniziative in campo, che vedono una prevalenza (quasi esclusiva) degli enti pubblici. Bisognerebbe favorire il coinvolgimento del settore privato, del mondo delle associazioni, della cittadinanza attiva, delle comunità insediate per riequilibrare il campo dei partecipanti e pervenire ad un vero e proprio patto collettivo per il territorio.

All'interno di uno strumento di questo tipo, potrebbe essere agevole trovare uno spazio di dialogo tra i principali produttori di paesaggio per condividere le azioni finalizzate alla valorizzazione del 'bene comune' paesaggio. Si tratterebbe al tempo stesso di uno spazio di sperimentazione rivolto ad intercettare la dimensione progettuale del paesaggio. ■

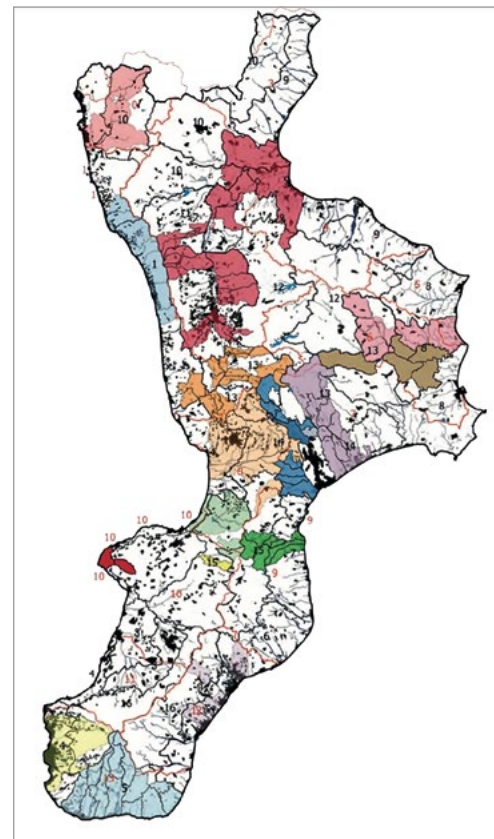


Fig. 2. Mappa dei Contratti di Fiume in Calabria.

Note

- 1 È del 10 luglio un articolo del Messaggero dal titolo "Il ruolo del Mibact. Se la burocrazia diventa ostacolo dell'innovazione".
- 2 Si pensi ai Public-Private Partnership (PPP) di matrice anglosassone, alle *Chartes paysagères* ed ai *Contracts d'agriculture durable* diffusi in Francia (Gisotti 2008), ai patti di collaborazione previsti dai Regolamenti dei beni comuni introdotti da alcuni comuni italiani.

Riferimenti bibliografici

- Cannavò P., Iaione C. (2015), "The collaborative and polycentric governance of the urban and local commons", *Urban Pamphleeter*, no. 5.
- Gambino R., Peano A., (2014), *Nature Policies and Landscape Policies: Towards an Alliance*, Springer International.
- Gisotti M. R., (2008), "L'esperienza francese per il miglioramento (anche estetico) del Paesaggio", *Contesti* 1/2008, p.78-84.
- Ingaramo R., Voghera A. (2016), *Topics and Methods for Urban and Landscape Design. From the river to the project*, Springer International.
- Pnrr, Piano nazionale di ripresa e resilienza [https://documenti.camera.it/leg18/doc/testo/PNRR.pdf].
- Zupi M. (2014), "Pianificazione Regionale in Calabria, prove tecniche di innovazione" in G. De Luca (a cura di), A che punto siamo con la pianificazione territoriale regionale e paesaggistica? *Urbanistica Informazioni*, no. 258, p. 38-40.

La Strategia nazionale per le aree interne. Un'introduzione

Massimo Sargolini

La Community Aree interne e ricostruzione, in quest'ultimo periodo, ha rivolto la sua attenzione, preminentemente, al caso studio del Centro Italia interessato dai terremoti del 2009 e del 2016.

Le attività si sono concentrate sull'esame delle interazioni tra le misure messe in atto per la ricostruzione fisica e quelle per la rinascita economica di un'area che, per tornare alla creazione di occupazione e valore aggiunto, e per essere quindi di nuovo attrattiva, deve recuperare la capacità di competere. In questi ultimi difficili anni, che hanno visto susseguirsi la crisi economica del 2008, gli eventi sismici del 2009, 2016 e 2017 e infine la pandemia del 2020 sono state fortemente compromesse, in alcuni casi distrutte, l'armatura urbana e le reti infrastrutturali, piegate le già fragili economie endogene e sfilacciate le comunità locali, mettendo a rischio la sopravvivenza della civiltà dell'Appennino, fatta di modi di abitare e di identità paesaggistiche perennemente ricostruite e rinnovate dalle feconde interazioni tra uomo e natura.

In una recente ricerca "Nuovi sentieri di sviluppo per l'Appennino centrale interessato dal sisma del 2016"¹ tutti gli studiosi intervenuti concordano nell'affermare che la stessa ripresa italiana non può essere la stessa se rimane 'orfana' dell'Appennino centrale e del suo contributo e/o se l'Appennino mette in campo un percorso di ricostruzione incapace di valorizzare gli straordinari valori identitari che rappresenta, messi a repentaglio dall'accelerazione del processo di spopolamento. Va considerato che alcune specifiche condizioni di questi luoghi (isolamento geografico, rarefazione insediativa, bassi livelli di inquinamento atmosferico, propensione a stili di vita sani, ...), se opportunamente coniugate con nuove modalità di potenziamento ed erogazione dei servizi essenziali (mobilità sostenibile, metodi di connessione virtuale al fine di superare il *digital divide*, diffusione capillare

di presidi in campo sanitario e scolastico, ...) e con nuovi percorsi di sviluppo strettamente connessi alla *green economy* (nuove forme di turismo naturalistico e culturale, usi silvo-pastorali, zootecnici ed agronomici legati alle qualità naturali dei luoghi, forme innovative di artigianato e manifattura digitale, alta formazione e ricerca per l'innovazione, ...) possono rendere concreto lo sviluppo di nuove modalità dell'abitare in aree fragili e vulnerabili, attualmente marginali e remote rispetto alle dinamiche dello sviluppo, ma ricche di valori e concrete potenzialità, incrementandone l'attrattività. Questa sperimentazione, calibrata per gli insediamenti appenninici del Centro Italia, potrebbe rappresentare una prima buona pratica, da replicare in altri casi nazionali, a favore delle politiche di 'transizione verso la sostenibilità', promosse da numerose agende europee.

I tre interventi che seguono mettono in luce i punti di forza e di debolezza delle azioni di governo che si stanno attuando in quest'area, e in particolare:

- Il lena Pierantoni, prendendo le mosse dallo stato di attuazione della Strategia nazionale aree interne (Snai), riguarda alcuni orizzonti possibili confermando il carattere innovativo e sperimentale della Snai, peraltro certamente coerente con le attuali direttive europee per la ripresa degli stati membri dalla crisi climatica e sanitaria in corso;
- Flavio Stimilli e Matteo Giacomelli, dopo aver esaminato il ruolo che possono avere le Strategie regionali di sviluppo sostenibile nel nuovo ciclo di programmazione 2021-27, mettono in luce l'indispensabilità di uno stretto raccordo con le politiche già avviate dalla Snai e dal Piano nazionale di ripresa e resilienza che rischiano di passare dalla definizione dei grandi obiettivi (ormai ampiamente condivisa) all'applicazione di progetti puntuali senza un disegno strategico comune per l'area;

- infine, Roberta Angelini, evidenziando la coincidenza geografica tra aree sottoposte alla Strategia nazionale aree interne e cratere del sisma che ha interessato le 4 regioni dell'Appennino centrale (Lazio, Abruzzo, Umbria e Marche), attraverso una disamina molto analitica e puntuale, evidenzia alcuni primi passi compiuti nella ricostruzione fisica e i primi segnali di sinergie importanti o potenziali incoerenze tra Snai e ricostruzione post sisma, soprattutto in relazione ai seguenti temi: istruzione, sanità, mobilità e sviluppo locale. ■

Note

1 La ricerca, coordinata dal Consorzio REDI (REducing risks of natural Disasters), formato da: Ingv, Infn, Gssi e Unicam, è stata presentata alla Presidenza del Consiglio dei Ministri in data 30/04/2021. L'Istituto nazionale di urbanistica ha collaborato alla stesura del Primo rapporto di questo lavoro (15/04/2021) insieme a molti altri centri di ricerca, associazioni e fondazioni italiane: ArlA (centro di Ricerca per le Aree interne e gli Appennini); Banca d'Italia; Cammino nelle Terre Mutate; Associazione C.A.S.A. (Cosa Accade Se Abitiamo); Cren (Centro ricerche ecologiche e naturalistiche); Fondazione Symbola; GeoMORE srl; Gssi (Gran Sasso science institute); Ingv (Istituto nazionale di geofisica e vulcanologia); Istao (Istituto Adriano Olivetti); Istat (Istituto nazionale di statistica); Itc Cnr (Istituto per le tecnologie della costruzione, Consiglio nazionale delle ricerche); MiC (Ministero della Cultura); Politecnico di Milano; Politecnico di Torino; Consorzio REDI (REducing risks of natural Disasters); Regione Marche; Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa; Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per le province di Chieti e Pescara; Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio delle Marche; Terre.it srl; Ufficio del Commissario Straordinario Ricostruzione Sisma 2016, Presidenza del Consiglio dei Ministri; Università dell'Aquila; Università della Calabria; University of California Los Angeles; Università di Camerino; Università di Enna "Kore"; Università di Ferrara; Università di Macerata; Università del Molise; Università di Napoli Federico II; Università di Palermo; Università di Perugia; Università Politecnica delle Marche; Università di Roma "La Sapienza"; Università di Roma Tre; Università di Urbino.

Snai: stato di attuazione e prime ricadute sui territori

Ilenia Pierantoni

La Strategia nazionale per le aree interne (Snai) rappresenta una politica nazionale innovativa di sviluppo e coesione territoriale che mira a contrastare la marginalizzazione ed i fenomeni di declino demografico propri delle aree interne, intese come quella parte maggioritaria del territorio italiano caratterizzata dalla significativa distanza dai centri di offerta di servizi essenziali (Lucatelli 2013; Dps 2013). In Italia le aree interne interessano circa il 60% della superficie territoriale nazionale, il 52% dei comuni e il 22% della popolazione. Si tratta di luoghi di straordinaria importanza, ricchi di risorse naturali, culturali e paesaggistiche, e la permanenza di comunità in questa parte del nostro paese ha una valenza strategica in termini di tenuta del territorio italiano tutto, perché molto di quanto accade nelle aree interne ha ripercussioni sistemiche sul contesto, e molte volte queste vengono trascurate (Carrosio 2019; Marchetti *et al.* 2017; Pierantoni and Sargolini 2020).

La Snai rappresenta di fatto una sperimentazione su scala nazionale di una politica *place-based* orientata ad uno sviluppo dei territori basato sulle risorse locali e sulla valorizzazione del ruolo delle comunità quali attori attivi del cambiamento dei territori (Dps 2013; Barca 2020). Secondo quanto previsto dall'Accordo di partenariato 2014-2020, l'attuazione operativa della Strategia si articola in due fasi: i) individuazione delle aree, attraverso una procedura di istruttoria pubblica svolta congiuntamente da tutte le Amministrazioni centrali presenti all'interno del Comitato tecnico aree interne e dalla Regione o Provincia autonoma

interessata; ii) definizione delle Strategie d'area da parte dei territori, approvazione da parte del Dipartimento per le politiche di coesione e, infine, sottoscrizione degli Accordi di programma quadro, attraverso cui le Amministrazioni Centrali, le Regioni e i territori assumono gli impegni per l'attuazione degli interventi.

La Strategia è coordinata dal Dipartimento per le politiche di coesione della Presidenza del Consiglio dei Ministri e vi partecipano i più importanti Dicasteri del Paese, le Regioni e la Provincia Autonoma di Trento che, in coerenza con quanto previsto dall'Accordo di partenariato 2014-2020, hanno selezionato, attraverso un'istruttoria aperta e pubblica, le Aree pilota per l'avvio della sperimentazione nazionale. Il processo di selezione delle aree pilota è stato avviato nel 2014, a due anni dalla prima presentazione della Strategia, ed è stato completato nel corso del 2017, interessando inizialmente 48 aree, poi estese a 72. Tutte le Regioni hanno aderito all'attuazione della Snai, ad eccezione della Provincia Autonoma di Bolzano e, mediamente, la strategia è in fase di avvio in 4 aree pilota per ogni regione (i valori vanno da un minimo di 2 a un massimo di 5 aree per regione). Le aree sono tutte collocate in contesti perlopiù montani e pedemontani interni, fatta eccezione per alcuni casi quali, ad esempio, l'Area pilota Gargano (Puglia) o l'area del Contratto di Foce Delta del Po (Veneto), e interessano anche i territori colpiti dal sisma 2016 nelle Regioni Marche (Alto Maceratese; Piceno), Umbria (Valnerina), Lazio (Monti Reatini) e Abruzzo (Alto Aterno - Gran Sasso Laga).

Le 72 Aree selezionate sono composte da 1.077 comuni per 2.072.718 abitanti (dato al 2016) e un territorio di 51.366 km²; ogni area, in media, conta 29.400 abitanti e 15 comuni. Dei 1.077 comuni, il 57,7 % è classificato come periferico ed ultra-Periferico. Nel corso dell'intervallo censuario 2001-2011, per le aree nel loro complesso vi è stato un calo demografico pari a -4,4%, confermato anche nell'intervallo 2011- 2016, con una diminuzione del -2,3%. Per l'Italia, negli stessi periodi, vi è stato un incremento pari a 4,3% (2001-2011) e del 2,1% (2011-2016)¹.

L'idea-guida di fondo, alla base della strategia, è che lo sviluppo di queste aree risulti essere cruciale per l'intero paese e, per questa ragione, il problema va affrontato a livello nazionale (Sargolini 2016). Obiettivo ultimo della strategia è il miglioramento delle tendenze demografiche in atto: riduzione dell'emigrazione, attrazione di nuovi residenti, ripresa delle nascite, modifica della composizione per età a favore delle classi più giovani, secondo misure e modalità che differiranno a seconda dei contesti. La strategia si articola quindi su due dimensioni definite, che rappresentano le classi di azioni che permettono di perseguire gli obiettivi appena descritti: i) costruire le precondizioni dello sviluppo locale, ovvero mettere in atto tutte le azioni necessarie per dotare i territori interni di un'adeguata offerta di beni/servizi (istruzione, salute, mobilità) di base che influiscono direttamente sulla qualità della vita delle comunità; ii) avviare progetti di sviluppo locale, che agiscono direttamente sui fattori latenti di sviluppo dei territori e su temi catalizzatori e di grande rilevanza, legati anche (ma non solo) alle consistenti potenzialità di risorse nascoste che esistono in queste aree (Dps 2013).

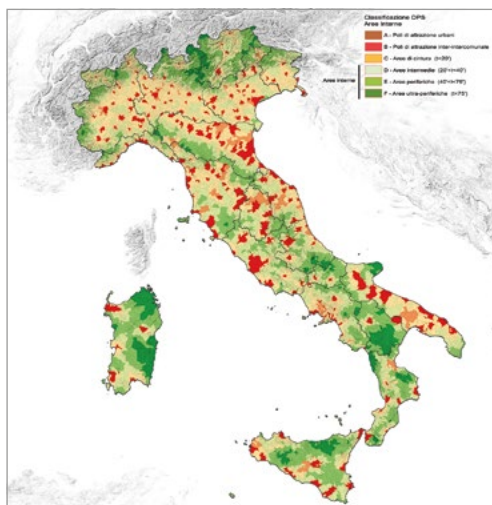


Fig. 1. Mappa delle aree interne in Italia (fonte: elaborazioni di Ilenia Pierantoni su basi dati e mappali di: Comitato tecnico aree interne, Dps, Istat)

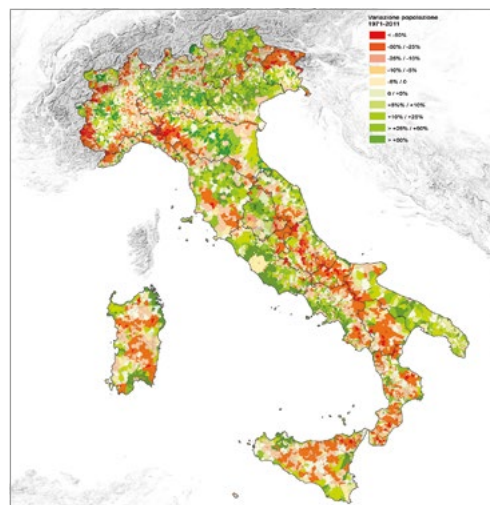


Fig. 2. Variazione della popolazione 1971-2011 (fonte: elaborazioni di Ilenia Pierantoni su basi dati e mappali di: Comitato tecnico aree interne, Dps, Istat)

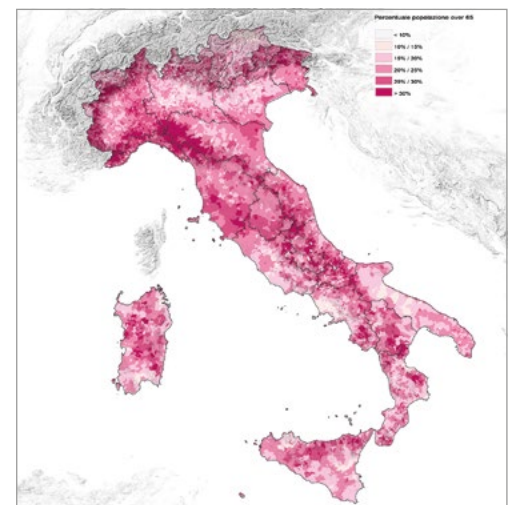


Fig. 3. Percentuale di popolazione over 65 (fonte: elaborazioni di Ilenia Pierantoni su basi dati e mappali di: Comitato tecnico aree interne, Dps, Istat)

Allo stato attuale, delle 72 aree selezionate, 55 presentano Accordi di programma quadro (Apq) sottoscritti o in sottoscrizione, 12 presentano l'Apq in condivisione preliminare e 4 presentano l'Apq in fase di avvio di istruttoria. L'analisi dei contenuti degli Apq relativi alle aree selezionate mette in evidenza un significativo rilievo – anche economico – dei progetti di sviluppo locale, rispetto agli interventi sui servizi essenziali. Su un totale di complessivo pari a € 767.589.909 (al dicembre 2020), gli investimenti risultano infatti così ripartiti²:

- 10 % (€ 80.558.429) sull'istruzione (ambito Servizi);
- 10 % (€ 78.965.847) sui servizi sanitari e socioeducativi (ambito Servizi);
- 19 % (€ 146.463.640) sulla mobilità e i trasporti (ambito Servizi);
- 3 % (€ 25.641.592) sulla valorizzazione delle produzioni tipiche (ambito Sviluppo locale);
- 5% (€ 37.014.869) sul sostegno alle imprese (ambito Sviluppo locale);
- 19 % (€ 144.017.087) sulla promozione del patrimonio naturale, culturale e del turismo (ambito Sviluppo locale);
- 8% (€ 59.031.114) sui servizi digitali (ambito Sviluppo locale);
- 1% (€ 10.993.010) sull'assistenza tecnica per l'attuazione della strategia (ambito Sviluppo locale);
- 2 % (€ 12.877.201) sull'inclusione sociale e l'occupazione (ambito Sviluppo locale);
- 9% (€ 72.051.198) sui sistemi produttivi territoriali (ambito Sviluppo locale);
- 8% (€ 62.876.143) sull'efficientamento energetico (ambito Sviluppo locale);
- 5% (€ 37.099.780) sulla sicurezza del territorio (ambito Sviluppo locale).

Rispetto allo sviluppo locale, i temi della valorizzazione delle risorse naturali, culturali e sul turismo occupano un ruolo molto significativo, andando a coprire quasi i due terzi degli investimenti in questo ambito. In generale è osservabile come tutte le strategie siano fortemente orientate alla valorizzazione dei territori facendo leva sulle risorse locali, in un'ottica di transizione verso la sostenibilità energetica degli insediamenti e delle filiere produttive. Allo stato attuale, si può affermare che la Strategia stia iniziando, in questi mesi, ad avere ricadute effettive sui territori, di cui ancora non si hanno dati significativi registrabili. Lo studio però dei percorsi per la definizione delle Strategie e i contenuti degli interventi contenuti nelle Apq sottoscritte confermano il carattere innovativo, sperimentale e fortemente legato alla dimensione locale della Snai, che si rivela peraltro essere fortemente coerente con le attuali direttive europee per la ripresa degli stati membri dalla crisi climatica e sanitaria in corso. ■

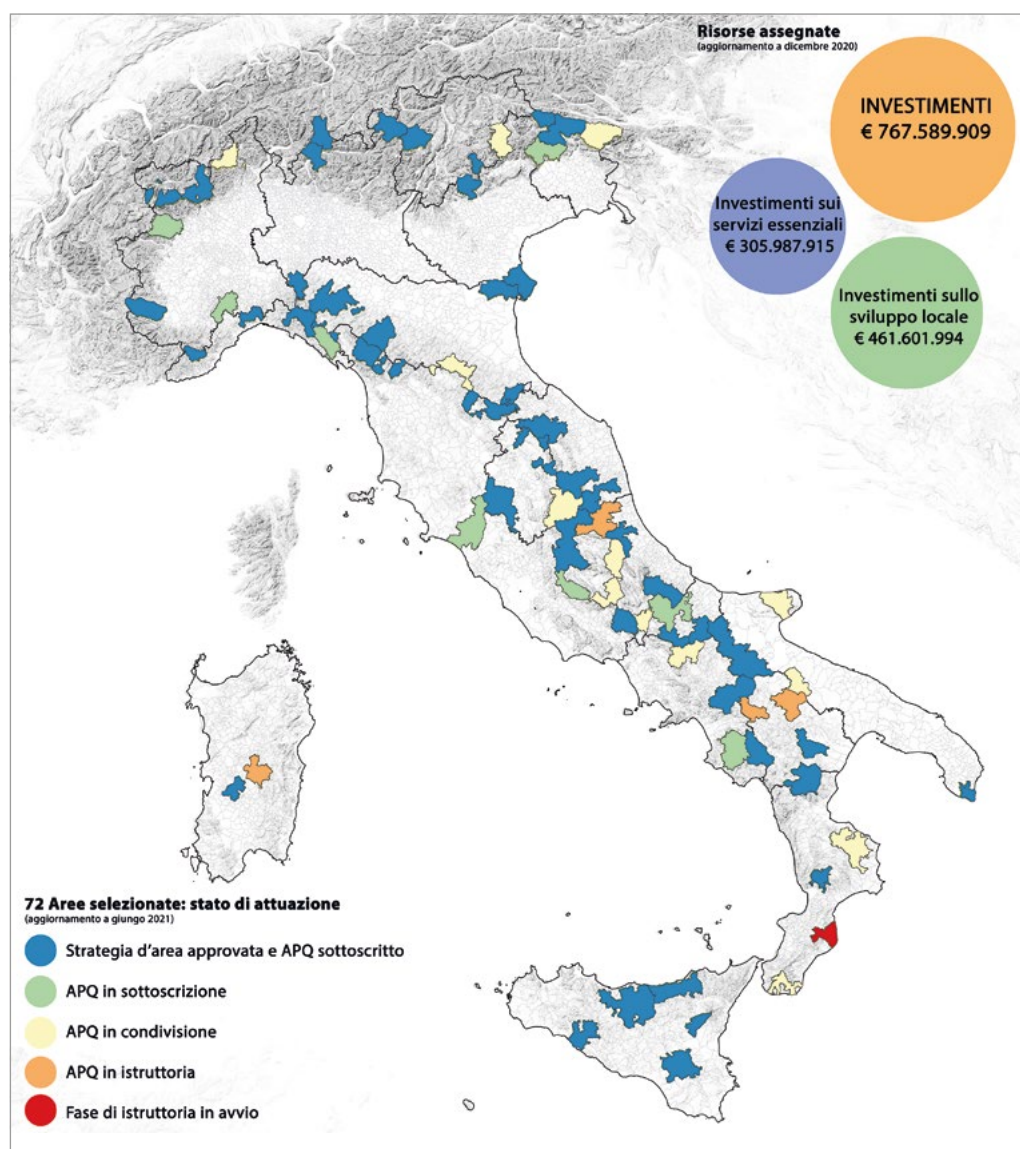


Fig. 4. Aree pilota selezionate e stato di attuazione della Snai (fonte: elaborazione di Illesia Pierantoni su basi dati e mappali di: Comitato tecnico aree interne, Dps, Istat).

Riferimenti

Barca F. (2020), "The place-based approach as a key challenge for protected areas and communities", in I. Pierantoni, M. Sargolini, *Protected areas and local communities. A challenge for inland development*, List, Trento-Barcellona.

Carrosio G. (2019), *I margini al centro. L'Italia delle aree interne tra fragilità e innovazione*, Donzelli Editore, Roma.

Dps (2013), *Strategia nazionale per le Aree interne: definizione, obiettivi, strumenti e governance*, Roma: Documento tecnico collegato alla bozza di Accordo di partenariato trasmessa alla CE il 9 dicembre 2013, [https://www.agenziacoazione.gov.it/wp-content/uploads/2020/07/Strategia_nazionale_per_le_Aree_interne_definizione_obiettivi_strumenti_e_governance_2014.pdf].

Lucatelli S. (2013), *Di quali territori parliamo: una mappa delle aree interne*, Presentazione al Forum Aree Interne: nuove strategie per la programmazione 2014-2020 della politica di coesione territoriale [<http://www.coesioneterritoriale.gov.it/forum-rieti-aree-interne-11-12-marzo-2013/prima-sessione/>].

Marchetti M., Panuzzi S., Pazzagli R. (2017), *Aree interne. Per una rinascita dei territori rurali e montani*, Rubettino, Soveria Mannelli.

Pierantoni I., Sargolini M. (2020), *Protected areas and local communities. A challenge for inland development*, List, Trento-Barcellona.

Sargolini M. (2016), "Le aree interne: un monitoraggio critico", in Inu, *Rapporto dal territorio 2016*, p. 231-237.

Note

1 I dati di dettaglio e gli aggiornamenti sull'attuazione della Strategia sono disponibili al sito: <https://www.agenziacoazione.gov.it/strategia-nazionale-aree-interne/>

2 I dati di dettaglio relativi a Fonti di finanziamento, Risorse assegnate e Avanzamenti di spesa sono disponibili al link: <https://www.agenziacoazione.gov.it/strategia-nazionale-aree-interne/fonti-di-finanziamento-e-risorse-assegnate/>

Snai, Pnrr e strategie regionali di sviluppo sostenibile per l'Appennino centrale

Flavio Stimilli, Matteo Giacomelli

Introduzione

Il precedente contributo di I. Pierantoni ha evidenziato come la maggior parte delle risorse destinate alle 72 strategie d'area avviate a livello nazionale dalla Snai sia stata investita in progetti di sviluppo locale volti ad avviare o accelerare il rilancio socio-culturale ed economico dei territori. Meno del 40% delle risorse ha invece riguardato i servizi pubblici legati ai tre grandi capitoli dell'educazione, della salute e della mobilità, come definiti dalla Snai stessa. I dati relativi alle 4 regioni del centro Italia interessate dai terremoti del 2016-17 (Abruzzo, Lazio, Marche, Umbria) sono in linea con questa media nazionale. A conferma di ciò, un recente studio (Cetara *et al.* 2021) ha rilevato che le cinque strategie d'area avviate all'interno del cratere sismico hanno individuato ben 14 obiettivi specifici relativi alle tematiche dello sviluppo sociale ed economico locale, con molti progetti su questo fronte, e soltanto 13 relativi al tema dei servizi pubblici nel loro complesso, che pure sono carenti e problematici in tutte le aree. Nell'applicazione della Snai c'è stata quindi una forte impronta a favore delle attività economiche e socio-culturali dei territori, tentando così di rispondere ai fattori di crisi socio-economica presenti da tempo nelle aree interne del Paese, e in particolare in quelle del Centro Italia, dove il combinato disposto della crisi finanziaria del 2008, dei terremoti del 2016-17 e della recente pandemia ha pesantemente indebolito le condizioni già fragili e precarie di molti borghi e comunità. Non è un caso che Marche e Umbria, nella programmazione 2021-27, scivoleranno da regioni 'più sviluppate' a regioni 'in transizione', unendosi così all'Abruzzo¹.

Oltre a un certo 'sbilanciamento' sul versante socioeconomico, l'applicazione della Snai ha poi mostrato un secondo marcato squilibrio. Come infatti vari amministratori e studiosi hanno già rilevato da alcuni anni (Borghi 2017; Salvi 2020), le strategie d'area sono state concepite, e ora applicate, esclusivamente all'interno dei confini delle aree pilota che, per quanto estese, non includono le grandi aree urbane. È chiaro invece il forte bisogno

di collegare ogni area interna a un polo urbano di riferimento, specialmente nel caso del Centro Italia, dove le distanze geografiche sono spesso amplificate dalla frammentazione amministrativa e da dinamiche di sterile competizione tra le parti per assicurarsi servizi e *benefits* di vario genere. Aree interne e grandi centri non sono territori contrapposti ma complementari, soprattutto in termini di vicendevole erogazione di alcuni importanti servizi, ivi inclusi quelli ecosistemici, che per questioni di necessità o di sostenibilità non possono essere presenti, offerti o garantiti sempre e allo stesso modo in ogni luogo. Una maggiore *governance* e condivisione multilivello è quindi necessaria per raggiungere gli obiettivi di coesione territoriale prefissati dalla Snai stessa.

Approfondendo la revisione dei criteri della Snai che si sta attualmente operando alla luce della programmazione 2021-27, capire quali possano essere i punti di contatto e interazione tra la Snai e le altre strategie nazionali che andranno a interessare (anche) le aree interne del Centro Italia, è di cruciale importanza. Per queste aree, il Pnrr e la Strategia nazionale per lo sviluppo sostenibile sono due programmi di investimento e di indirizzo fondamentali, che a livello regionale stanno muovendo i primi passi. Le sinergie e integrazioni tra la Snai e questi programmi, tra loro complementari, potrà quindi reindirizzare la Snai nella direzione auspicata, colmando le lacune che in questi ultimi anni sono state evidenziate appunto dalla sua applicazione a livello regionale e locale.

La Snai e le strategie regionali di sviluppo sostenibile

Le strategie regionali di sviluppo sostenibile sono oggi in processo di definizione, in coerenza con l'Agenda 2030 e gli obiettivi della Strategia nazionale. Le regioni del Centro Italia (in particolare Abruzzo, Marche e Umbria) hanno sviluppato un percorso comune intorno al tema della mosaicatura e frammentazione ecosistemica, che mira alla riconnessione degli habitat e alla valorizzazione

dei capitali naturali locali, mantenendo una prospettiva olistica alla sostenibilità in stretta relazione con gli aspetti ecologici e gli attori locali in campo². Seguendo tale impostazione, si sta ormai concludendo la prima fase di interazione con le comunità e gli *stakeholders*, avviata nel processo di definizione delle strategie regionali. Se in passato, nella stagione dei Parchi, un limite dell'ambientalismo è stato l'incapacità di stabilire una relazione feconda con le comunità locali (Gambino 1999), le strategie di sviluppo sostenibile si pongono l'obiettivo di un approccio integrato al rapporto società-natura nei territori. Tale approccio può supportare la Snai nella considerazione delle risorse naturali locali e nella valorizzazione del grande ruolo ecologico che offrono all'intera società. La definizione 'per difetto' che ha valutato le aree interne per la caratteristica carenza di servizi essenziali, ha spesso ignorato le relazioni ecologiche tra poli urbani e territori interni, che potrebbero assumere una nuova 'centralità ecologica'. La letteratura mostra infatti come le aree urbane più densamente popolate dipendano in realtà dalle aree interne rispetto alla fornitura di servizi ecosistemici essenziali, cioè di quei "benefici multipli forniti dagli ecosistemi al genere umano" (MEA 2005). Il quadro dei servizi ecosistemici, articolato nelle quattro categorie³, integra nella sua definizione la grande varietà di discipline che indagano l'interazione uomo-natura. La multidisciplinarietà di questo approccio è anche il principale motivo della sua sempre maggiore applicazione nella pianificazione.

Numerose strategie di sviluppo sostenibile, in accordo con piani e programmazioni europee, ricorrono oggi all'utilizzo di questo quadro teorico nelle strategie di gestione del territorio, con l'obiettivo comune di superare divisioni settoriali verso una visione bio-centrica che recuperi il valore degli *asset* ambientali per la qualità di vita della società (Sargolini 2012). Per integrare questo approccio in una pianificazione ambientale che consegua uno sviluppo armonico del territorio, è fondamentale capire il ruolo degli attori nelle dinamiche dei servizi ecosistemici e i valori che essi associano a ciascun servizio. L'esperienza concreta ci mostra criticità derivanti dalla bassa considerazione delle diverse percezioni degli attori locali, che sappiamo può dipendere, o essere influenzata, da fattori sociali, economici, istituzionali ed ecologici specifici del caso (Felipe-Lucia *et al.* 2015). Per questo motivo, l'analisi delle relazioni spaziali è fondamentale per comprendere le asimmetrie di potere e la distribuzione dei benefici, e quindi immaginare strategie di sviluppo che vadano nella direzione di giustizia sociale e inclusività.

In tal senso, le strategie di sviluppo sostenibile possono supportare la Snai nel visualizzare i rapporti ecologici dei territori, allargando l'analisi delle aree interne ai poli urbani, recuperando un approccio olistico alla sostenibilità, valorizzando il ruolo delle comunità locali per il mantenimento della qualità degli ecosistemi e il supporto alle loro funzioni fondamentali (Pierantoni and Sargolini 2020). Le strategie di sviluppo regionali possono tener conto di questa interazione considerando i territori come sistemi socio-ecologici, costituiti da entità interagenti tra loro, nella loro componente naturale e sociale. Affrontare la complessità di tali sistemi permette di individuare nuove relazioni e interdipendenze, identificando rapporti causali tra driver di cambiamento, impatti e risposta dei sistemi. Su queste basi, la pianificazione strategica può mettere al centro le peculiarità dei territori, restituendo centralità alle aree al margine e ragionando su concreti interventi per sostenerne il futuro.

La Snai e il Pnrr

Il Pnrr affronta esplicitamente le diverse tematiche delle aree interne in modo trasversale attraverso le Missioni, e richiama in particolare la Snai all'interno della Missione 5 "Inclusione e coesione", prevedendo uno stanziamento specifico di 830 mln di € (Componente 3: "Interventi speciali per la coesione territoriale"). Considerando che tale finanziamento rappresenta quasi il doppio di quanto finora assegnato alla Snai dal Governo per le prime 72 Aree pilota nella programmazione attuale (280 mln di €), e da quanto previsto dalla Legge di Stabilità 2020 per le prossime aree (ulteriori 200 mln di €) si capisce l'importanza che il Pnrr assume per il rilancio della Snai⁴. Allargando lo sguardo, la straordinarietà del Pnrr sta riorientando o comunque influenzando in generale su molta della programmazione ordinaria a livello regionale, a partire dal programma comunitario 2021-27 (attraverso in particolare la revisione e ridefinizione dei Por), fino al programma statale di bilancio 2021-26, con le relative risorse stanziate per le regioni. Viceversa, ogni regione ha elaborato nell'ultimo anno delle proprie proposte per affrontare le conseguenze della pandemia, cercando di orientare il Governo nel corso del processo di definizione del Pnrr stesso. La Regione Abruzzo (2020), ad esempio, ha presentato un documento in cui sono raccolte 74 proposte progettuali elaborate dall'amministrazione regionale in collaborazione con vari partner. L'Umbria si è mossa in maniera analoga rispetto alla programmazione 2021-27, riflettendo sull'utilizzo delle risorse europee a livello regionale e mettendo in luce i lati positivi del precedente ciclo, in particolare l'Asse VI "Sviluppo

urbano sostenibile" e VII "Prevenzione sismica e sostegno ai territori colpiti dal sisma", con cui si sono realizzati interventi sulle cinque maggiori città dell'Umbria e sulle tre Aree pilota della Snai⁵. Per i prossimi anni, nell'ambito della cooperazione territoriale, si prevedono sinergie con il programma Urbact per scambi di esperienze a livello interregionale sui temi dello sviluppo urbano integrato e sostenibile, tenendo in particolare conto le relazioni tra aree urbane e rurali. Inoltre, attraverso il piano d'azione "Green Umbria", si continuerà con il programma di interventi sugli edifici pubblici per la messa in sicurezza antisismica e sulle aree di pregio naturale e a tutela della biodiversità, sostenendo la continuità delle strategie integrate territoriali (Aree Urbane e Snai) nel nuovo ciclo di programmazione 2021-27. È in questo quadro di interazione tra Governo e territori per la definizione dei prossimi grandi programmi d'investimento, che si inserisce il percorso di ricerca avviato da un folto gruppo di università, istituti di ricerca e fondazioni, che si è coagulato attorno a REDI (REducing risks of natural Disasters)⁶, producendo un Primo Rapporto al 15 aprile 2021 e stabilendo anche importanti interazioni con Casa Italia - Presidenza del Consiglio dei Ministri.

Conclusione

Come rilevato dall'Istat, dal 2007 al 2019 il Pil pro capite dell'Italia ha perso quasi tre punti percentuali rispetto alla media europea. Alcune regioni hanno agganciato e avviato la ripresa del 2015, ma altre sono rimaste al palo e altre ancora hanno ulteriormente peggiorato le proprie condizioni demografiche e socio-economiche. Invece di convergere verso una più forte coesione nazionale, si sono così approfondite le differenze territoriali storiche del Paese tra nord e sud, e tra aree interne e grandi aree urbane. Le ripetute crisi che hanno interessato le aree interne del Centro Italia hanno costretto questi territori a un continuo declino, con gravi ripercussioni sul tessuto sociale ed economico delle comunità locali. Il Pnrr, le strategie regionali di sviluppo sostenibile e la prossima fase della Snai, combinati nel e con il nuovo ciclo di programmazione 2021-27, possono e devono essere dunque la chiave di svolta per la rinascita dell'Appennino centrale, che il sistema Paese non può permettersi di lasciare indietro, pena l'insostenibilità a lungo termine dello sviluppo nazionale. ■

Riconoscimenti

A Flavio Stimilli si attribuisce la stesura dell'Introduzione, del paragrafo "La Snai e il Pnrr" e della Conclusione, mentre a Matteo Giacomelli si attribuisce la stesura del paragrafo "La Snai e le strategie regionali di sviluppo sostenibile".

Note

1 In particolare, negli ultimi dieci anni, i territori del cratere sismico e le zone adiacenti hanno avuto una perdita del Pil in media di circa il 12%, con una concomitante diminuzione della popolazione residente e del reddito disponibile delle famiglie, specialmente nei comuni più colpiti dal terremoto, i cui valori superano in negativo il 30% in media di quelli pre-sisma (fonte dati Istat 2020).

2 Per approfondimenti si veda la ricerca interdisciplinare VAUTERECO (Università di Camerino e Università Politecnica delle Marche) che la Regione Marche sta conducendo, in stretta interazione con le regioni Umbria e Abruzzo.

3 Servizi di supporto alla vita (funzioni alla base di tutti gli altri servizi, come la fotosintesi e la formazione del suolo), servizi di regolazione (climatica, idraulica, o dei processi di erosione), servizi di approvvigionamento (come l'offerta di cibo e acqua potabile) e servizi culturali (la qualità estetica di un paesaggio o le opportunità ricreative che il territorio offre).

4 Peraltro, l'investimento dei 280 + 200 mln di € era già da molti considerato insufficiente e incapace di lasciare segni tangibili e significativi sulle aree interne del territorio italiano.

5 "Verso il Quadro strategico regionale 2021/2027": https://www.regione.umbria.it/documenti/18/15388450/QSR_11+03+2020/6e61b3b-e-cc5f-42e6-b914-8fe39d380b8f

6 REDI è un Consorzio internazionale di ricerca, innovazione e formazione che include: Ingv, Infm, Gssi e Unicam. La sua missione è di contribuire allo sviluppo di ricerche interdisciplinari per migliorare la preparazione e la risposta ai disastri da parte delle comunità, diminuendone il tempo di recupero e ripresa.

Riferimenti

- Borghi E. (2017), *Piccole Italie. Le aree interne e la questione territoriale*, Donzelli editore, Roma.
- Cetara L., Crispim S., Pierantoni I., Sargolini M., Stimilli F. (2021), "Could the Italian Strategy for Inner Areas contribute to the implementation of SDGs in the Apennines? The case of central Apennines", *Journal of Urban Ecology* (accettato e in fase di ultima revisione).
- Felipe-Lucia M., Comín F., Escalera-Reyes J. (2015), "A framework for the social valuation of ecosystem services", *Ambio*, vol. 44, p. 308-318.
- Gambino R. (1999), *I parchi naturali. Problemi ed esperienze di pianificazione nel contesto ambientale*, Carocci editore.
- Millennium Ecosystem Assessment (2005), *Ecosystems & human well-being*, Island Press, Washington DC.
- Pierantoni I., Sargolini M. (2020), *Protected areas and local communities: a challenge for inland development*, List Publisher, Barcellona.
- Regione Abruzzo (2020), *L'Abruzzo e il Pnrr. Il contributo della Regione al rilancio del Paese* [<https://www.regione.abruzzo.it/piano-nazionale-di-ripresa-e-resilienza-pnrr>].
- Salvi D. (2020), *La Post Regione. Le Marche della doppia ricostruzione*, Il lavoro editoriale, Ancona.
- Sargolini M., (2012), *Urban landscape. Environmental Networks and Quality of Life*, Dodrecht, Springer.

Aree interne e politiche per la ricostruzione post sisma. Il caso dell'Appennino centrale

Roberta Angelini

Le aree Appenniniche e le Strategie d'area 'rafforzate'

Il territorio interregionale dell'Appennino centrale manifesta da tempo molte criticità come la marginalità delle aree, la carenza di infrastrutture viarie, lo spopolamento dei centri, l'abbandono delle zone più impervie, ma al contempo risulta di riconosciuto valore naturale e paesaggistico, con aree di grande concentrazione di biodiversità, organizzato su una fitta rete insediativa di centri e borghi, punteggiato da un'ampia serie di beni culturali che ne testimoniano la storia locale e la sua evoluzione. Su questa base hanno trovato riferimento molte delle azioni previste dalla Snai come riportato nel precedente contributo di Pierantoni, attraverso l'identificazione di tematiche trainanti che hanno consentito, a una rete di comuni, di programmare le proprie scelte di sviluppo e di configurare i risultati attesi in un immediato futuro.

Prima ancora che il processo messo in atto dalla Strategia potesse avere ricadute visibili sul territorio, l'Italia centrale è stata interessata dagli eventi sismici del 2016-2017, che hanno prodotto impatti negativi sulla gran parte delle aree montane; in particolare, interessando le infrastrutture, gli edifici e le comunità locali, aggravando le condizioni di fragilità già presenti (Pierantoni *et al.* 2019). A seguito del sisma cinque aggregazioni di comuni delle quattro regioni dell'Italia centrale, per la maggior parte appartenenti al cratere sismico, hanno rivisitato le proprie Strategie attraverso specifici documenti 'rafforzati': l'Area interna Alto Aterno (Abruzzo), l'Area interna Monti Reatini (Lazio), l'Area interna Ascoli Piceno e l'Area interna Alto maceratese (Marche), e l'Area interna Valnerina (Umbria). Nei rapporti preliminari i temi già identificati da ogni strategia sono stati ripensati in un'ottica che ancor prima dello sviluppo deve necessariamente prevedere azioni specifiche legate alla ricostruzione.

Il cratere sismico e la ricostruzione

Occorre precisare che non tutte le aree dell'Italia centrale hanno subito lo stesso livello di danneggiamento nel corso dei diversi eventi

sismici che si sono succeduti e che il territorio del cratere sismico è stato identificato, in larga parte, nella zona montana appenninica, coinvolgendo 140 comuni, di cui 23 in Abruzzo, 15 nel Lazio, 87 nelle Marche e 15 in Umbria.

Nel lungo periodo di emergenza post sismica, le principali azioni del Governo hanno riguardato in particolare: l'assistenza alla popolazione e alle attività principali, il ripristino di reti infrastrutturali viarie e tecnologiche, lo sgombero dalle macerie e la messa in sicurezza degli edifici maggiormente danneggiati (Shirvani *et al.* 2020). Sono state emanate 117 Ordinanze commissariali e 20 Ordinanze speciali, tese, dopo la fase emergenziale, a fornire indicazioni di supporto alle articolate attività di ricostruzione dei territori, degli edifici, dei beni, e al riavvio delle attività economiche. Necessariamente l'articolazione dei diversi provvedimenti ha spaziato in una serie ampia di tematiche, che hanno interessato con intensità e tempi diversi la popolazione, l'economia, i territori, gli edifici e che spesso non sono state interpretate ed applicate come elementi di una vera e propria 'politica per la ricostruzione' ma piuttosto come risposte immediate a singole problematiche legate al sisma. Tutto ciò ha condizionato l'avvio della ricostruzione generando ritardi, incertezze e complicazioni che spesso sono stati motivo di duplicazione di provvedimenti atti a modificare ed aggiornare le normative precedentemente emesse. Aggravano ulteriormente la situazione anche le norme che dal 2020 hanno incrociato la ricostruzione con la gestione della pandemia Covid-19, in ragione degli effetti economici dell'emergenza conseguenti alle misure restrittive adottate per il contenimento del contagio.

Un confronto tra azioni e prospettive delle Strategie d'Area e della ricostruzione post sisma

La coincidenza territoriale nella zona appenninica dell'Italia centrale tra i comuni delle cinque aree pilota della Snai e il cratere sismico, porta a ricercare punti di sintonia e punti di divergenza tra le due politiche.

Le Strategie d'Area, con modalità diverse e risultati attesi diversi, sono focalizzate su alcuni settori: l'istruzione, la sanità, la mobilità, lo sviluppo locale, e varie forme di associazionismo degli enti e delle loro funzioni. Tra le politiche per la ricostruzione post sisma, alcune ordinanze commissariali sono rapportabili alle scuole, alle infrastrutture, alle attività e a nuovi modelli di *governance*. Un confronto tra le azioni 'fisiche' della Snai (azioni materiali che interessano i territori) e le politiche di ricostruzione finora in atto, evidenzia i punti di seguito delineati.

Il tema dell'istruzione declinato nei preliminari delle Strategie d'Area rafforzati e al contempo sinteticamente proposto come necessità di riqualificazione delle strutture e dei plessi scolastici, fa riferimento ad una diffusa frammentazione dei complessi di scuole di diverso ordine e grado. Dopo il sisma, a causa del danneggiamento di numerosi edifici scolastici (inagibili o crollati) e alla delocalizzazione di molte famiglie terremotate in comuni ritenuti 'più sicuri' ma più distanti dalle zone di origine, la frammentazione e la dispersione della popolazione scolastica si è fortemente modificata. L'importanza del presidio scolastico sul territorio si lega anche alla tenuta della popolazione residente nei comuni del cratere, e si è assistito ad una imminente spinta affinché ciò fosse possibile. Infatti, in attesa che la ricostruzione fisica delle scuole fosse avviata, in alcuni comuni maggiormente colpiti dal sisma sono stati realizzati edifici scolastici grazie alle donazioni di privati, che hanno consentito in tempi rapidi la prosecuzione delle attività educative e la tenuta abitativa dei territori anche nei primi periodi post emergenziali.

Con le Ordinanze 37/2017 e 56/2018 sono fornite le prime indicazioni sulle opere pubbliche danneggiate e sono approvati il Primo e il Secondo programma degli interventi di ricostruzione comprendenti anche gli edifici scolastici, che si avvarranno di una procedura specifica ed accelerata: vengono individuati la tipologia di intervento (miglioramento sismico, adeguamento sismico, demolizione e ricostruzione, nuova costruzione) ed il soggetto attuatore (comune, provincia, regione) a seconda del grado della scuola interessata. Si aggiunge l'Ordinanza 61/2018 per la riparazione, il ripristino e la ricostruzione di immobili di proprietà privata di interesse culturale o destinati a uso pubblico, nella parte che interessa gli edifici scolastici di proprietà privata. Infine l'Ordinanza 109/2020 integra e sostituisce le precedenti arrivando ad un Elenco unico dei programmi di opere pubbliche e delle relative modalità attuative.

Nel tempo, viste le condizioni sociali ed economiche aggravate dopo gli eventi sismici e con l'accordo dei sindaci, molti comuni hanno manifestato la volontà di realizzare nuovi plessi scolastici intercomunali, in linea con gli obiettivi della Snai, data anche l'esigua presenza di popolazione scolastica. Tuttavia, quando negli ultimi mesi sono stati destinati fondi statali per la ricostruzione delle scuole attraverso i decreti della struttura commissariale, non tutti i comuni hanno confermato la preventiva volontà di fronte alla possibilità di ricostruire in autonomia.

Sempre in linea con la pratica dell'autonomia decisionale degli enti attuatori, è in atto una forte spinta per procedere alla fase di ricostruzione fisica attraverso deroghe mediante Ordinanze speciali¹ che consentono un'ulteriore accelerazione delle procedure e dei lavori. Di fatto, seppure con l'obiettivo comune tra Snai e ricostruzione, di reintegrare il patrimonio pubblico legato all'istruzione quale presidio sul territorio, molte delle azioni suddette perseguono criteri di ricerca di un'alta autonomia gestionale spesso in contrasto con il rafforzamento delle reti di collaborazione preventivamente auspiccate e dichiarate (ad esempio: i comuni di Gualdo, Penna S. Giovanni, Monte S. Martino in provincia di Macerata hanno retrocesso dalla volontà di accorpare i singoli e piccoli plessi comunali).

In tema di sanità occorre rilevare che il presidio sanitario è diffuso e garantito in quasi tutti i comuni delle Aree interne appenniniche, seppure differenziato nel livello di emergenza, assistenza e cura e nelle modalità di erogazione dei servizi. Spesso l'ospedale territoriale risulta il presidio più raro e al contempo necessario in alcune zone, in quanto cerniera di collegamento con le aree marginali e più lontane; poliambulatori e studi medici specialistici sono mediamente diffusi; studi di medicina di base sono presenti in ogni comune. Le Strategie d'Area in oggetto, facendo riferimento all'ampia presenza di popolazione anziana, spesso maggiormente affetta da pluripatologie e cronicità, puntano oltre che al rafforzamento delle strutture esistenti, anche allo sviluppo di innovazioni tecnologiche di telemedicina e telesalute, finora poco strutturate e applicate solo a livello sperimentale in alcuni comuni. Peraltro, l'attuale carenza di tali strutture obbliga ad un costante ricorso al Pronto Soccorso ospedaliero provocando riduzione della funzionalità e dell'efficienza della struttura stessa. Il sisma ha fortemente aggravato questa situazione, rendendo inagibili e inutilizzabili molti edifici di presidio socio sanitario, delocalizzando numerosi servizi e trasferendo,

almeno per i primi mesi post sisma, i pazienti ricoverati in strutture spesso molto distanti dai luoghi di provenienza. Le attività di ricostruzione hanno seguito l'iter di quelle precedentemente esposte per gli altri edifici pubblici, che con le Ordinanze 37/2017 e 56/2018 sono stati oggetto di prime indicazioni operative fino al riconoscimento di una procedura accelerata. In tal senso, nel Programma delle opere pubbliche sono presenti ospedali, distretti sanitari, poliambulatori, ambulatori e case di riposo; viene indicata la tipologia di intervento (miglioramento/adeguamento/nuova costruzione) e l'ente proprietario, utilizzatore ed attuatore, spesso delegato dalla Regione in qualità di Azienda sanitaria unica. Segue l'Ordinanza 61/2018 inerente la riparazione, il ripristino e la ricostruzione di immobili di proprietà privata di interesse culturale o destinati a uso pubblico nella parte che interessa le strutture sanitarie e la 109/2020 che integra e sostituisce le precedenti.

Tutte le operazioni di ricostruzione programmate sugli edifici afferenti alla Sanità, che sono attualmente in corso, risultano in linea con le Strategie d'Area della Snai. L'importanza e la necessità di sostenere e rafforzare i presidi sanitari sul territorio resta un vero e proprio esempio di quanto le comunità locali abbiano alte aspettative sul tema. Ne è testimonianza la lunga 'battaglia sociale' sulla chiusura dell'Ospedale Civile di Amandola che, dopo la soppressione di numerosi reparti e l'avvio di attività complementari di medicina, a seguito del grave danneggiamento della struttura esistente da parte del sisma, ha ottenuto la delocalizzazione e ricostruzione ex novo di una struttura innovativa ed altamente tecnologica da destinare a nuovo Ospedale.

La mobilità nelle Aree interne, legata ai servizi di Trasporto pubblico locale a supporto dei fruitori locali come studenti, turisti e pendolari e alle diverse modalità di utilizzo per l'accesso a luoghi con la presenza di servizi

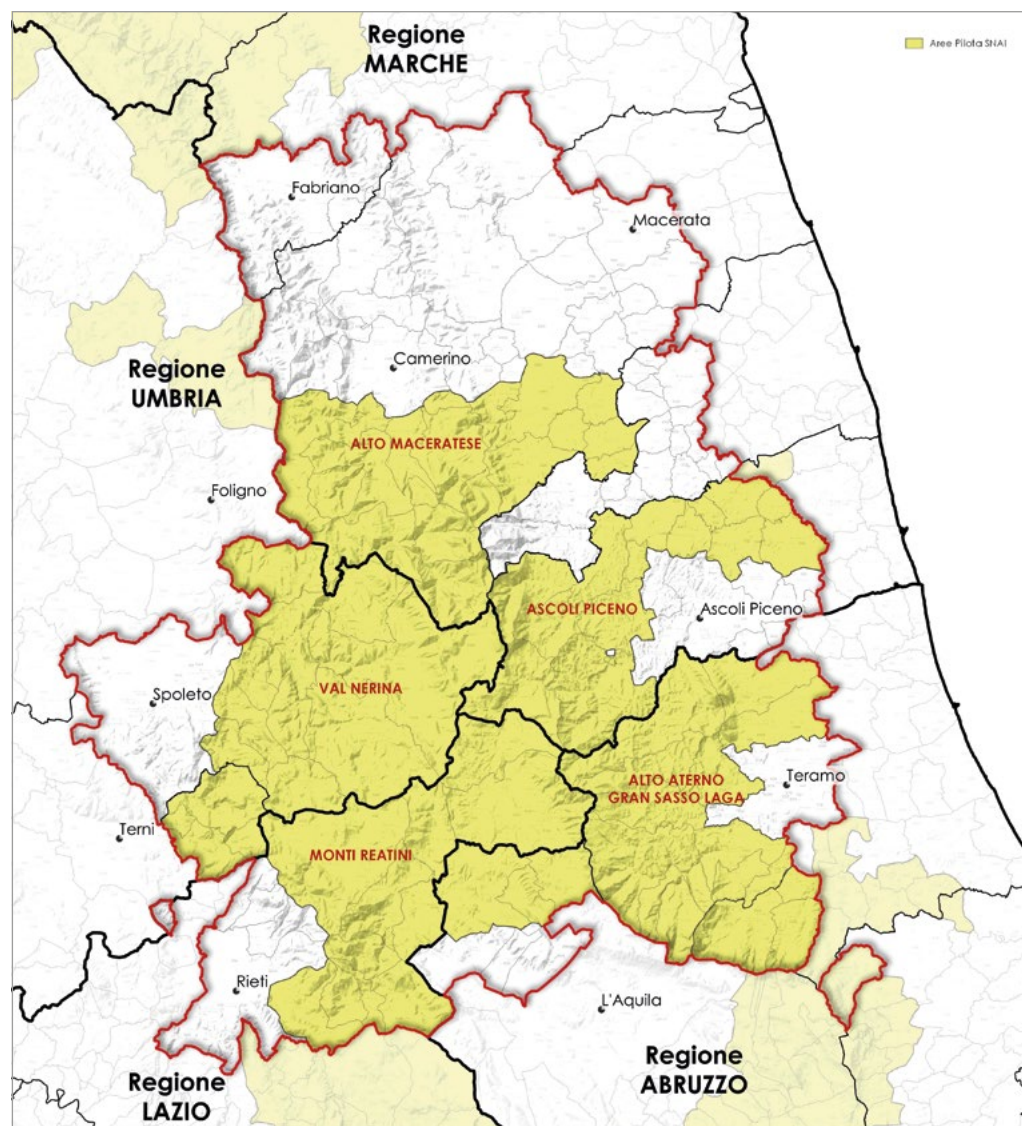


Fig. 1 Aree pilota Snai e Cratere sismico nel Centro Italia (2020)
Elaborazione degli autori su base dati Istat e Comitato tecnico aree interne

di primaria importanza, è un tema presente nelle Strategie d'Area delle zone appenniniche e la sua trattazione si lega al miglioramento della qualità della vita delle comunità ivi residenti e allo sviluppo di modalità alternative in supporto al settore turistico e produttivo locale. Generalmente, il sistema convenzionale risulta poco flessibile e poco incline all'innovazione, seppure alcune sperimentazioni di progetti internazionali (Interreg Italia Croazia – *Made In-Land*²), hanno ricercato e individuato, in alcuni comuni delle Aree interne (Muccia nell'Alto maceratese³), lo snodo tra percorrenze veloci e percorrenze lente che consente un'accessibilità turistica informata, organizzata e alternativa, attraverso l'allestimento di *hub* e nodi strategici di intersezione verso territori nei quali la fruizione necessariamente cambia passo.

Le operazioni della ricostruzione post sisma si legano direttamente a questo settore quando riguardano il ripristino ai danni che hanno colpito le infrastrutture viarie, talvolta interrompendo gli unici collegamenti tra i centri e i borghi più marginali con ricadute devastanti sui tragitti e i tempi di percorrenza nella mobilità delle popolazioni residenti. Si evidenzia quindi un disallineamento tra gli obiettivi della Snai e le pratiche messe in atto dalla ricostruzione in quanto le azioni hanno un diverso livello di aderenza ai territori: più puntuali e localizzate quelle di ripristino delle tratte viarie danneggiate da frane, cedimenti e crolli provocati dal sisma e più innovative e sperimentali quelle afferenti alla Snai (trasporto a chiamata, navette, *hub* di scambio intermodale e informativo).

Infine, il complesso tema dello sviluppo locale, declinato nella necessità di coinvolgere e far interagire interi sistemi insediativi (centri e borghi), attività produttive (commercio, turismo, artigianato, agricoltura), spazi pubblici e beni culturali delle Aree interne.

Risulta fondamentale il carattere pregevole della localizzazione di molte aree nella zona dell'Appennino centrale, nelle quali il sistema insediativo storico è fortemente interrelato con il contesto naturale e determina alcuni obiettivi della Snai volti alla valorizzazione degli itinerari culturali naturali e paesaggistici, anche in funzione di uno sviluppo turistico e un innalzamento della competitività del sistema produttivo locale. In quest'ottica, anche le azioni messe in campo dalle politiche per la ricostruzione post sisma hanno dato particolare importanza al recupero e valorizzazione dei beni culturali, a partire dalle Ordinanze già citate sugli edifici pubblici⁴, a quelle sugli edifici adibiti a uso di culto di proprietà degli enti ecclesiastici civilmente riconosciuti, e a quella per gli interventi sugli

edifici di culto in genere⁵. Sebbene in questo caso si evinca un allineamento tra gli obiettivi di sostegno allo sviluppo locale della Snai e i beni pubblici di interesse storico culturale delle Ordinanze per la ricostruzione, è immediato notare come l'oggetto delle due intenzioni sia distintamente diverso: territorio, insediamento, percorrenze nel primo caso, elementi singoli nel secondo, manifestando una palese diversità di approccio.

Il salto di concezione necessario a riallineare le politiche per la ricostruzione alle strategie della Snai in questo settore dello Sviluppo locale, viene colmato dalla recente Ordinanza n.107/2020 che detta le Linee guida sui Programmi straordinari di ricostruzione. I Psr possono riguardare ciascuno dei comuni maggiormente colpiti o loro ambiti specifici, ovvero più comuni in forma associata e hanno il compito di definire "il quadro organico delle attività relative alla ricostruzione [...]. Essi hanno natura programmatica ma possono contenere scelte aventi efficacia di variante urbanistica. Gli atti di pianificazione urbanistica comunque denominati fanno parte integrante e sostanziale dei P.S.R."

Dopo una verifica dell'adeguatezza della strumentazione urbanistica, il Psr individua le opere pubbliche prioritarie per il corretto assetto e la protezione del territorio o del contesto urbano (messa in sicurezza, strutture e infrastrutture strategiche, sottoservizi) e fornisce indirizzi per la cantierizzazione, indica edifici, aggregati ed elementi da delocalizzare per ragioni di sicurezza e/o di miglioramento della qualità urbana. In modo facoltativo, il Psr può contenere l'identificazione degli aggregati strutturali, indirizzi per gli interventi sul patrimonio edilizio storico e la qualità architettonica, indirizzi per l'accessibilità urbana e la mobilità, le priorità della ricostruzione di edifici e spazi pubblici e di edifici privati per motivi di rilevanza strategica o identitaria per la comunità o di funzionalità del contesto cui appartengono, l'indicazione di eventuali opere nuove, opere e servizi ambientali e di efficientamento energetico, l'indicazione di aree di rigenerazione urbana (comprese quelle utilizzate per le localizzazioni di emergenza). I Psr possono essere anche di livello intercomunale per la "localizzazione di un nuovo plesso scolastico, viabilità, progetti per l'attrattività turistica e la valorizzazione dei territori naturali e opere, infrastrutture o servizi di carattere sovracomunale in grado di contribuire al rilancio dei territori anche attraverso nuovi modelli di soft economy".

È appunto in questa parte dell'Ordinanza, quando si amplia la possibilità di redigere un Programma intercomunale relativamente

ad alcune operazioni strategiche, e nell'articolazione dei suoi contenuti, che si ritrova una convergenza tra alcuni temi della Snai e la politica per la ricostruzione, affidando allo spazio comunitario la possibilità di portare a compimento un vero e proprio 'programma di sviluppo locale'. Sebbene resti il fatto che la Snai non aveva ben calibrato l'azione di affidare ad uno strumento urbanistico il compito di mettere a sistema le azioni proposte in relazione alla 'fisicità' dei luoghi.

Molti dei comuni maggiormente colpiti stanno lavorando in questa direzione in stretto contatto con gli Uffici speciali per la ricostruzione regionali per la definizione di Psr, fino ad ora in forma singola ed autonoma, forse in attesa di vedere maturare una visione al futuro maggiormente calata sui contesti di riferimento che possono rafforzarne, se praticata a livello aggregato, le opportunità per comunità e territori. ■

Note

1 O.S. 1/2021 per Interventi di ricostruzione della Università di Camerino; O.S. 3/2021 per Interventi di ricostruzione delle scuole del Comune di Ascoli Piceno; O.S. 6/2021 per Interventi di ricostruzione delle scuole e del Municipio del Comune di Teramo; O.S. 11/2021 per Interventi di ricostruzione delle scuole e del Municipio del Comune di Norcia; O.S. 15/2021 per Interventi di ricostruzione delle scuole del Comune di Montegiorgio; inoltre altri interventi sulle scuole compresi in Ordinanze Speciali che riguardano interi comuni del cratere.

2 "Made In-Land. Management and Development of INLANDs", Interreg Italy Croatia – European Union, è un progetto di cooperazione transfrontaliera tuttora in corso. Lead Partner Regione Marche; coordinamento scientifico Università di Camerino. Aree di progetto italiane: regione Marche, regione Emilia Romagna, regione Molise; aree di progetto croate: Zadar County, Istria County. <https://www.italy-croatia.eu/web/madeinland>

3 *Made in-Land* prevede lo sviluppo di una Azione pilota nell'area interna dell'alta valle del Chienti, denominata 'One Stop Information Center' (O.S.I.C.) un innovativo centro turistico informativo digitale con sede all'interno dello storico Mulino da Varano (Muccia).

4 Ordinanze Commissariali n. 37/2017, n. 56/2018, n. 109/2020.

5 Ordinanza Commissariale n.105/2020.

Riferimenti

Pierantoni I., Salvi D., Sargolini M. (a cura di) (2019), *Nuovi sentieri di sviluppo per l'Appennino Marchigiano dopo il sisma del 2016*, Ancona: Consiglio Regionale delle Marche.

Shirvani D. A., Stimilli F., Sargolini M., Pisano C., De Luca G. (2020), "Heritage waste management: a possible paradigm shift in the post-earthquake reconstruction in central Italy", *Journal of Cultural Heritage Management and sustainable development*, vol. 10, no. 1, p. 76-89.

The Guayaquil Model

Antonio di Campli, María Fernanda Luzuriaga Torres

Guayaquil is the main port and the economic capital of Ecuador, it is located on the west bank of the Guayas River, which flows into the Pacific Ocean. The city is located in one of the most biodiverse estuarine complex of the Pacific, at the confluence of the Daule basins and Babahoyo rivers in the north, and the Estero Salado and the Guayas river estuary maritime environments in the south¹. The city has approximately 2.400.00 inhabitants in an urban area of 344, 5 km². Guayaquil is a 70% self-built estuarine city possessing the largest population in Ecuador and a long history of socio-spatial inequalities linked to political problems and defective urban planning practices (Alova *et al.* 2017). Low-income districts, both formally and informally, accommodate more than 40% of the population. In the 1950s, the city experienced a banana boom that led to the construction of a huge central business district. Beginning in the late 1960s, however, Guayaquil began to suffer from a long period of decay. Conflictual administrations and political instabilities led this city to a state of crisis that triggered socio-spatial deterioration processes. Sprawl pulled the population into the suburbs, businesses fled the urban

core, infrastructures deteriorated. Current urbanization trends often trigger marginalization processes of certain groups of people such as Afro-Ecuadorian, Black peoples, Indigenous peoples and other non-white minorities (Navarro-Sertich 2017).

In the beginning of the '90s, in order to address the city's urban crisis, the municipality of Guayaquil requested the UN Habitat to provide technical assistance for the definition of an urban regeneration plan. UN-Habitat's support to the municipality began in 1994². Investments were assigned in particular to the construction of new mobility infrastructures and to the reorganization of the system of public spaces and equipments. In this new operative context, under the government of Mayor Jaime Nebot, an important urban regeneration project called 'Malecón 2000' was defined and the 'Malecón 2000 Foundation', a public-private institution was established³. The Malecón 2000 project redeveloped a linear boulevard of 2.5 km long with an approximate area of 20 ha, from Cuenca street to the south to Las Peñas neighborhood for the North.

The Malecón 2000 Foundation designed and managed the reconstruction of a linear

coastal park that can be considered as a clear example of how private investors transformed a derelict public space in a leisure and commercial area. The main reference for the redevelopment of this area was the project for the Port Vell and the Barceloneta Seafront in Barcelona.

The Malecón 2000 management model has been replicated in other sectors of the city by the Municipality of Guayaquil.

An example is the urban regeneration project for the Cerro Santa Ana and for the neighborhood of Las Peñas, an historic district located on the banks of the Guayas River, developed in 2001. This project covers an area of 13.5 hectares, with a population of approximately 4200 inhabitants. This project gave the houses a strong 'colonial', almost Caribbean, appearance remodeling the existing urban fabric and restructuring a net of public spaces and peatonal mobility infrastructures⁴.

Due to the implementation of these kind of programs, in 2004 Guayaquil was named the best managed city in Latin America by the United Nations Development Program.

Erected over a period of almost two decades, Guayaquil's urban regeneration policy model, high on efficiency but low in solidarity



Fig. 1. Guayaquil, Location.



and marked by the tendency to use private subjects to manage public services, has proved to be very resilient in the face of various attempts to dismantle it by the national government. Since his election in 2006 president Rafael Correa has adopted different maneuvers toward the goal of suppressing what can be considered as a radical neoliberal model⁵.

One of the most relevant applications of the Guayaquil model is the project for The Guayaquil Aerovía, an urban aerial tramway similar to the other so-called Metrocable systems realized in Medellín, Caracas, Manizales, Cali, Mexico City, Rio de Janeiro or La Paz. The project began to take shape in 2014, then it was presented by the Municipality of Guayaquil in 2015 and its construction began in 2019. The Aerovía began its operations on December 21, 2020⁶.

Through these planning and design experiences Guayaquil has surely experienced one of the most famous processes of urban redevelopment in the Latin American context over the last twenty years. The aim was redefining the image of the city, reducing urban poverty and finally at turning this city into a tourist destination. Nevertheless, some outcomes, especially regarding social issues, are still controversial. Basically, the Guayaquil model can be considered a declination of neoliberal design strategies and policies focused on the 'importation' from other contexts of urban regeneration strategies with a particular predilection for design programmes based on the enhancement of urban infrastructures, be they systems of open spaces, commercial equipments or mobility networks. Observing the case of Guayaquil, infrastructures manifest themselves as the output of practices of alliances among institutions, imaginaries, subjects, discourses, spatial devices, this is to say, as constructions of complex socio-spatial ecologies. Infrastructures are experimental projects, they are simultaneously 'things' and 'relationships between things'. They are at the same time outputs of sedimentations of discourses and clarification of discursive 'truths'. In the case of Guayaquil, they can be seen as spatial translation of certain 'poverty truths' corresponding to transnational design strategies traveling from different cities and contexts. Moreover, observing the Malecón 2000, the Cerro Santa Ana and the Aerovía projects it appears clear how some 'cross-bordering' ideas, seen as best practices, express certain persistent colonial 'structures of power' and imaginaries perpetuated through knowledge or planning practices movements.



Fig. 2. Guayaquil, Urban Landscape.



Fig. 3. Guayaquil, aerial view. 'Unidad Nacional' bridge.



Fig. 4. Guayaquil, Malecón 2000, view.



Fig. 5. Guayaquil, Malecón 2000, socio-spatial problems.



Fig. 6. The Cerro Santa Ana and the Malecón.

What are the dominant ideas about urban poverty alleviation strategies in the Global South? Whose ideas are these, and how did they become dominant?

In order to reflect about these questions, this section of *Urbanistica Informazioni* focuses in particular on analyzing the Guayaquil Aerovía, trying at the same time to propose a critical review of this infrastructural policy and to allude to more just and equitable urban development strategies for the city as a whole. What is observed, in particular, is the way in which certain mobility policies are transferred from different contexts and the role of planners as 'agents' of policy transfers. The proposed analysis adopts a decolonial point of view trying to deconstruct the myths and discourses in particular about mobility policies. The decolonial approach focuses on the ways many urban policies in Southern context are implicitly imbricated in the logic of coloniality referring to different modes of research methodologies. This approach is considered necessary in interrogating the often neocolonial structure of Latin America's planning practices and discourses. Many traditional, standardized, methodological approaches used in socio-spatial researches are limited in addressing social justice challenges in many Southern or Latin American contexts. The first text presents the case-study of the Guayaquil Aerovía⁷. In the second text this example of mobility policy is analyzed according to a decolonial approach referring in particular to the concept of 'poverty truth' as defined by Ananya Roy (2010). The attempt is to conceptualize the relevance of a discourse on mobility injustice and 'mobility poverty' in urban regeneration practices and discourses.

Footnotes

1 Guayaquil is considered the economic capital of the country, mainly due to the presence of the port, which is located on the western coast of the Pacific, in an arm of the sea known as Estero Salado, ten kilometers south of the city. The port of Guayaquil is one of the most important on the Pacific coast, it is the second port with the most container output within the Andean Community of Nations and the tenth in Latin America and the Caribbean. It is estimated that about 70% of the country's private exports leave through its facilities, with 83% of imports entering. The terminals of the Port of Guayaquil are under concession by private operators under the supervision of the Port Authority of Guayaquil.

2 Planning activities were carried out by the municipality technical staff supported by international consultants, local universities and NGOs (UN-Habitat 2005).

3 The Malecón 2000 Foundation was organized with the presence of recognized institutions of the society, to which the land of the city's boardwalk is transferred in a 99-year loan agreement so that the project can be developed and administered in its entirety. On January 24, 1997, one of the emblematic urban regeneration projects in the country began.

4 Since then, Cerro Santa Ana has been one of the most important tourist attractions in the city but it triggered a socio-spatial segregation processes between those who live on the most touristified part of the area and those living in the most marginal parts. Beyond small infrastructural improvements, such as the construction of a concrete staircase and the installation of drinking water, security and sewerage systems, several hundred families living on the back of the hill still do not have access to the same opportunities to tourism, home improvements and legalization of the property that those who live in front of the hill have had.

5 For instance, responding to the charge that the Malecón Foundation had developed privileged projects mainly in wealthier neighborhoods, and

trying to hit Mayor Nebot directly in his claim to have restored public spaces, Correa financed various micro-level interventions corresponding to the creation of new parks such as Parque Samanes and Guayaquil Ecológico, in marginal and informal parts of the city. What Correa tried to demonstrate is that state-centered solutions are more effective in solving socio-spatial problems than market-oriented strategies.

6 Aerial cable systems are politically very attractive. Usually local political leaders, especially mayors, consider the Metrocables or Aerovías as projects of high political performance, buildable within a single term of government and with high visibility.

7 Data and informations were collected through interviews with municipality actors and association of citizens in the cities of Guayaquil and Durán (September 2019-March 2020).

References

- Alova G., Burgess G., (2017), "Housing poverty in Ecuador: challenges to eradication", *Survey Review*, vol. 49 (353), p. 117-133.
- Marcos (2020), *'Do not forget ideas are also weapons'* [<https://mondediplo.com/2000/10/13marcos>].
- Navarro-Sertich A. (2011), *Upgrading Informal Settlements. A case study from Ecuador* [<https://www.a-i-d.org/news.php?id=39>].
- Peek O. (2017), *Understanding the city as home-made. Mapping the incremental urbanisms of estuarine city Guayaquil* [<https://architectuur.kuleuven.be/departementarchitectuur/english/research/phd-postdoc/phd-abstracts/>].
- Rasmussen M. (2011), "Informal but Planned Settlements: A Case in Guayaquil. Informal but Planned Settlements", in *Proceedings of the Joint Conference of CIB W104 and W110 - Architecture in the Fourth Dimension*, Ball State University, College of Architecture and Planning, p. 403-409 [https://www.irbnet.de/daten/iconda/CIB_DC23881.pdf].
- Roy A. (2010), *Poverty Capital. Microfinance and the making of development*, Routledge, New York.
- Swyngedouw E. (2016), "Power, nature, and the city. The conquest of water and the political ecology of urbanization in Guayaquil, Ecuador: 1880-1990", *Environment and Planning. A*, vol. 29(2), p. 311-332.
- UN-Habitat (2005), *Support to the Municipality of Guayaquil, First Phase* [<https://mirror.unhabitat.org/content.asp?cid=715&catid=149&typeid=13>].



Fig. 7. The Aerovia in the estuarine landscape.

The Guayaquil Aerovía

María Fernanda Luzuriaga Torres

The Guayaquil Aerovía is an aerial tramway built by the Consorcio Aerosuspendido Guayaquil that started its operations at the end of 2020, connecting the cities of Guayaquil and Durán, in the province of Guayas, Ecuador. Guayaquil is one of the most recent 'landing' places of a Global South urban mobility planning discourse focused on reticular mobility infrastructures design conceived as devices for the reduction of urban socio-spatial fragmentation.

By analyzing on a specific local government mobility policy focused on innovative uses of an established transport technology, these reflections seek to contribute to important on-going empirical and theoretical debates in Latin America about the capacity and efficacy of local governments to reduce poverty and spatial inequalities. The attempt is also to examine issues of causal links between implementing relatively simple, though not necessarily cheap, 'technological fixes' often favored by elected local politicians -particularly around transport- and their effectiveness in improving the material conditions of low-income urban populations, in reducing exclusion and in promoting citizenship. In examining the links between mobility, poverty reduction, social inclusion and urban integration, much more than technological transfer is at stake since, it is possible to argue that the Aerovía system is an urban development proposal with important political and policy implications¹. The considerable interest shown in the system by city authorities from different parts of the world gives practical relevance to such a proposal: it is highly likely that similar systems will be implemented in other Latin American or Ecuadorian cities. Insofar as Guayaquil implemented the first of this kind of interventions, the conditions and degree of success in Guayaquil must be investigated from different angles, but particularly from social and urban perspectives.

The Guayaquil Aerovía began to take shape in 2014, then it was presented by the Municipality of Guayaquil in 2015 and its construction began in 2019².

The Guayaquil current urban growth is very intense, especially towards the Northern and Western areas of the city. However, the urban fabric is not very dense and in the vast majority of Guayaquil districts, horizontal occupations of the land predominates. In this sense, in order to limit the urban area and favor the access of all Guayaquil inhabitants to public transport infrastructures, it has been proposed, in several urban development documents, a restructuring of the urban fabrics according to a system on nuclei and sub-nuclei of concentration of commerce and services activities, linked to the housing, recreation and industrial areas through corridors of mobility infrastructures in order to reduce socio-spatial inequalities

and fragmentation³. In particular, in the document "Centralidad, transición y descentralización urbana en Guayaquil", dated January 18, 2012, a future territorial model of the city is presented, with a polynuclear urban development made of corridors and nuclei.

Today, the Guayaquil main transportation network is made up of Metrovía and its feeder routes that mainly cover the South and West of the city. The Metrovía system consists of articulated buses running on separated lanes along seven trunk routes, with bus stops located approximately every 400 meters⁴. However, taking into account the recent developments in the northern urban area of Guayaquil and the increased demand for transportation between Guayaquil and the neighboring cantons of Samborombón and Durán, other alternative and complementary public transportation services are being implemented.

In this context, it has been decided to carry out the conception of a suspended air transport between the city center of Guayaquil and Durán, a city with strong relationships with Guayaquil located on the opposite bank of the Guayas river. Durán has tripled its population in the past twenty years to more



Fig. 1. The Aerovía, map.

than 250,000 inhabitants, the vast majority of whom work in Guayaquil⁵. The feasibility study presented the characteristics of different cable systems (i.e., monicable, bicable or even tricable) and a thorough analysis of over thirty alignment alternatives, in search of the highest demand line. It was concluded that the best alignment is not within the city, but connects Guayaquil Central Business District (CBD) with its neighbor, Durán, across the Guayas river. In 2015, these two cities were connected by a single and heavily congested 3.5 km bridge. This bottleneck increased travel times significantly and their analysis showed the highest demand was for this alignment. The alignment was mostly determined by demand and local conditions as the technology requires heavy investments (stations) for non-linear configurations (i.e., additional stations). The Aerovía decision-makers aimed at transferring demand risk to the private sector as well as detailed design, operation and maintenance, in hope of aligning the inherent interest of the private sector with efficiency and quality of service. This risk transfer also implied that the demand was crucial for the model's success, therefore the choice of the alignment was of high importance.

The Aerovía is a 100% horizontal gondola, to move the cabins, rails suspended in the air are used. The route has an extension of 4100 meters, it can carry 40,000 passengers per day with a travel time of around 15 minutes and includes four passenger stations: Durán, Malecón 2000, Julián Coronel, Parque Centenario. *Aerovia* Stations were designed as social condensers and economic hubs able to blend themselves into the urban fabric offering services such as shops, restaurants and banks on the different floors of the stations. In particular, the Julián Coronel station serves as a hub for the city buses.

The Aerovía has 154 ten-seater cabins with capacity for ten passengers but due to capacity recent restrictions today only five or six users can enter. The maximum speed is 18 kilometers per hour. Cabins move between 13 and 14 meters above the Guayas River, with high tide, and up to 20 meters above the streets and rooftops of downtown Guayaquil. The fare costs \$ 0.70 and may be updated every two years. In Durán users can use the urban buses of two co-operatives at no additional cost which take them to the most populated sectors of the neighboring canton. Everything received from the collection of tickets goes to the construction consortium, as stipulated in the contract. The work costs a total of USD 134 million 5% of the funds come from a

loan from the French Development Agency to the Municipality of Guayaquil, while the remaining 15% (\$ 20 million) is assumed by the Aerosuspendido consortium, made up of the company POMA S.A. and Sofratesa. As the air-suspended transportation system of Guayaquil started its operations, no item of its income may be received by the municipal coffers. All the profitability generated, on the other hand, belongs to the consortium while the Municipality is responsible for twenty years of the credit to the French Agency without obtaining profitability⁶. Faced with these criticisms, the ATM Municipal Transit Agency has defended the contract arguing that "The city invests in road infrastructure and stations, while the carrier invests in its units and the operation, so the Municipality does not assume any risk", also indicating, that the Guayaquil model is different from the Quito Metro and the Cuenca Tram, because it delegates to the private company and does not use any subsidy from the State⁷.

Today environmental impact studies for new Aerovía lines for Samborombón and Guayaquil inner districts are underway. South-South Movements. Whatever you call them, Metrocables or Aerovías, the cable car technology has long been used at ski lifts, and they're a favorite attraction at amusement parks as well. But recently, they've found a new application: public transport. In Western countries, cable cars are mainly touristic attractions, but in Latin American

cities they have been mainly implemented as transport systems to connect isolated low-income neighborhoods with the city center (Drew 2014). Cable cars apparently seem to offer multiple advantages over subways or light rails systems. It is said that they can be built in a shorter amount of time, do not require the displacement of large groups of people, and seem more suited for cities with mountainous geographies (The Economist 2017). However, these systems tend to be heavily subsidized and do not have the same capacity as other massive transport systems. The first cable car designed as a transport system in LAC opened in Medellín, Colombia in 2004. The Medellín Metrocable introduced the new system to serve underprivileged hilltop neighbourhoods. Each transport line was given a letter and colour, in a move which deliberately echoed the branding of the city's existing metro system. Soon, the idea caught on across Latin America, and cable cars began hauling passengers in major cities such as Caracas (Venezuela), Manizales, Cali (Colombia), Mexico City (Mexico), Rio de Janeiro (Brazil), and more recently La Paz (Bolivia) have developed similar urban mobility policies. It's easy to understand why these systems draw so much attention. Unlike buses, which grumble along at street level, and subways which are buried out of sight, cable cars soar majestically above the cityscape, offering dramatic views to riders.



Fig. 2. 'Cuatro Mosqueteros' Station.



Fig. 3. The Aerovia. Bollards in the river.

In particular, in mountainous cities where informal developments tend to concentrate on hilltops, cable car transport systems are presented as good mobility infrastructures for their ease of construction over steep terrain. Bus-based public transit is often unreliable or unavailable to slum dwellers, and in hilly neighborhoods buses are slowed by twisting streets. Cable cars, by contrast, glide effortlessly over these areas⁸.

There are still few studies quantifying the socio-spatial impacts of cable cars. This is probably due to the fact that it has been a long time since cable cars were used as transport systems in developed countries (Dale 2010), and all evaluations available pertain to cities in the LAC region, namely Medellín and La Paz. Following non-causal methodologies, the cable car of Medellín has been the most studied in the literature.⁹

Such systems have in many cases been created with the express purpose of making life better for people living in slums, while showing respect for the autonomy of such communities¹⁰.

With the construction of the Aerovia in Guayaquil, many expectations arose about social benefits that could result from this transport system for the marginalized sectors where it was built. These expectations were based on the assumption that better accessibility through a new mobility option would, in itself, lead to more opportunities and better living conditions (Flamm and Kaufmann 2006; Kaufmann *et al.* 2014). While there is evidence to show that lack of mobility constitutes a condition of social

disadvantage, the opposite is not necessarily true, i.e., an increase in mobility options does not inevitably lead to social betterment¹¹. Generally speaking, more mobility implies more opportunities, while presupposing the availability of economic, physical and cognitive resources necessary to take advantage of them. But, as Bauman (2000) observed, the increase in mobility does not homogenize societies but rather stratifies and polarizes them: it frees some individuals to act at a distance and get rid of any territorial attachment, while imprisoning others in a given location. In this regard, Ohnmacht *et al.* (2008) proposed two ways of approaching the relationship between mobility and inequality: 'vertical' inequalities related to the unequal distribution of wealth, and 'horizontal' status and inequalities, related to age, gender, ethnicity, lifestyles, etc¹². For sectors relatively disconnected from the formal modern economy, collective life continues to revolve around a personalized local space. The local territory or neighbourhood continues to be a fundamental reference and source of sustenance and identity. In Guayaquil, the access provided by the Aerovia project to the main high-employment centres has surely increased the number of opportunities that can be reached by the 'target population', even though travel-time savings and costs have seen only small changes so far. In general, it is possible to argue that the main benefits, in terms of accessibility are related to a localized ease of access to specific centres of activity according to the centralized development of the city's job market along the transit line.

Observing the experiences of Medellín, Caracas or La Paz it can be affirmed that many times the effects produced on the material quality of life of the inhabitants of the areas of influence are modest. They do not transport large numbers of people, and respond to the mobility needs of a relatively small social group within the areas of influence. The improvements in some social indicators seem to be due more to the general economic conditions of the city and to the effect of conventional social programs in popular neighborhoods. However, taking into account the perception of the people (both residents of the neighborhoods, the population of the city and even visitors from outside) the Metrocables have been a great success. It is useful, then, to wonder about the political logic of the Aerovia and point out its limitations and risks. It is not about questioning political interests per se or trying to submit them to technical rationality, since all urban administration has to create hope and promote imaginary citizens. The important thing is to ensure that political intentions around these mobility policies do not fail. ■

Footnotes

1 In urban areas, poverty reached 15.3 percent and extreme poverty, 4.1 percent, while in rural areas poverty reached 40 percent and extreme poverty, 17.1 percent. In December 2018, the city with the highest poverty rate was Guayaquil, with 2.7 million inhabitants, compared to the same period in 2017, and the city with the lowest poverty was Cuenca (La República 2019).

2 In recent years, the Guayaquil Municipality has led ambitious urban development and renovation projects. Many spaces in the city have been recovered thanks to the interventions of local authorities. The actions have been concentrated, the vast majority in converting existing areas into quality urban spaces. The urban regeneration project, led by Mayor Jaime Nebot, includes various interventions of the Municipality located in different urban segments, such as Recovery of squares, parks and markets. Malecón del Salado, was built in 2009, as part of the city's urban regeneration process, which recovered and rehabilitated an arm of the sea. The Malecón 2000, in the past was abandoned and was recovered in urban regeneration and is currently the main attraction of the city. It extends over a 2.5-kilometer work that connects museums, gardens, piers, and viewpoints, as a strategy to consolidate the boundaries of a series of neighborhoods. The main idea of the project was to create a large public space and reestablish the city's relationship with the Guayas River to start the process of urban regeneration in the city center. The Puerto Santa Ana project, with a public-private intervention, consists of a real estate and tourist complex that has a building area of 30,000 square meters in its first stage. It is conceived as a city within the city.

3 With respect to the province of Guayas, poverty in the canton Durán by NBI (unsatisfied basic needs) is 7.5%; in the canton Samborombón is 1.6% by UBN. Sources: http://app.sni.gob.ec/sni-link/sni/Portal%20SNI%202014/FICHAS%20F/0916_SAMBOROMBON_GUAYAS.pdf; http://app.sni.gob.ec/sni-link/sni/Portal%20SNI%202014/FICHAS%20F/0907_DURAN_GUAYAS.pdf; <https://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/11/Agenda-zona-8.pdf>; https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estudios%20e%20Investigaciones/Pobreza_y_desigualdad/4.Reporte-Analisis_geografico_pobreza_desigualdad.pdf

4 In the Guayaquil Canton Development Plan, the following policies and objectives are identified: 1. Consolidation of the concept of an integrated city; 2. Promotion of public-private participation in infrastructure projects; 3. Priority attention to areas with a lower degree of economic development, improving their accessibility; 4. Promotion of a sustainable transport system that enhances intermodality; 5. Equity in access to public transport; 6. Expansion of the use of collective public transportation, improving the capacity and quality of services, discouraging the use of private automobiles and improving the logistical conditions of mobility, security and environmental quality; 7. Promotion of non-motorized modes of transport: pedestrian mode and private and / or public bicycle mode; through the construction of infrastructure and the adoption of management measures that ensure safe circulation for pedestrians and cyclists; 8. Improve the quality, availability, territorial and time coverage of the public transport service. Source: http://app.sni.gob.ec/sni-link/sni/PORTAL_SNI/data_sigad_plus/sigad_plus_diagnostico/PLAN_DE_DESARROLLO_%2009-01-2012_15-11-2014.pdf

5 In Ecuador, from a social perspective, urban transit services have often been provided by private operators. These operators work under the 'one man, one bus' model, which implies a large number of individual operators, with vehicle owners grouped in clusters called 'cooperativas' controlling particular routes and, influencing mobility policies in many opaque and conflictual ways. For these reasons the implementation of rapid transit planning processes has generally prioritized initial investment costs over spatial or environmental considerations.

6 The Covid-19 pandemic has recently added some problems to the Guayaquil Airway. The first is the delay in its construction since there are fewer workers on the site, which was paralyzed for more many days as a result of the health emergency. Another alteration in the project is that each cabin will no longer be 10 passengers but seven or eight, this due to social distancing measures to prevent Covid-19 infections.

7 See: <https://www.atm.gob.ec/Show/NewDetails/653>

8 But the cars are not without their technical drawbacks. First, their capacity is much lower than conventional mass transit: a system designed for high capacity can typically haul 3,000 people per hour in each direction, which sounds like a lot until you consider that the same number of people can be carried by just three subway trains. They're also slower than conventional transit, ambling along at 16 kmh, the speed of a leisurely bike ride.

9 Medellín city's government had sought to upgrade and integrate into the city's fabric large areas marked for years by severe poverty and violence. Evidences on this mobility system suggest that it is correlated with policies aimed at improving urban integration and the regeneration of neighborhoods (Brand and Dávila 2011; Goodship 2015), accessibility and improved citizen security, particularly for women (Heinrichs and Bernet 2014), improved quality of life (Roldan and Zapata 2013), increased employment opportunities for the poor (Bocarejo et al. 2014), and reduced in emissions (Dávila and Daste 2012). Using causal methodologies, Cerdá et al. (2012) examine the effects of the Metrocable in Medellín on violence, based on homicide reports at the neighborhood level and household surveys. The empirical strategy compares neighborhoods that are serviced by the Metrocable versus comparable neighborhoods not serviced by this system (obtained through propensityscore- matching techniques) before (2003) and after (2008) completion of the transit project. Their findings show that the decline in homicide rates was greater in treated neighborhoods and that resident reports of violence also decrease in the proximity of the system. Using more detailed geo-coded information, Canavire-Bacarrea, Duque, and Urrego (2016) also find reduced homicides rates in neighborhoods served by the Metrocable. Bocarejo et al. (2014) also study the effects of the Metrocable in Medellín, looking at changes in accessibility to jobs, travel-time savings and costs, and housing values. The authors use data from origin-and-destination surveys before and after the project's implementation. Their results show that the access provided by Metrocable to the main employment centers doubled the number of job opportunities reachable by people in the area of influence of the project. However, they do not observe large changes in reported travel-time savings and costs. Moreover, the authors do not find a statistically significant relationship between the Metrocable and housing costs.

10 Arturo Brillembourg, an architect with Urban Think Tank and one of the developers of the Caracas Metrocable, said in an interview with Architonic "Our concept is based in architecture that has the ability to change according to the transformation of the informal city and the dynamics among its inhabitants. We only provide the framework for future adaptation". These noble ideas of community empowerment are echoed by the writing on the cars themselves, emblazoned with bold slogans like "social ethics", "participation", and "love" (also, simply "Venezuela"). Cars in Medellín aren't so outspoken, but their human representatives are. A headline from the website *El Colombiano* proclaims: "The Metrocable is quality of life".

11 At the same time, the Aerovía bring with them demanding rules of use, strict rules of behavior and a rigid vigilance of the citizen, especially within the Metro/Metrocable system but also in relation to neighborhood life in general, highlighting the notion of the 'good citizen' in terms of values, attitudes and daily behaviors of the user. Poor or badly dressed peoples, for example, have no place in the Aerovía.

12 As stated by Ohnmacht (2008), the relationship between accessibility and social exclusion has been a minor issue but not absent in

the literature on mobility. It is well known that high-income people travel more and faster than low-income people, and that lack of access to means of transport can drastically reduce the insertion of the poorest in urban life. For poor social groups living on the periphery, the lack of mobility turns geographic marginalization into a deepening of social exclusion (Ureta 2008). For their part, the new 'horizontal' inequalities that result from the lack of access to infrastructure and transport services, harm not only the poorest but also the young, the old, the disabled and the less educated.

References

- Bauman Z. (2000), *Liquid Modernity*, Cambridge: Polity.
- Bocarejo J.P., Portilla I.J., Velásquez J.M., Cruz M.N., Peña A. et al. (2014), "An innovative transit system and its impact on low income users: the case of the Metrocable in Medellín", *Journal of Transport Geography*, vol. 39, p. 49–61.
- Dale S. (2010), "The compelling case for the cable car", *New Geography* [<http://www.newgeography.com/content/001405-the-compelling-case-for-the-cable-car>].
- Drew R 2014, *Cable cars are taking Latin America by a storm* [<https://www.citymetric.com/cable-cars-are-taking-latin-america-storm?page=345>].
- El Colombiano, *Metrocable es calidad de vida* [https://www.elcolombiano.com/historico/metrocable_es_calidad_de_vida-EVEC_AO_4088051].
- Flamm M., Kaufmann V. (2006), "Operationalising the concept of motility: a qualitative study", *Mobilities*, vol. 1, no. 2, p. 167-189.
- Kaufmann V., Bergman M., Joye D. (2004), "Motility: Mobility as Capital", *International Journal of Urban and Regional Research*, vol. 28, No. 4, p. 745-756.
- La República (2019), *La urbe con mayor tasa de pobreza en 2018 fue Guayaquil* [<https://www.larepublica.ec/blog/2019/01/16/la-urbe-con-mayor-tasa-de-pobreza-en-2018-fue-guayaquil/>].
- Ohnmacht T., Maksim H., Bergman M. (2008), *Mobilities and Inequality*. Farnham: Ashgate.
- Sokol D. (2010) *Over Site: how Caracas's new cable-car system is making the city's favelas more visible* [<https://www.architonic.com/en/story/david-sokol-over-site-how-caracas-s-new-cable-car-system-is-making-the-city-s-favelas-more-visible/7000511>].
- The Economist (2017), *Why Latin America is seeing a cable-car boom* [<https://www.economist.com/the-americas/2017/10/26/why-latin-america-is-seeing-a-cable-car-boom>].
- Ureta S. (2008), "To move or not to move? Social exclusion, accessibility and daily mobility among the low-income population in Santiago, Chile", *Mobilities*, vol. 3, no. 2, p. 269-289.

The Guayaquil Aerovía. A Decolonial Critique

Antonio di Campli

Mobility and its consequences constitute a phenomenon of such magnitude as to constitute a new paradigm in urban studies and social sciences. John Urry in particular argued that movement and flows must be considered as primary organizing phenomena of social life, as a characteristic, a condition and a requirement of contemporary societies (Urry 2007). The growing field of mobility studies emphasizes the plurality of media and types of movement. By including both physical displacement and virtual flows, a tendency to refer to 'mobilities' in relation to both social and spatial organization, prevails¹.

In the vast landscape of mobility infrastructures design experiences cable car networks, in particular, have become something of a familiar sight in various Latin American cities (Isaza-Figueroa 2010). In Caracas, Medellín and Rio, Lucy Bullivant affirms, that it's as though they have become the default method for negotiating the hilly barrios, *comunas* and *favelas* (Bullivant 2012). Talking about informality the issue of the right to the city becomes not just a question of housing but also a right to mobility, a question of how long it takes to get an invalid to a hospital. For the barriers in segregated cities are not just social and psychological: they are marked as much by physical distance and travel times. For this reason, according to Julie Cidell and David Prytherch, some of the most effective urban policies in Latin American have been transport policies, from the bus rapid transit networks in Curitiba and Bogotá to the cable cars of Medellín (Cidell and Prytherch 2015). Located within this set of experiences, the case of the Guayaquil Aerovía is an exemplary output of an *ensemble* of transnational ideas, institutional forces and international capitals explicitly aiming at alleviate Guayaquil metropolitan areas urban poverty conditions and social conflicts. Although there are important questions to be asked and answered about whether or not these politics work and whom they benefit, perhaps a different set of questions must be dealt. Instead of asking whether socio-spatial poverty and socio-spatial fragmentations are

reduced, or whether the migration of these policies are a success, some fundamental questions must come first: What are the dominant ideas about urban poverty alleviation strategies in the Global South? Whose ideas are these, and how did they become dominant? In this movement of policies and discourses an indifference to geography and to local context conditions gets visible. In this case, for example, the complex estuarine and Guayas river ecologies or the mobility practices of Samborombón and Durán dwellers were not considered as useful elements for the definition of new solution in urban mobility processes.

In other words, these reflections are concerned with the politics of knowledge, with how, citing subcomandante Marcos (2000), "ideas are also weapons".

Why is this story of transfer or urban mobility policies relevant for urban planning?

The most immediate response to such a question is that mobility infrastructure policies are among the most important examples of twenty-first-century Latin American urban planning practices, an increasingly important set of design tool explicitly aiming at reducing socio-spatial fragmentation, commuting flows, to alleviate poverty, to generate income. In Latin America mobility infrastructure policies are widely touted as the panacea for the ills of disempowered communities, in particular those ones living in informal areas. But what is at stake in this story is much more than the successes and failures of urban mobility policies. This is a story that exceeds the case of planning practices.

Infrastructures are systems producing expected as well as unpredictable results, in their form as socio-spatial, political, and economic configurations of relations of power and of structures of inequality. Mobility infrastructures, in particular, can produce and shape specific socio-spatial configurations as their ontology lies in their being simultaneously thing and relation between things. This inherent relationality of infrastructures implies that they transform and affect the material environments where they are

realized. They also reconfigure and produce new sets of social, political, economic, and spatial relations through these processes. Infrastructures are produced by relations and negotiation processes between a plurality of actors, desires, imaginaries, that act in a specific urban context as well as in an institutional one. But, inequalities emerge within the infrastructural system just because they are reproduced through negotiation processes between different powers, social actors, technical objects, urban categorization, spatial production practices and their own rationalities. However, it is important to highlight, that inequalities are also reproduced through the everyday life practices of individual and groups, they become visible through the everyday dwelling practices and interactions between subjects, groups, and between people and infrastructures.

In this sense, it is possible to argue that the South-South urban mobility mythologies, ideas and practices must be seen as a set of 'cross-bordering norms' that shape the ethical, and thereby practical, forms of planning. The most obvious implication of such 'South-South' norms for planning is to draw attention to one of the most pressing issues of the twenty-first century in Latin America: persistent poverty and socio-spatial inequality. But, do these tools, mobility policies, programs, and transport innovations really tackle urban poverty? Do they really improve dwelling conditions of informal areas? Do they indirectly or implicitly strengthen persistent colonial socio-economic and power conditions?² It is possible to affirm that, in order to answer such questions, planners and urban studies scholars must pay attention to the battle of ideas, to the politics of knowledge and the ethics of expertise. Although it is crucial to understand what development does to poor subjects, it is also important to study how development constructs its subjects, how some cross-bordering ideas come to be seen as best practices, and how certain persistent colonial 'structures of power' and imaginaries are perpetuated through such systems of knowledge movements. Planners play a prominent role in the battle of ideas. They wield ideas as weapons. By managing knowledge, they also manage poverty. Their work thus takes place not only in relation to the poor and poorest but also in relation to structures of knowledges and expertise. (Escobar 2011, 2018). In all of this there is much that can be learned by looking for the counter-hegemonic or for decolonial discourses (Quijano 2000). Here is revealed not necessarily the alternative to the hegemonic and successful discourses and design



Fig. 1. The Aerovia and Cerro Santa Ana.

strategies, but planning forms that are unanticipated, struggles that are ongoing. Learning from Guayaquil it is possible to affirm that urban mobility policies can be conceptualized as 'poverty capital': a convergence of development capital and finance capital that allows collaborations where development projects yield investment returns. Development capital and finance capital work together so that new subjects of development are identified and new territories of investment are opened up and consolidated. The making of poverty capital also involves the remaking of geographies. Through the circulation of mobility policies in Global South countries, new orders of urban development are being envisioned. It is this 'other' geography that can be considered as a new frontier of capital accumulation. And, the remaking of peripheral geographies as frontiers requires the re-making of truths, poverty truths. It is thus that a wave of securitizations capitalizes on the truth of the cable-car transport model. After all, this model promises high rates of financial and social returns on investment. Mobility finance is a global niche market and cities such as Guayaquil, Medellin or La Paz are sites of a frantic urban development where the 'neoliberal populism' discourse is fully evident, as

a celebration of both free-market ideologies and the people's economy. Each genre of capital has its own truths. The truths are trades in promises, promises that are more often betrayed and fulfilled. Poverty capital's truth-making enterprise is messy, it is fraught with contradiction. Like Kandinsky's compositions, poverty capital is made up of centralities as well as multiplicities. In this sense, we are concerned enough about the power and hegemony of poverty capital to have undertaken this research and written this text. But we are also convinced enough about the fractures and crises of poverty capital - its political possibilities, its double agents, the ideas that are weapons - to have found such an undertaking worthwhile. This is not the story of counter-geographies of resistance or native rebellions from 'below.' Instead it is the story of a 'folding together', of complicities that are also subversions, of dissent in the creases and folds of the composition that is poverty capital. As policy-makers in Latin America try to define innovative mobilities, it is important to pay attention to the relationships among different kinds of mobility injustice and the impact of changing infrastructural systems on those social groups affected by what we can call 'mobility poverty'.

Without a well-defined conceptualisation of *mobility justice*, policies will implicitly continue to reproduce patterns of land use and investment that end up benefitting rich social classes.

To think about mobility justice means, then, to strengthen a vision for transport equity able to include an understanding of the impacts of infrastructure on urban fabrics that indirectly trigger socio-spatial fragmentation processes. In this sense, bringing plural voices to planning decision processes and opening up mobility planning to various stakeholders are fundamental starting points through which it is possible to develop a critical analysis of and mobility poverty and mobility injustices. ■

Footnotes

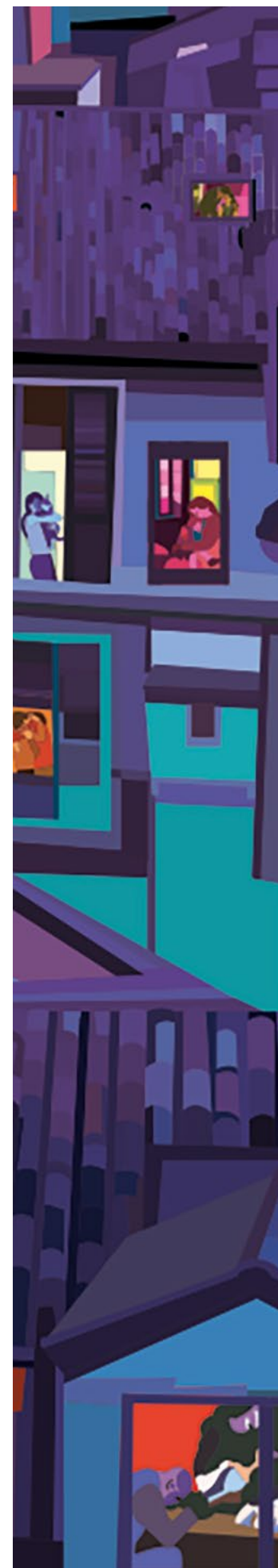
1 An important difference arises here between technical studies on transport and sociological approaches. A central concept in transport studies is that of accessibility, understood as a measure of the attractiveness of a place and the potential to offer opportunities to take advantage of such attractions, or as the objective conditions of moving something or someone, governed by the principle of utility maximization (Ohnmacht *et al.* 2008: 16). In this regard, although speed and cost factors dominated at first, recently other variables have come into play with force, such as ecological considerations, and social equity (Bocarejo and Oviedo 2010). Accessibility analysis also include attraction factors such as land uses and activity 'clusters', as well as user access possibilities but also physical limitations and cognitive disadvantages of the users, gender discrimination, etc. In this way, a concern for social equity opens space to analyze the impact of different transport options on the poorest and most vulnerable social groups.

2 Informality has been deeply depicted and analyzed in academic literature, nonetheless, it does not count with a single universally accepted definition. One of the first academic mentions of informality dates to the British architect John FC Turner in 1963, who portrayed informal urbanisation as a self-made housing solution to the shortage of shelter for the urban poor in the so-called 'developing nations'. Although Turner described several features of informal urbanisation, the concept was still strongly bounded to self-built settlements in precarious conditions. It was only until 1973 that Keith Hart proposed a definition that, although oriented towards economic activities, was applicable to urban studies and other sciences. This definition was often referred as dualistic: formality and informality were considered separated economic 'sectors' with completely opposed features. While formality was considered modern, standardized, and stable, informality was precarious, unregulated, and chaotic. Several scholars reacted against this position and rejected the idea of informality as an isolated and subnormal sector. These proposals could be classified in four main approaches, mainly divided by their views on the causes of informality (Hart 2008). Two initial branches were the so-called structuralists and the legalists,

who outlined macroeconomic and legal causes of informality respectively (Larson 2002; Rakowski 1994; Roy 2005). Most recently, other two streams of literature were identified as voluntarists (Chen 2012; Recio *et al.* 2017) and the critical governance approach (Davis 2017; Goodfellow 2016; Mukhija and Loukaitou-Sideris 2015). The former pointed out individual agency and the latter governance as main responsible for informality. In general, different, and often contradicting attitudes towards the informal sector have shaped the understanding of informality until now.

References

- Bocarejo J. P., Oviedo D. R. (2010), *Transport accessibility and social exclusion: a better way to evaluate public transport investment?*, 12th WCTR Congress, Lisboa [https://www.ucl.ac.uk/bartlett/development/sites/bartlett/files/bocarejo-oviedo.pdf].
- Bocarejo J. P., Portilla I., Velásquez J. M., Cruz M. N., Peña A. *et al.* (2014), "An innovative transit system and its impact on low income users: The case of the Metrocable in Medellín", *Journal of Transport Geography*, vol. 39, p. 49–61.
- Brand P., Dávila J.D. (2011), "Mobility innovation at the urban margins: Medellín's Metrocables", *City*, vol. 15(6), p. 647–661.
- Bullivant L. (2012), *Master Planning Futures*, Routledge, New York.
- Canavire-Bacarreza G., Duque J.C., Urrego J. (2016), "Moving citizens and deterring criminals: innovation in public transport facilities", *CAF – Working paper N° 2016/ 15*, Buenos Aires: CAF [http://scioteca.caf.com/handle/123456789/978].
- Cerdá M., Morenoff J., Hansen B., Tessari Hicks K. J., Duque L. *et al.* (2012), "Reducing violence by transforming neighborhoods: A natural experiment in Medellín, Colombia", *American Journal of Epidemiology*, vol. 175(10), p. 1045–1053.
- Chen M. A. (2012), "The informal economy: Definitions, theories and policies", in WIEGO Working Paper No 1, Wiego, Cambridge [https://www.wiego.org/sites/default/files/publications/files/Chen_WIEGO_WP1.pdf].
- Cidell J., Prytcher D. (2015), *Transport, Mobility, and the Production of Urban Space*, Routledge, New York.
- Dávila J.D., Daste D. (2012), "Medellín's aerial cable cars: Social inclusion and reduced emissions", *UNEP-IPSRM Cities, Decoupling and Urban Infrastructure* [https://www.ucl.ac.uk/bartlett/development/sites/bartlett/files/davila-daste-2012-unep.pdf].
- Davis D. E. (2017), "Informality and state theory: Some concluding remarks", *Current Sociology*, vol. 65(2), p. 315–324.
- Escobar A. (2011), *Encountering Development: The Making and Unmaking of the Third*, Princeton University Press, Princeton
- Escobar A. (2018), *Designs for the Pluriverse: Radical Interdependence, Autonomy, and the Making of Worlds*, Duke University Press, Durham and London
- Goodfellow T. (2016), "Urban informality and the state: a relationship of perpetual negotiation", in J. Grugel, D. Hammett (eds.), *The Palgrave Handbook of International Development*, Springer, p. 207–225.
- Goodship P. (2015), "The impact of an urban cable-car transport system on the spatial configuration of an informal settlement", *Proceedings of the 10th International Space Syntax Symposium*.
- Hart K. (1973), "Informal income opportunities and urban employment in Ghana", *The Journal of modern African studies*, vol. 11(1), p. 61–89.
- Hart K. (2008), "Between bureaucracy and the people: a political history of informality", *DIIS Working paper*.
- Heinrichs D., Bernet J. S. (2014), "Public transport and accessibility in informal settlements: Aerial cable cars in Medellín, Colombia", *Transportation Research Procedia*, vol. 4, p. 55–67.
- Isaza-Figueroa I. (2010), *The Legacy of Modernist Planning*, Harvard University Press, Cambridge.
- Larson J. E. (2005), "Negotiating informality within formality: Land and housing in the Texas colonias" in S. S. Boaventura, C. Rodriguez-Garavito (eds.), *Law and Globalization from Below*, Cambridge, U. K.: Cambridge University Press, p. 140–157.
- Marcos, *Do not forget ideas are also weapons* [https://mondediplo.com/2000/10/13marcos].
- Mukhija V., Loukaitou-Sideris A. (2015), "Reading the informal city: Why and how to deepen planners' understanding of informality", *Journal of Planning Education and Research*, vol. 35(4), p. 444–454.
- Ohnmacht T., Maksim H., Bergman M. (2008), *Mobilities and Inequality*, Farnham: Ashgate.
- Quijano A. (2000), "Coloniality of Power and Eurocentrism in Latin America", *Nepantla: Views from South*, vol. 1, Issue 3, p. 533–580.
- Rakowski C. A. (1994), "Convergence and divergence in the informal sector debate: A focus on Latin America, 1984–92", *World development*, vol. 22(4), p. 501–516.
- Recio R. B., Mateo-Babiano I., Roitman S. (2017), "Revisiting policy epistemologies on urban informality: Towards a post-dualist view", *Cities*, vol. 61, p. 136–143.
- Roldán J. S. V., Zapata J. C. A. (2013), "El sistema Metrocable Línea K y su impacto en la calidad de vida de la población de la comuna uno en la ciudad de Medellín: Análisis de percepción entre los años 2004–2008", *Revista Movimentos Sociais e Dinâmicas Espaciais*, vol. 2(1), p. 74–94.
- Roy A. (2005), "Urban informality: toward an epistemology of planning", *Journal of the American planning association*, vol. 71(2), p. 147–158.
- Urry J. (2007), *Mobilities*, Cambridge: Polity.



Un dottorato in sviluppo urbano e regionale, in Italia

Marco Santangelo

Il programma di dottorato interateneo in Urban and Regional Development (URD), del dipartimento DIST del Politecnico e dell'Università di Torino, è attivo nella sua forma attuale dal XXX ciclo ed è stato pensato per formare esperte e esperti capaci di portare competenze diverse nei processi di sviluppo urbano e territoriale nel contesto italiano e in quello globale. Nel disegnare il nuovo percorso di dottorato, completamente in lingua inglese, si è deciso di non definire una figura specialistica e di non indicare una disciplina madre ma di consentire il dialogo e il confronto tra dottorande e dottorandi con obiettivi formativi e approcci disciplinari diversi. Si tratta, quindi, di un dottorato multidisciplinare in cui si lavora per essere esperte/i in grado di lavorare con altre/i esperte/i. La combinazione di scienze sociali e tecniche – o, come si usa dire a livello internazionale, di SSH (*Social Sciences and Humanities*) e STEM (*Science, Technology, Engineering and Mathematics*) – si riflette sia nella composizione del Collegio delle e dei docenti sia in quella delle dottorande e dei dottorandi. I circa sessanta membri del Collegio rappresentano molte discipline: l'urbanistica e la pianificazione, certo, e la geografia, la sociologia, le scienze ingegneristiche, la scienza politica, la geomatica, l'estimo, l'informatica, l'architettura e ancora altre, a dare il segno della ricchezza dei possibili contributi alla ricerca nel campo dello sviluppo e delle trasformazioni territoriali. Circa sessanta sono anche le dottorande e i dottorandi dei tre cicli in corso (XXXIV, XXXV, XXXVI). Il numero consistente di membri del collegio e, soprattutto, di dottorande/i è variabile negli anni ma in crescita, sia per una maggiore attrattività del programma di dottorato sia per una decisa proattività dell'ateneo sede amministrativa, il Politecnico, nel far crescere numerosità e

importanza del terzo livello della formazione (si veda il Piano Strategico: <https://www.pianostrategico.polito.it>).

Per riuscire a governare un programma di dottorato così ampiamente multidisciplinare, e con l'obiettivo di incrementare l'interdisciplinarietà delle tesi che vi si sviluppano, si è scelto di individuare tre grandi filoni tematici che vengono utilizzati per rendere più leggibili i possibili ambiti di lavoro e collaborazione: l'ambito delle scienze sociali, economiche e politiche; l'ambito della pianificazione, valutazione e gestione; l'ambito delle tecniche per l'ambiente e il territorio. Corrispondenze disciplinari e temi di ricerca personali distribuiscono nelle tre aree i membri del Collegio, con dottorande e dottorandi che seguono la/il tutor di riferimento. Al di là di questa necessità di ricondurre le molteplici discipline ad ambiti più facilmente riconoscibili, però, non si tratta di indirizzi che definiscono percorsi formativi separati: è anzi promossa una conoscenza reciproca, ad esempio grazie a momenti collettivi in cui dottorande e dottorandi di ogni ciclo presentano i loro lavori e questi vengono discussi da un/una docente del Collegio o da una/un esterna/o (i cosiddetti incontri SotA, *State of the Art*), oppure promuovendo l'organizzazione di cicli di incontri autogestiti e aperti alla massima contaminazione (come nel caso del ciclo *DISTant Talks* che ha permesso, durante il periodo pandemico, di mantenere un dialogo aperto tra la comunità delle dottorande e dei dottorandi, il Collegio e ospiti dall'esterno. Si veda il canale Youtube dedicato: URD-PhD-Polito-Unito). In questo contesto, la definizione e lo sviluppo di tesi di dottorato che si possono ricondurre all'ambito urbanistico e della pianificazione è promosso per valorizzare le dimensioni programmatiche e pratiche della disciplina, quindi con un forte riferimento alle sfide contemporanee del governo del

territorio, oltre che in un dialogo aperto con competenze che possono arricchire con uno sguardo specialistico un'ipotesi di lavoro legata a un problema o contesto particolare. Negli articoli che accompagnano questo contributo, di autrici e autori che frequentano attualmente il dottorato, è quindi possibile vedere alcune declinazioni della ricerca che si sviluppa nel dottorato in Urban and Regional Development per quanto attiene all'ambito urbanistico.

Proprio questo tipo di ricerca o, meglio, di lavoro di tesi che si definisce come vero e proprio programma di ricerca sulle dinamiche di trasformazione del territorio e della società, ci consente di tornare a riflettere su alcune caratteristiche del dottorato torinese. Insieme al riferimento fatto in precedenza alle caratteristiche quantitative del dottorato e alla cornice nella quale si posiziona, è, infatti, utile riflettere sul percorso di dottorato come ultimo livello della formazione prima dell'ingresso nel mondo del lavoro, mettendo in luce alcuni temi che riguardano anche, in misura variabile, tutti i programmi di dottorato in Italia: la tendenza a rafforzare la dimensione didattica del terzo livello, con la conseguente spinta alla definizione di una filiera formativa più o meno diretta soprattutto tra il secondo livello, magistrale, e il dottorato; l'accento posto sull'importanza della professionalizzazione delle/degli iscritte/i, accento che tende a premiare, nelle valutazioni ai diversi livelli, la capacità di dimostrare una 'impiegabilità' (traduzione libera di un termine di uso corrente nella lingua inglese, *employability*) di dottorande e dottorandi sin dal periodo di formazione; l'effetto di una razionalizzazione del percorso di dottorato che ne definisce durata e organizzazione per favorire il conseguimento del titolo in tempi ragionevoli e secondo procedure standardizzate.

Queste caratteristiche contribuiscono, in misura diversa, a ridefinire la natura di per sé ibrida del dottorato, percorso di formazione alla ricerca, per accentuare la capacità dello stesso di rispondere a richieste esplicite della società, dell'economia, del territorio o, più concretamente, del mercato del lavoro: si veda la "VI Indagine sulla conduzione occupazionale dei dottori di ricerca" (Almalaurea 2021). Si può, pertanto, intravedere una imprenditorializzazione (ancora dall'inglese, *entrepreneurialisation*) tipica della considerazione del sapere nella cosiddetta società della conoscenza. Nussbaum (2010), tra altre/i, riflette sul rapporto tra università e professione, con particolare riferimento alle scienze sociali e umanistiche, ed è solo una delle voci del consistente dibattito critico sulla *knowledge economy/society* che si è intrecciato, dagli anni '80 del XX secolo, con le riflessioni sulla transizione post-fordista e con il ruolo delle istituzioni di formazione superiore. Da qualche tempo questi sono diventati temi di ricerca di cui mi occupo, soprattutto guardando al nuovo ruolo delle università come attori a pieno titolo delle trasformazioni sociali e spaziali delle città contemporanee, attori il cui ruolo è spesso tanto più evidente tanto quanto sono maggiormente in difficoltà attori tradizionalmente protagonisti del governo del territorio e delle sue trasformazioni (si vedano, tra gli altri e ad esempio di un dibattito molto sviluppato in ambito anglosassone: Van den Berg and Russo 2004; Smith 2009; Chatterton 2010; Goddard and Vallance 2013). A puntare decisamente sulla critica ad una visione imprenditoriale della formazione sono autori che, a partire da un classico qual è il testo di Harvey sulle trasformazioni della governance urbana (1989), collegano direttamente il destino delle università a quello delle metamorfosi del capitalismo. Addie (2017), per esempio, nel riflettere sulle molteplici possibilità date dalla dematerializzazione dell'economia, e quindi dal ruolo che l'informazione può giocare in essa, riconosce la pervasività del concetto di "conoscenza utile". Questa utilità è strettamente connessa alle caratteristiche di sempre maggiore imprenditorialità degli atenei, risultato di "un doppio mandato: produrre nuova conoscenza ma anche modificare le attività e i valori [delle istituzioni di formazione superiore] così da facilitare il trasferimento tecnologico e lo *spillover* di conoscenza" (Audretsch 2014:314, traduzione dell'autore). Questa imprenditorializzazione non si limita certo al livello di dottorato e investe l'università nel suo insieme, sin dal primo livello di ingresso, con

le attese di una formazione triennale capace di dotare le/i laureate/i junior di competenze sufficienti a entrare nel mondo del lavoro. È però opportuno sottolineare come il problema non sia quello di dover riconoscere dei comunque ineludibili obiettivi di 'impiegabilità' per coloro che sono formati all'interno delle nostre istituzioni. Si potrebbe, però, più correttamente porre il problema del rapporto tra università e società nel suo insieme, come ragionamento sul ruolo pubblico dell'istituzione universitaria, senza concentrare attenzione e sforzi soprattutto sulla preoccupazione di 'essere spendibili'. Una parte consistente dell'ansia da prestazione che sembra cogliere l'università tutta, e il dottorato ancor di più visto che è il livello più selettivo della formazione superiore, è dovuta dalla necessità di dimostrare il buon uso delle risorse pubbliche destinate all'università e alla ricerca. Per esempio, nelle frequenti occasioni in cui ci si aggiorna sulla *open science*, sul *data management*, sulle azioni intraprese perché la scienza utilizzi in modo corretto (ossia FAIR: *Findable, Accessible, Interoperable, Reusable*) i dati di cui dispone, può capitare di vedere utilizzata una vignetta che rappresenta in maniera efficace e sintetica i problemi posti poc'anzi: un ricercatore stringe tra le braccia dei dati, quindi le informazioni e i risultati della sua ricerca, e ha ai suoi piedi una borsa, piena di euro, su cui è scritto 'soldi per la ricerca'; di fianco al ricercatore, con fare accusatorio, un altro uomo, identificato come 'società', ricorda al primo che quei soldi sono suoi, quelli delle tasse, e che anche i dati sono suoi. Il messaggio è condivisibile, salvo che spesso si tende a ricondurre solo a questo aspetto specifico (controvalore – per il – pubblico della ricerca) il rapporto tra formazione e società nel suo insieme, soprattutto nei termini di un efficace e veloce ritorno dell'investimento effettuato, optando per formazioni immediatamente e inequivocabilmente professionalizzanti e per percorsi che evitino di perdere tempo, secondo una concezione della formazione e della ricerca come di competenze (*skill*) chiaramente acquisibili e certificabili. Ad essere meno visibile, quando non meno sviluppato, è il ragionamento sul tipo di 'valore' prodotto e producibile da una istituzione pubblica, istituzione il cui compito è di formare/educare cittadine e cittadini. Sempre Nussbaum scrive di "[c]ambiamenti radicali che stanno accadendo in ciò che le società democratiche insegnano ai giovani, e questi cambiamenti non sono stati compresi a fondo. Assetati di fondi, gli stati e i loro sistemi educativi stanno rinunciando senza rifletterci troppo a competenze che sono necessarie per tenere vive le nostre

democrazie. Se queste tendenze dovessero continuare, in tutto il mondo si produrranno generazioni di macchine utili più che cittadini completi che possono pensare autonomamente" (2010:2, traduzione dell'autore). Un'impostazione alla formazione attenta alla possibilità di trovare posto nel mercato del lavoro può essere utile a far aumentare effettivamente le possibilità di trovare un lavoro subito dopo aver conseguito il titolo di dottorato ma non è detto che abbia consentito di sviluppare al meglio le capacità delle persone che vengono formate. I tre punti messi prima in evidenza (didattica, professionalizzazione, standardizzazione) sono infatti strettamente collegati: la ricerca delle migliori condizioni per essere attrattivi nel mercato del lavoro porta infatti con sé delle attese nei confronti delle performance dimostrabili da parte dell'istituzione e da parte della singola persona. L'aver definito una durata massima del dottorato di 3 anni per conseguire il titolo (anche se si tratta di una durata fino a un certo punto flessibile), per esempio, è un modo per dare certezze in termini di efficacia del percorso. Si presentano però almeno due problemi: il rapporto con durate diverse in altri paesi, anche europei, che rendono complicati i percorsi di doppio titolo sempre più attrattivi, e la necessità di disegnare progetti di tesi completabili in 36 mesi, parte dei quali dedicati comunque alla frequentazione dei corsi di terzo livello. Nel percorso di formazione di terzo livello, quindi, si ripresentano quelle incongruenze ancora poco risolte tra un'idea che potremmo definire come tradizionale di università, luogo di formazione, conservazione e trasmissione della conoscenza, e quella più contemporanea che vede delle imprese attive nella produzione di conoscenza per rendere sempre più competitive le persone e la società tutta. Nessuna delle due idee, da sola, sembra rappresentare in maniera soddisfacente le università contemporanee ma sono evidenti le criticità che una eccessiva imprenditorializzazione della formazione possono portare in relazione alla ampiezza e qualità dei programmi e delle possibilità di scelta. Queste criticità sono particolarmente evidenti nel caso del dottorato, in cui tempi e forme della formazione alla ricerca portano a segmentare ancora di più le competenze e le esperienze, alla ricerca di un equilibrio complesso tra valutazione delle performance, definizione di pacchetti formativi sufficientemente compatti e diversificati e, come sembrerebbe ovvio, possibilità di impostare, portare avanti e concludere un progetto di ricerca 'utile' per la società e per la crescita personale. ■

Riferimenti bibliografici

Addie J-P. (2017), "From the urban university to universities in urban society", *Regional Studies*, vol. 51(7), p. 1089-1099.

Audretsch D. B. (2014), "From the entrepreneurial university to the university for the entrepreneurial society", *Journal of Technology Transfer*, vol. 39, p. 313-321.

Almalaurea (2021), *Condizione occupazionale dei dottori di ricerca. Report 2021*, Consorzio Universitario Almalaurea, Bologna.

Chatterton P. (2010), "The Student City: An Ongoing Story of Neoliberalism, Gentrification, and Commodification", *Environment and Planning A*, vol. 42(3), p. 509-514.

Goddard J., Vallance P. (2013), *The University and The City*, Routledge, Abingdon.

Harvey D. (1989), "From managerialism to entrepreneurialism: the transformation in urban governance in late capitalism", *Geografiska Annaler: Series B, Human Geography*, vol. 71(1), p. 3-17.

Nussbaum M.C. (2010), *Not for profit. Why democracy needs the humanities*, Princeton University Press, Princeton and Oxford.

Smith D.P. (2009), "Student geographies, urban restructuring, and the expansion of higher education", *Environment and Planning A*, vol. 41(8), p. 1795-1804.

van den Berg L., Russo A.P. (2004), *The Student City. Strategic Planning for Student Communities in EU Cities*, Ashgate, Aldershot.

Resilienza e comunità: dall'equità sociale alla dimensione paesaggistica

Fabrizio Aimar, Danial Mohabat Doost

Introduzione

Alla luce del crescente numero di shock nei sistemi socio-ecologici – inclusi i rischi ambientali e climatici, le incertezze economiche e, più recentemente, il divampare della pandemia di Covid-19 – sta divenendo estremamente difficile ignorare l'importanza del concetto di resilienza come "la capacità di affrontare il cambiamento e continuare a svilupparsi" al contempo (Stockholm Resilience Centre, n.d.). Nell'ultimo decennio, il concetto di resilienza ha guadagnato una crescente attenzione. "Sembra che la resilienza stia sostituendo la sostenibilità nei discorsi quotidiani, proprio come l'ambiente è stato sussunto negli imperativi egemonici del cambiamento climatico" (Davoudi *et al.* 2012: 299). Nonostante questo crescente interesse sia per il pubblico, sia per gli esperti, il concetto è messo in discussione in diversi modi. In particolare, non vi è ancora consenso sulle diverse dimensioni della resilienza e persino sulla sua definizione. I ricercatori delle varie discipline stanno adattando diverse interpretazioni del termine e le applicano nelle loro ricerche. Tra di esse, alcune delle definizioni ampiamente accettate includono la resilienza ingegneristica, ecologica ed evolutiva (Holling 1973, 1996; Hollnagel *et al.* 2006; Davoudi *et al.* 2013).

Più in dettaglio, la parola resilienza ha origine dalla parola latina *resilire*, che significa tornare indietro (Davoudi 2013). I primi usi della parola resilienza provenivano principalmente da scienziati fisici ed ingegneri, il cui obiettivo chiave era quello di creare un design a prova di errore, aumentando la stabilità e la resistenza dei loro prodotti (come un ponte) agli urti esterni (Davoudi *et al.* 2012). Secondo questa prima interpretazione del concetto di resilienza, la resilienza ingegneristica è stata ideata come un primigenio quadro tentativo volto alla riduzione della probabilità di fallimento del sistema (Holling 1996). Un'altra definizione venne data dagli ecologisti negli anni '70. Essi ampliarono la portata del concetto, parlandone come la misura del disturbo che un sistema è in grado di

soportare per rimanere entro la sua soglia. Pertanto, la cosiddetta resilienza ecologica ha origine più dall'adattabilità piuttosto che dalla resistenza (Holling 1973). Infine, la terza definizione pone l'accento sulla natura evolutiva dei sistemi socio-ecologici. Quest'ultima si basa sulla teoria della complessità, in contrasto con quelle relative ai sistemi chiusi. La resilienza evolutiva rifiuta dunque l'idea di equilibrio (singolo o multiplo) e riconosce i sistemi come non lineari, auto-organizzanti, incerti, imprevedibili e caotici (Davoudi *et al.* 2013). Secondo quest'ultima definizione – a cui riferiscono anche gli autori di questo articolo – la natura intrinseca dei sistemi che crea i legami con la resilienza è la trasformabilità. Affermando il potenziale trasformativo dei sistemi, il ruolo della pianificazione della resilienza è pertanto quella di "essere preparati alla trasformazione innovativa in tempi di cambiamento e di fronte all'incertezza intrinseca" (Davoudi *et al.* 2012: 304).

Adattando la definizione evolutiva di resilienza ad una dimensione territoriale (Brunetta *et al.* 2019), emergono diverse opportunità di ricerca ed operative. Il presente articolo ne indaga due, in particolare. La prima si concentra sugli aspetti sociali della resilienza e sul contributo delle questioni intrinseche riguardanti l'equità. Questa prima parte cerca di rispondere ad una domanda cruciale: resilienza per chi? In secondo luogo, un'attenzione più specifica sarà rivolta al concetto particolare di resilienza del paesaggio (Voghera and Aimar 2021). Essa intende indagare il rapporto tra permanenza e cambiamento all'interno dei paesaggi culturali UNESCO, così come quello tra identità e resilienza nelle comunità locali. Nei paragrafi seguenti, ognuno di questi temi sarà esposto in dettaglio, al fine di chiarire gli obiettivi e potenziali applicazioni della ricerca condotta dagli autori.

Resilienza ed equità sociale

Come menzionato in precedenza, un'area di intenso dibattito sul concetto di resilienza riguarda i molteplici significati del termine. La seconda importante mancanza della

teoria e della pratica della resilienza si associa al suo fallimento nell'affrontare l'equità sociale. Mentre l'attenzione principale della presente sezione è su quest'ultima, essa rivela anche che queste due aree controverse sono fortemente legate l'una all'altra. Per essere più specifici, molti ricercatori suggeriscono che, attualmente, "la resilienza delle comunità è altamente disuguale" (Meerow *et al.* 2019:794). In altre parole, i disastri colpiscono più gravemente i gruppi a basso reddito e le minoranze, poiché ricevono meno risorse per riprendersi (Bolin 2007). Per fare un esempio, secondo UN-Habitat (2018:10), "Il cambiamento climatico sta rapidamente presentando ulteriori rischi per coloro che vivono in condizioni di vita già inadeguate. Il cambiamento climatico può intrappolare i residenti urbani a basso reddito in un ciclo di povertà e vulnerabilità, poiché ogni disastro climatico comporta la perdita di beni, di vite, lesioni ed interruzione delle attività socio-economiche, limitando le capacità di far fronte e adattarsi ai rischi futuri".

Anche se la maggior parte degli autori riscontra la carenza della resilienza (quale concetto) nell'affrontare adeguatamente la questione dell'equità, la ragione dietro questa limitazione è controversa. Mentre molti ricercatori adattano il concetto come uno strumento utile ai loro studi, viceversa una notevole letteratura ha sostenuto come la resilienza urbana non sia nemmeno in grado di affrontare la questione dell'equità, in quanto è un concetto intrinsecamente conservatore che dovrebbe essere rifiutato. Essi sostengono come questo conservatorismo intrinseco freni le trasformazioni radicali e sistematiche, normalizzi la crisi, depolitizzi la questione, trascuri le disuguaglianze strutturali e giustifichi la maggiore securizzazione promossa dalle istituzioni formali (MacKinnon and Derickson 2013; Bonds 2018).

Pertanto, è fondamentale determinare se l'attuale mancanza nell'affrontare l'equità nel quadro della resilienza abbia radici nel concetto stesso, o se questa carenza derivi da altre incomprensioni teoriche. Così, lo scopo primitivo di questa parte dello studio è quello di chiarire il nesso tra il concetto di resilienza e di equità sociale, accogliendo i recenti dibattiti e cercando di rispondere alle seguenti domande:

- la resilienza è in grado di affrontare l'equità sociale?
- quali sono gli ostacoli nella letteratura in materia che impediscono di affrontare l'equità sociale all'interno del concetto di resilienza?

Al fine di rispondere alle suddette domande, questa prima parte dello studio utilizza

la revisione sistematica della letteratura attraverso una metodologia qualitativa, classificata nella categoria della 'ricerca a tavolino' (Hox and Boeijs 2014). "Una revisione sistematica è una revisione di una domanda chiaramente formulata che utilizza metodi sistematici ed espliciti per identificare, selezionare e valutare criticamente le ricerche pertinenti e per raccogliere e analizzare i dati degli studi inclusi nella revisione" (Moher *et al.* 2009:1). Questo studio ha esaminato quindi gli articoli di giornale più citati, pubblicati tra il 2016 e il 2020, in cui la resilienza urbana risulti come un concetto centrale. Essi sono stati ricercati su 'Web of Science Core Collection content' poiché l'indicizzazione è univocamente coerente, il che è fondamentale per una valutazione affidabile.

Tra questi, vi erano quelli che rifiutavano il concetto di resilienza o lo criticavano, mentre altri lo approvavano. I primi erano anche più propensi ad affrontare la questione dell'equità. Presi insieme, i risultati suggeriscono come gli autori che rifiutano il concetto di resilienza di solito fanno riferimento a diverse nozioni del termine 'crisi' rispetto a quelli che ne promuovono l'idea. In altre parole, questi due gruppi hanno risposto alla domanda 'resilienza a cosa?' in modi diversi. Più in dettaglio, gli autori che rifiutavano il concetto o lo criticavano si occupavano delle crisi strutturali o, almeno, del ruolo delle caratteristiche strutturali della società in caso di disastri non strutturali. D'altro canto, quelli che promuovevano la resilienza erano invece più propensi ad affrontare i disastri non strutturali.

Per chiarire questa categorizzazione, è necessario spiegare che una crisi si presume non strutturale se le radici della crisi che colpisce il sistema sono esterne ad esso. Per contro, una crisi è strutturale se invece è interna ai confini del sistema. Ciò significa che le relazioni strutturali del sistema sono responsabili della crisi, mentre le forze interne al sistema esistenti possono riprodurre la crisi per raggiungere uno stato di equilibrio temporaneo (Shaikh 1978). L'essere interno ed esterno dipende assolutamente da come viene definito il sistema stesso. La Figura 1 rappresenta schematicamente un sistema, le sue componenti, le relazioni, il confine e l'esternalità o l'internalità della crisi.

Si è notato come gli articoli non rifiutino mai il concetto riferendosi agli shock non strutturali, come i terremoti ad esempio, i quali provengono semplicemente da fonti esterne. In altre parole, coloro che rifiutano la resilienza si concentrano sui disastri strutturali, considerati interni ai confini del sistema. Affermando dunque che l'equità è una questione relativa alle strutture interne del sistema, questo

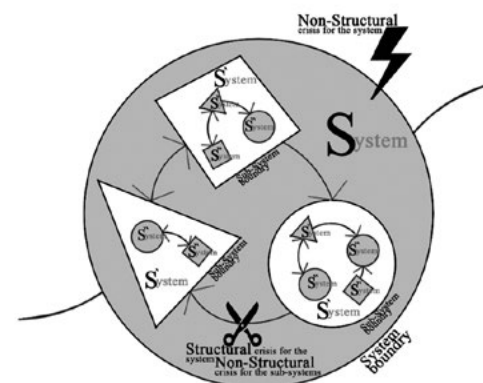


Fig. 1. rappresentazione schematica della crisi strutturale e non strutturale, definendo le componenti, i confini e le relazioni del sistema e del sottosistema (Elaborazione grafica a cura di Danial Mohabat Doost).

gruppo è anche considerevolmente più interessato alle questioni relative all'equità sociale, mentre questi ultimi non affrontano tali sfide nella medesima misura.

Siffatti risultati dimostrano come il raggiungimento di un consenso sulla capacità della resilienza di affrontare le questioni dell'equità derivi da diverse nozioni del termine 'crisi'. Di conseguenza, è fondamentale raggiungere una migliore comprensione di tale parola, delle sue differenti nozioni e della sua relazione con le caratteristiche strutturali dei sistemi urbani. È anche necessario scegliere la giusta definizione di resilienza secondo la categorizzazione di crisi suggerita. In particolare, quando si tratta di crisi strutturali – come quella economica, abitativa, legata agli shock demografici, ecc. – è necessario definire la resilienza in modo tale che la natura trasformativa del sistema sia centrale. Per contro, definizioni più conservatrici – come la resilienza ingegneristica – possono essere applicate quando le sfide tecniche sono le questioni centrali.

Nel complesso, questo studio afferma come la resilienza potrebbe diventare un concetto intrinsecamente conservatore che non è in grado di affrontare le questioni di equità, a meno che:

- il punto focale studiato (o il sistema), con tutte le sue componenti e le relazioni rilevanti tra le componenti, venga definito correttamente;
- la crisi sia diagnosticata in modo appropriato, in modo da rivelare le sue radici (l'essere interna o esterna al sistema, oltre che strutturale o non strutturale, sono le caratteristiche fondamentali a questo livello);
- in base al tipo di crisi, fornire una definizione adeguata di resilienza (facilitare le trasformazioni in caso di crisi interna da un lato, migliorare la capacità di adattamento/capacità di far fronte e ridurre l'esposizione in caso di shock esterni dall'altro).

Resilienza e i paesaggi culturali UNESCO

Il dibattito sul rapporto tra patrimonio culturale e resilienza si inserisce tra gli obiettivi di sviluppo sostenibile delle Nazioni Unite (2015), precisamente nel Target 11.4: "Potenziare gli sforzi per proteggere e salvaguardare il patrimonio culturale e naturale del mondo". In particolare, i "Paesaggi Culturali sono beni culturali e rappresentano il 'lavoro combinato di natura e uomo'" (UNESCO, Linee Guida, 2019, art. 47). Essi "illustrano l'evoluzione della società umana ... sotto l'influsso di sollecitazioni ... originate nel loro ambiente naturale e delle forze sociali, economiche e culturali".

Tuttavia, secondo i rapporti sullo stato di conservazione, diversi fattori negativi condizionano 11 dei 28 paesaggi agricoli riconosciuti dall'UNESCO quali Patrimonio dell'Umanità. Tra i fattori primari, vi è il cambiamento degli usi socioculturali, in cui l'identità, la coesione sociale e i mutamenti nella popolazione locale sono esaminati dalla presente ricerca. Il modo in cui gli immigrati percepiscono e intendono il paesaggio è parte di queste indagini. Infatti, la continua variazione della componente sociale del paesaggio rischia di renderne instabile la qualità, semplificando l'interpretazione culturale (Plieninger and Bieling 2012) e inficiando, quale esito, la legittimità delle permanenze.

L'attività di ricerca è motivata da diversi fattori. In primis, vi è il rafforzamento dell'"idea di paesaggio" (Brunetta *et al.* 2019:8-9) come esperienza culturale e linguistica. In tale ottica, ne deriva come "la capacità di preservare il know-how, la manutenzione ordinaria e gli approcci per la tutela del patrimonio culturale dipendano dal governo del territorio, il quale aumenterà la resilienza sistemica". Pertanto, "la necessità delle comunità locali di ricostruire il loro senso di appartenenza, storia o identità culturale" appare ancor più rilevante se oggetto di fenomeni migratori. Alcune domande di ricerca sono sorte a riguardo:

- qual è il rapporto tra resilienza e identità?
- qual è il limite tra persistenza e cambiamento, sia per conseguire la robustezza sistemica chiesta dall'UNESCO, sia per far fronte a tali mutamenti?
- qual è l'obiettivo primario dei Paesaggi culturali? (ad es.: mantenere il sistema agrario? La resilienza comunitaria?)

Il quadro metodologico adotta un approccio qualitativo, comprensivo di ragionamenti sistemici e interdisciplinari sulle complessità dell'Antropocene. La ricerca viene condotta assumendo la "teoria della complessità come base epistemologica della resilienza

evolutiva" (Davoudi 2018) e come "sistemi robusti ma fragili" (Coaffee 2019) debbano accettare "incertezze ontologiche", "interdipendenze nascoste" e "rischi complessi" (Shaw 2012). L'obiettivo è conseguire la resilienza del paesaggio per aumentare le capacità di risposta dei sistemi territoriali, al fine di affrontare efficacemente le pressioni socioculturali che già lo influenzano.

Tra le finalità vi è la comprensione, nei Paesaggi culturali, de:

- i processi di trasformazione socioeconomica;
- gli impatti di tali mutamenti sull'Eccezionale Valore Universale (OUV) e sugli altri valori del paesaggio;
- la loro gestione, alla luce di tali trasformazioni;
- i fattori determinanti il loro prosieguo per il futuro.

Un'analisi comparativa tra due casi studio intende definire possibili strumenti per una pianificazione paesaggistica resiliente, in grado di rispondere a necessità di medio-lungo periodo. I prescelti sono il Paesaggio Vitivinicolo del Piemonte: Langhe-Roero e Monferrato, Italia (UNESCO 2014) e il Paesaggio Culturale delle Terrazze di Riso Hani nell'Honghe, Cina (UNESCO 2013) (Figura 2). Entrambe sono iscritte alla lista dei Paesaggi culturali nella categoria "paesaggio organicamente evoluto", tipologia "paesaggio continuo" (UNESCO, Linee Guida Operative, 2008, Allegato 3). La volontà di comparare tali siti si riferisce alle intese istituzionali siglate tra Italia e Cina (2019), che prevedono il gemellaggio degli enti gestori sulla base di finalità definite nello Statuto del Forum culturale Italia-Cina (2016).

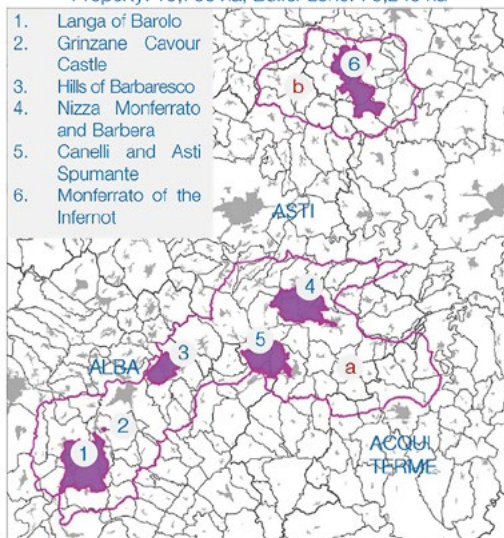
In primis, è stata effettuata un'analisi comparata delle componenti paesistiche e delle forze di cambiamento. Per il sito cinese, lo studio della letteratura scientifica e le interviste a 19 ricercatori, esperti ICOMOS e professionisti dei beni culturali, locali e stranieri, sono state utili nel rilevare i mutamenti occorsi nel periodo 2013-2020. I risultati rivelano un'emigrazione stagionale (fino a 2/3 dei nativi e verso le città in pianura), l'abbandono delle terrazze risicole (10-20% del totale mentre, oltre i 1.000 m, il 30-40% è a rischio siccità a causa dei cambiamenti climatici) e la loro conversione culturale al fine di aumentare i profitti. A lungo termine, la prosecuzione dell'attuale sistema agrario potrebbe essere minacciata e il paesaggio risentirne in integrità e autenticità.

Malgrado tali vulnerabilità sociali, il termine 'resilienza' non appare né nei Dossier di Candidatura né negli attuali Piani di gestione dei rispettivi siti. Già nel 2014, ICOMOS richiese al sito italiano: "Una maggiore attenzione ai valori sociali che danno un importante contributo alla gestione e alla conservazione della proprietà". Sempre lo stesso organo consultivo avvertì anche l'omologo cinese che "il modo in cui il sistema tradizionale si adatta alle esigenze moderne, che già sta allontanando le persone dai villaggi [...] potrebbe portare a difficili tensioni" (2013). Poiché i Paesaggi culturali "fanno parte della nostra identità collettiva" (UNESCO 1992), tali dinamiche latenti (Diamond 2005) possono causare "il degrado della memoria e dell'identità comunitaria", con la conseguente "perdita del senso d'appartenenza" (Brunetta

Vineyard Landscape of Piedmont: Langhe-Roero and Monferrato

(ref: 1390rev)

Property: 10,789 ha; Buffer zone: 76,249 ha



Cultural Landscape of Honghe Hani Rice Terraces

(ref: 1111)

Property: 16,603.22 ha; Buffer zone: 29,501.01 ha



Fig. 2. rappresentazione grafica dei due siti oggetto di studio (Elaborazione grafica a cura di Fabrizio Aimar).

et al. 2019). La persistenza di un sistema territoriale sembra dunque essenziale per un'efficace risposta sistemica.

Pertanto, è necessario rafforzare le capacità locali (Pratt 2015) per promuovere una conservazione attiva del paesaggio. Essa permette di definire un limite accettabile tra cambiamento e memoria, ipotizzando un equilibrio in continua evoluzione. In sintesi, come affermano Brunetta et al. (2019), "il patrimonio può essere utilizzato come elemento cardine per migliorare la resilienza sociale".

Dunque, emerge con chiarezza come tali prospettive richiedano un approccio basato sulla persona, per diverse ragioni. L'uso del suolo a vite o a riso è sì una permanenza in quei paesaggi, ma tale uso è dinamico. Quindi, cosa accadrebbe se gli immigrati variassero le tecniche di coltivazione che distinguono tali Paesaggi culturali? Quali sarebbero le implicazioni? E se cambiasse il contesto sociale che produce questi paesaggi, il patrimonio rischierebbe la decontestualizzazione sociale? Pertanto, quale dovrebbe essere un approccio gestionale corretto?

Poiché nativi e migranti hanno modi diversi di percepire il paesaggio, come si possono integrare le due visioni? È possibile ambire ad un'identità collettiva? Una potenziale risposta può essere l'inserimento, nei sistemi integrati di gestione, della capacità di adattamento. Approcci resilienti che utilizzino "feedback in modo più reattivo nel tracciare i progressi" (Coaffee 2019) potrebbero essere inclusi nell'Obiettivo: "un Paesaggio sociale", già parte dell'attuale Piano di gestione italiano. Questi potrebbero integrarsi anche nell'obiettivo generale n.1 del Piano di gestione cinese, al fine di rispondere alla richiesta di "regolare e guidare la continuità del valore" (art. 51).

Dato che le comunità sono attributi del paesaggio, appare basilare rafforzare ancor più il rapporto che ha prodotto e mantenuto tali paesaggi nel tempo. Pertanto, è consigliabile iniziare ad analizzarli attraverso la lente della resilienza sociale, stabilendo nuove relazioni tra i loro valori e l'OUV, le Linee Guida UNESCO e i Piani di gestione.

A riguardo, è stato somministrato un questionario digitale ai Macedoni che vivono e lavorano nei territori di Langhe, Roero e Monferrato, così come ai cittadini di quelle aree. Nel Comune di Canelli, una delle componenti della proprietà seriale, essi formano una comunità di 807 individui, la 5° in Italia per numero. Un totale di 9 domande a risposta chiusa è stato sottoposto a 172 partecipanti, per comprendere:

- il senso di appartenenza;
- la percezione del paesaggio locale e le sue modifiche;

- la gestione del paesaggio vitato;
- l'integrazione e il senso di comunità;
- le prospettive per le generazioni attuali e future.

Tale test ha evidenziando diverse modalità di comprensione delle modificazioni del paesaggio tra i due gruppi. Pertanto, la presente ricerca sottolinea la necessità di una definizione di un sistema gestionale integrato, partendo da quanto appreso dall'autore nel periodo di *Visiting research* presso ICCROM, Roma. Se la custodia dei valori del paesaggio è associata alla sopravvivenza dei modelli culturali che li hanno creati (Bloemers et al. 2010), essa è un mezzo per migliorare il benessere personale e comunitario. Il fine è rafforzare il coinvolgimento delle comunità, legando ancor più gli aspetti intangibili a quelli tangibili del paesaggio. Costruire comunità rurali più forti, dunque, in grado di gestire cambiamenti e continuità.

In conclusione, questa ricerca intende conseguire la resilienza del paesaggio (Voghera and Aimar 2021) come importante motore d'innovazione territoriale (Rolando 2016). Chiarire l'obiettivo principale di azioni, strategie e politiche è basilare per definire approcci efficaci in chiave decisionale. Esse concorrono a consolidare la resilienza sistemica attraverso la capacità di accettare, rispondere e adattarsi. Le dinamiche in atto, in continua evoluzione, stanno spingendo verso nuove forme integrate di governo del territorio che però possono essere pensate, valutate e gestite (Coaffee 2019).

I risultati qualitativi intenderanno stimolare dibattiti accademici, così come azioni concrete a vantaggio delle comunità locali. Pertanto, dovrà essere promossa l'adozione di strumenti proattivi e resilienti, da inserire in una potenziale revisione degli attuali Piani di gestione di tali Paesaggi culturali UNESCO. ■

Riferimenti bibliografici

Bloemers T., Daniels S., Fairclough G., Pedrolì B., Stiles R. (2010), "Landscape in a Changing World; Bridging Divides, Integrating Disciplines, Serving Society", *Science Policy Briefing*, vol. 41, p. 1-16.

Bolin B., Kurtz L.C. (2018), "Race, Class, Ethnicity, and Disaster Vulnerability" in H. Rodriguez, W. Donner, J. Trainor (eds.), *Handbook of Disaster Research. Handbooks of Sociology and Social Research*. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-63254-4_10

Bonds A. (2018), "Refusing resilience: the racialization of risk and resilience", *Urban Geography*, vol. 39(8), p. 1285-1291. <https://doi.org/10.1080/02723638.2018.1462968>

Brunetta G., Ceravolo R., Barbieri C. A., Borghini A., de Carlo F. et al. (2019), "Territorial Resilience: Toward a Proactive Meaning for Spatial

Planning", *Sustainability*, vol. 11, 2286. <https://doi.org/10.3390/su11082286>

Coaffee J. (2019), *Future Proof - How to Build Resilience in an Uncertain World*, Yale University Press, New Haven and London.

Davoudi S., Shaw K., Haider L.J., Quinlan A.E., Peterson G.D. et al. (2012), "Resilience: A Bridging Concept or a Dead End? "Reframing" Resilience: Challenges for Planning Theory and Practice Interacting Traps: Resilience Assessment of a Pasture Management System in Northern Afghanistan Urban Resilience: What Does it Mean in Planning Practice? Resilience as a Useful Concept for Climate Change Adaptation? The Politics of Resilience for Planning: A Cautionary Note", *Planning Theory and Practice*, vol. 13(2), p. 299-333. <https://doi.org/10.1080/14649357.2012.677124>

Davoudi S., Brooks E., Mehmood A. (2013). "Evolutionary Resilience and Strategies for Climate Adaptation", *Planning Practice & Research*, vol. 28(3), p. 307-322. <https://doi.org/10.1080/02697459.2013.787695>

Davoudi S. (2013), On resilience, *disP - The Planning Review*, vol. 49(1), p. 4-5. <https://doi.org/10.1080/02513625.2013.799852>

Davoudi S. (2018), "Just Resilience", *City & Community*, vol. 17(1), p. 3-7. <https://doi.org/10.1111/cico.12281>

Diamond J. (2005), *Collapse - How Societies Choose to Fail or Succeed*, Viking Press, New York.

Hollnagel E., Woods D., Leveson N. (2006), *Resilience engineering: Concepts and precepts*. Routledge, Londra.

Holling C. S. (1973), "Resilience and stability of ecological systems", *Annual Reviews of Ecological Systematics*, vol. 4, p. 1-23. <https://doi.org/10.1146/annurev.es.04.110173.000245>

Holling C. S. (1996), "Engineering resilience versus ecological resilience", in National Academy of Engineering (Ed.), *Engineering Within Ecological Constraints*, The National Academies Press, Washington. <https://doi.org/10.17226/4919>

Hox J.J., Boeije H.R. (2004), "Data Collection, Primary vs. Secondary", in *Encyclopedia of Social Measurement*, vol. 1, p. 593 - 599.

ICOMOS (2013), *Honghe Hani Rice Terraces (China) - No 1111, Advisory Body Evaluation* [<https://whc.unesco.org/en/list/1111/documents/>].

ICOMOS (2014), *Vineyard Landscape of Piedmont: Langhe-Roero and Monferrato (Italy) - No 1390rev. Advisory Body Evaluation* [<https://whc.unesco.org/en/list/1390/documents/>].

MacKinnon D., Derickson K.D. (2013), "From resilience to resourcefulness: A critique of resilience policy and activism", *Progress in Human Geography*, vol. 37(2), p. 253-270. <https://doi.org/10.1177/0309132512454775>

Meerow S., Pajouhesh P., Miller T.R. (2019), "Social equity in urban resilience planning", *Local Environment*, vol. 24(9), p. 793-808. <https://doi.org/10.1080/13549839.2019.1645103>

Moher D., Liberati A., Tetzlaff J., Altman D.G., Altman D. et al. (2009), "Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: The PRISMA statement", *PLoS Med*, vol. 6(7), e1000097. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1000097>

Plieninger T., Bieling C. (2012), "Connecting cultural landscapes to resilience" in T. Plieninger, C. Bieling (eds.), *Resilience and Cultural Landscape*, Cambridge University Press, Cambridge. <https://doi.org/10.1017/CBO9781139107778.003>

Pratt A.C. (2015), "Resilience, locality and the cultural economy", *City, Culture and Society*, vol. 6(3), p. 61-67. <https://doi.org/10.1016/j.ccs.2014.11.001>

Resilience dictionary, Stockholm Resilience Centre [<https://www.stockholmresilience.org/research/resilience-dictionary.html>].

Rolando A. (2016), "The intermediate territories between Turin and Milan and the legacy of Expo 2015: tourism enhancement opportunities through the meshes of mobility networks", *Paesaggi UNESCO Langhe-Roero e Monferrato - Patrimonio dell'Umanità*, Atti e Rassegna Tecnica della Società degli Ingegneri e degli Architetti in Torino, LXIX(1-2).

Shaikh A. (1978), "An introduction to the history of crisis theories-US capitalism", *U.S. Capitalism in Crisis*, p. 219-241

Shaw K. (2012), "The Rise of the Resilient Local Authority? Local Government Studies", vol. 38(3), p. 281-300. <https://doi.org/10.1080/03003930.2011.642869>

UN General Assembly (2015), *Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development*, A/RES/70/1 [<https://www.refworld.org/docid/57b6e3e44.html>].

UN-Habitat (2018), *Pro-Poor Climate Action in Informal Settlements* [https://unhabitat.org/sites/default/files/2019/05/pro-poor-climate_action_in_informal_settlements.pdf].

UNESCO (1992), *Cultural Landscapes* [<https://whc.unesco.org/archive/1992/whc-92-conf002-12e.pdf>].

UNESCO (2008), *Operational Guidelines for the Implementation of the World Heritage Convention*, Paris: UNESCO World Heritage Centre [<https://whc.unesco.org/archive/opguide08-en.pdf>].

UNESCO (2013), *Cultural Landscape of Honghe Hani Rice Terraces - Ref: 1111* [<https://whc.unesco.org/uploads/nominations/1111.pdf>].

UNESCO (2014), *The Vineyard Landscape of Piedmont: Langhe-Roero and Monferrato - Ref: 1390rev* [<https://whc.unesco.org/uploads/nominations/1390rev.pdf>].

UNESCO (2019), *Operational Guidelines for the implementation of the World Heritage Convention*, Paris: UNESCO World Heritage Centre [<https://whc.unesco.org/en/guidelines/>].

Voghera A., Aimar F. (2021, in press), "Towards a definition of landscape resilience: the proactive role of communities in reinforcing the intrinsic resilience of landscapes", in M. Carta, M. Perbellini, J. A. Lara-Hernandez (eds.), *Resilient Communities and the Peccioli Charter: Towards the possibility of an Italian Charter for Resilient Communities*, Springer.

Le forme dell'equità: esplorazioni di ricerca su prospettive comuni in un dottorato interdisciplinare

Francesco Bruzzone, Valeria Vitulano

Equità: introduzione alle declinazioni concettuali

La definizione di equità nasce da un ambito economico piuttosto ristretto, quello della giustizia distributiva (Atkinson 1970) e si è poi allargata comprendendo i concetti di giustizia, convergenza, correttezza e uguaglianza nonché componenti fondamentali della pianificazione come la partecipazione (Meerow *et al.* 2019). Una definizione tradizionalmente accettata di equità è "la distribuzione moralmente corretta di benefici e oneri tra i membri della società" (Boucher and Kelly 1998; Martens *et al.* 2019). Ciò pone alcune questioni: cosa è 'giusto'? Come si misura e si rende operativa l'equità? (Camporeale *et al.* 2019).

Nei suoi diversi approcci e settori, la pianificazione urbanistica e territoriale si è fatta carico di questo tema, evidenziando sempre più il suo stretto collegamento con i concetti più generali di sostenibilità e qualità della vita (Manaugh *et al.* 2015). Lucy (1981) suggerisce 5 concezioni dell'equità da considerarsi in decisioni di pianificazione: l'uguaglianza, il bisogno, la domanda, le preferenze, e la disponibilità a pagare. Più di recente, la maggior parte degli autori concorda con la visione di sostenibilità basata sulle "3E" (*Environment, Economic, Equity*), e sottolinea l'importanza di saper bilanciare tali dimensioni. La figura 1 mostra una concettualizzazione dell'equità nella pianificazione urbanistica e territoriale in chiave sostenibile proposta da Meerow *et al.* (2019), i quali individuano un quadro tripartito che include le dimensioni dell'equità distributiva, ricognitiva, e procedurale.

Al di là della definizione specifica di equità, la letteratura, ma anche le istituzioni europee, oggi osservano che non può esserci strategia di sostenibilità efficace che prescinda dal tema dell'equità. La stima dell'equità nel campo della pianificazione e delle trasformazioni territoriali si lega alla valutazione della distribuzione degli effetti, piuttosto che della loro grandezza, e abbandona quindi concetti strettamente legati all'efficacia e all'efficienza – anche economica – in favore, appunto, di equità, bilanciamento e coesione (Ortega *et*

al. 2012, 2014). Un termine, quest'ultimo, che si lega alle prospettive della Commissione Europea, la quale ambisce a uno sviluppo "coesivo, bilanciato, attrattivo e sostenibile" e ad una equa distribuzione delle opportunità nei diversi territori dell'Unione (EC 1999, 2004, 2006).

Nei prossimi paragrafi verranno approfonditi due possibili approcci al tema dell'equità sviluppati all'interno del dottorato in Urban and Regional Development (URD) del Dipartimento interateneo di scienze, progetto e politiche del territorio (DIST) del Politecnico e Università di Torino. Il paradigma dell'equità si presenta come uno dei potenziali elementi di "corrispondenza disciplinare" (cfr. M. Santangelo in questa sezione) tra esplorazioni di ricerca incentrate da un lato sulla pianificazione urbanistica e le infrastrutture verdi e dall'altro sulla pianificazione dei trasporti e della mobilità sostenibile.

Equità nel piano e infrastrutture verdi urbane

L'esplorazione del concetto di equità all'interno della pianificazione urbanistica e territoriale, e più specificatamente nel piano urbanistico a scala locale nel contesto italiano, porta in prima battuta a richiamare il principio e la tecnica della perequazione (la cui etimologia rimanda, non a caso, al termine latino *aequus*, ovvero "uguale", "equo", "giusto", rafforzato dal prefisso per-). La perequazione urbanistica costituisce di fatto una finalità attraverso cui perseguire nel piano una più equa distribuzione dei diritti edificatori e dei costi nei confronti dei proprietari delle aree interessate dalla realizzazione delle trasformazioni urbanistiche. Infatti, uno degli obiettivi della perequazione riguarda – una questione storicamente al centro del dibattito italiano – il garantire una relativa indifferenza delle proprietà immobiliari rispetto alle scelte operate all'interno dello strumento urbanistico generale (Barbieri 1998). Tale tipo di operazione permette di realizzare più equamente, senza disparità di trattamento tra proprietà con caratteristiche simili, il progetto di città che



Fig. 1. Concettualizzazione di equità nella pianificazione urbanistica e territoriale sostenibile (Meerow *et al.* 2019).

un'amministrazione comunale intende promuovere (Micelli 2003).

Questa prima declinazione dell'equità nella pianificazione del governo del territorio si relaziona ad un modello di riferimento nazionale che, nonostante i diversi ordinamenti regionali 'riformati' nel corso degli anni, risulta ancora imperniato sul Piano Regolatore Generale e sul relativo carattere conformativo e regolativo degli usi del suolo. La stessa perequazione, oggetto di interesse nella cultura tecnica e disciplinare e divenuta una pratica ormai diffusa in diverse esperienze locali, attende da tempo di essere inclusa in una disattesa *Legge di principi fondamentali del Governo del territorio*, attuativa del Titolo V della Costituzione italiana, riformato nel 2001. Nel tentativo diffuso di ipotizzare alternative di portata innovativa ad un modello di sviluppo economico, sociale e urbano non più adatto alle esigenze della contemporaneità, il concetto di equità si espande e si lega indissolubilmente ai paradigmi della sostenibilità e del benessere delle comunità. A partire dal Rapporto della Commissione Stiglitz-Sen-Fitoussi del 2009 si è reso sempre più evidente come il progresso sociale e la performance economica siano fenomeni legati a fattori che vanno oltre gli aspetti puramente economici e monetari, ma che presentano connotazioni di tipo sociale e ambientale. L'Istat ha introdotto nel 2010 il progetto Benessere equo e sostenibile (Bes), con la consapevolezza che un progresso a lungo termine sia condizionato in maniera

considerabile dall'incremento dello stato di benessere, secondo un'equa distribuzione nella società e senza compromettere le possibilità delle generazioni future.

Ancora, sono – oggi ancor più di prima – visibili gli intrecci tra il tema dell'equità e il concetto di salute nei contesti urbani, un concetto che ha visto un'evoluzione progressiva da un principio di carattere esclusivamente medico-sanitario e incentrato sul singolo individuo, ad un obiettivo di carattere sociale, che sottende una serie interrelazioni di contesto tra fattori socio-economici, ambientali, clinici e culturali. Nello spazio urbano è possibile misurare le geografie delle iniquità e del privilegio, dove la distribuzione spaziale delle opportunità incide sullo sviluppo del benessere e di conseguenza sulla stessa affermazione dei diritti di cittadinanza (Tosi 2017).

La pandemia di Covid-19 ha confermato come le città, da sempre considerate i motori dello sviluppo economico e i fulcri principali di accesso ai servizi, alla cultura e allo svago, possano anche concentrare i casi più estremi di disuguaglianze, le quali possono assumere diversi connotati: sociali, economici, di salute, di accessibilità/disponibilità/qualità di servizi nel territorio. La città contemporanea rappresenta effettivamente il luogo in cui coesistono e si acquisiscono le tendenze disgreganti e riformiste di una società sottoposta ad uno stress senza precedenti (Talia 2018). Al contempo, le città possono giocare un ruolo fondamentale nel passaggio a un futuro verde e sostenibile (EEA 2021) e tale spinta viene incoraggiata con maggior decisione da diverse iniziative a scala europea (come l'European Green Deal, l'Agenda urbana per l'Ue, la politica di coesione per il prossimo periodo 2021-2027, il New European Bauhaus).

Sono sempre più evidenti ed esplorate nella letteratura le associazioni positive che si instaurano tra il livello di benessere e le caratteristiche dell'ambiente urbano; in questo senso lo spazio pubblico può costituire la struttura privilegiata di lavoro e sperimentazione di una strategia di rigenerazione (fisica, ambientale, sociale, economica) secondo nuove prospettive di equità, benessere e qualità ambientale (Ricci 2018).

Rispetto all'articolazione del sistema spazio pubblico a scala locale, che si vuole ricordare essere ancora incardinato su uno dei pilastri dell'urbanistica italiana ovvero gli standard urbanistici ex Dì 1444/68 (Giaino 2019), soprattutto la presenza e l'accesso alla componente verde possono offrire una vasta gamma benefici (Knobel *et al.* 2019, WHO 2016, Hartig *et al.* 2014).

La comparsa di nuove forme dell'(in)equità, da cui conseguono nuove domande di

welfare a scala urbana, hanno portato a ritenere non più adeguati i 18 m²/ab di standard 'equidistribuiti' spazialmente. La tensione dell'urbanistica odierna è di passare dal garantire 'quantità minime' di servizi a fornire nuovi ed imprescindibili 'requisiti minimi' di benessere, salubrità e giustizia (D'Onofrio e Trusani 2018, Tosi 2017), secondo logiche di tipo redistributivo, orientando gli interventi attraverso la selezione di priorità, con la finalità di ridurre le vulnerabilità delle parti più svantaggiate della popolazione.

Sulla base di questi presupposti, tra i possibili elementi di innovazione del piano urbanistico, della sua forma e dei suoi contenuti, per perseguire concretamente gli obiettivi di equità, sostenibilità, benessere e di transizione ecologica, le Infrastrutture verdi rappresentano un'importante opportunità per il futuro progetto della città contemporanea. Queste, evocando il concetto di verde urbano e arricchendolo di significato attraverso la connotazione di rete, costituiscono una delle principali strategie per fronteggiare i crescenti fenomeni di urbanizzazione (Tzoulas *et al.* 2007, Coutts and Hahn 2015, Wang *et al.* 2019).

Al contrario dell'infrastruttura grigia, dell'Infrastruttura verde viene in primo luogo evidenziato il carattere di multifunzionalità e di sinergia tra fattori ecologici e culturali, in modo da abbracciare le più estese dimensioni della sostenibilità (Ahern 2007, EC 2013, Laforteza *et al.* 2013, Hansen and Pauleit 2014). L'introduzione di tale componente nella pianificazione urbanistica e territoriale comporta un cambio di rotta nel considerare il verde da elemento passivo e di arredo urbano a un tassello fondamentale dello spazio pubblico, che influenza l'assetto urbano e ne condiziona lo sviluppo. Ecco che l'Infrastruttura verde, in una necessaria e auspicabile evoluzione dell'azione pubblica nella pianificazione urbanistica e del verde urbano, può costituire un campo di confluenza di risposte – non più settoriali – alle questioni emergenti di riurbanizzazione della città contemporanea, secondo "prospettive praticabili di coesione, ecologicamente orientate e socialmente inclusive, capaci di traghettare nuove economie urbane di tipo circolare" (Gasparrini 2019: 18).

Equità e mobilità sostenibile

La centralità del settore dei trasporti nel favorire la competitività collettiva e individuale è riconosciuta e sostenuta a ogni livello di governance così come, contestualmente, c'è consapevolezza degli impatti locali e globali sull'ambiente, sulla struttura antropica e sociale, e sul settore economico, generati dal sistema della mobilità. La varietà e la

complessità degli ambienti che viviamo e plasmiamo richiedono strategie *tailor-made*, in cui la mobilità gioca un ruolo chiave, incrementando l'attrattività (es. a tutela della residenzialità in aree rurali), valorizzando le persone più svantaggiate (es. tramite il trasporto pubblico), garantendo equità territoriale e coesione sociale, fornendo nuove connessioni e possibilità (per le imprese e le comunità) e, più in generale, migliorando le opportunità delle persone e la qualità della vita. La scarsità di possibilità di trasporto implica una carenza di opportunità lavorative, educative, ricreative e sociali, con impatti profondi sulle prospettive comunitarie ed individuali (Golub and Martens 2014).

Lo studio dell'equità, dell'accessibilità e della coesione sociale e territoriale nel settore dei trasporti è stato affrontato vastamente, ma la definizione specifica dei diversi concetti è caratterizzata da un certo livello di confusione e pluralismo (Ogryczak 2009). Inoltre, come accennato, solo di recente si è compresa la stretta relazione tra equità e sostenibilità, e la necessità di integrare politiche e misure di equità all'interno di strategie complessive di sostenibilità, nell'ambito della mobilità ma non solo (Cavallaro *et al.* 2020). Una sfida, questa, che la pianificazione dei trasporti non ha ancora saputo cogliere nella sua interezza, rendendo pertanto ancora più rilevante ed urgente l'attenzione della comunità scientifica sul tema. Il mondo della ricerca, infatti, può assumere il fondamentale ruolo di informare e arricchire il dibattito, sia fornendo approfondimenti empirici sulle disparità nella società, sia sviluppando resoconti sistematici sugli aspetti distributivi più controversi (Martens *et al.* 2019).

Assodata l'importanza di includere il tema nell'equità nelle politiche di mobilità, tuttavia, si presentano alcune sfide che richiedono approfondimenti dedicati: la prima riguarda la definizione di equità nel caso specifico della pianificazione dei trasporti, e la seconda riguarda le metodologie per calcolare e valutare l'equità di diverse soluzioni, progetti, approcci e piani. Entrambi i problemi presentano un certo grado di complessità, data anche la già citata controversia sulla definizione stessa di equità nell'ambito della mobilità. Richiamando la proposta di Boucher and Kelly (1998), identifichiamo tre principali componenti dell'equità nei trasporti: i costi e i benefici che vengono distribuiti, la popolazione e i gruppi sociali coinvolti, e i parametri di valutazione o i principi distributivi che determinano se una data distribuzione è moralmente e socialmente accettabile o meno (Di Ciommo and Shiftan 2017). Si considera inoltre comunemente una suddivisione

dell'equità nei trasporti in due macro-categorie: equità orizzontale o spaziale, e equità verticale o sociale (Camporeale *et al.* 2019). La prima si rifà al più conosciuto concetto di accessibilità in termini di opportunità di fruire di un dato modo di trasporto (*service opportunity*), mentre la seconda riguarda l'allocazione dei benefici tra diversi gruppi sociali sulla base della loro disponibilità o possibilità di pagare per uno specifico servizio (*economic opportunity*, Welch and Mishra 2013). Evidentemente, una *policy* orientata alla maggior equità e sostenibilità del sistema della mobilità dovrebbe puntare alla massimizzazione di entrambe le categorie di equità, garantendo la disponibilità di opzioni di trasporto (infrastrutture e servizi) e l'accessibilità ad esse da parte di ognuno, indipendentemente dallo status socioeconomico.

Anche il problema della stima degli impatti in termini di equità del settore dei trasporti, nonché delle possibili implicazioni di futuri piani e progetti, richiede di esplorare diverse tecniche di analisi e valutazione. Diversi sono i metodi utilizzati in letteratura per comprendere gli impatti, in termini di equità, dei diversi sistemi di trasporto. Una possibilità è quella di includere e prioritizzare questioni di equità all'interno di metodi di valutazione come ad esempio l'analisi multicriteriale (Manaugh *et al.* 2015). Più comunemente, si utilizzano indicatori e indici, in grado di ricavare risultati operativi e valutazioni empiriche del livello di equità rilevato in situazioni esistenti o atteso come effetto di piani e progetti di trasporti. Per una *review* dei possibili metodi e indicatori adottabili, si rimanda a Martens *et al.* (2019), i quali individuano da un lato diverse dimensioni di equità da valutare tramite indicatori (quelle dell'accessibilità, dell'inquinamento da traffico, della sicurezza, e della salute), e dall'altro diversi criteri per la suddivisione della popolazione in gruppi diversamente affetti da problematiche legate all'equità (ossia il luogo di residenza, il modo di trasporto prevalente, il reddito, la classe di età, il genere, le (dis)abilità e l'etnia).

'Decomporre' la complessità della tematica dell'equità nei suoi molteplici sottoaspetti può essere una strategia efficace per meglio comprendere quali indicatori compositi sviluppare, i quali sono particolarmente rilevanti per descrivere la dimensione del fenomeno (Miller *et al.* 2013).

L'integrazione dell'equità all'interno della pianificazione dei trasporti è una questione inevitabilmente di tipo normativo (Martens *et al.* 2019). Se sulla ricerca accademica riguardo le tecniche valutative si registrano recenti progressi, l'inclusione strutturata delle stime di equità all'interno dei piani e progetti di

mobilità è ancora un obiettivo lontano, nonostante la spinta in tal senso da parte della Commissione Europea dall'inizio del nostro secolo (EC 1999, 2004, 2006). Sebbene alcuni piani condividano obiettivi di equità, ancora non è stato individuato il quadro normativo/regolatorio all'interno del quale inserire la tematica in maniera strutturata, un passo che sarebbe auspicabile sia per quanto riguarda la pianificazione strategica che per quella attuativa, oltre che per i progetti di sistemi di trasporto di un certo impatto, quali ad esempio quelli dell'alta velocità ferroviaria. Certamente, alla complessità e alle sfaccettature del tema dell'equità si aggiunge la complessità della pianificazione dei trasporti, caratterizzata da un gran numero di impatti socioeconomici, sulla salute e sul benessere, così come sull'ambiente e sulle risorse odierne e future (Sinha and Labi 2007). Il compito di integrare e conciliare questioni di equità per i diversi gruppi sociali all'interno di più generali strategie di sostenibilità e resilienza è complesso, sia per la difficile concettualizzazione e valutazione di tali questioni (di cui si è discusso in questo paragrafo), che per la loro necessaria convivenza con le priorità e le invarianti politiche e socioeconomiche (Manaugh *et al.* 2015). Sebbene la letteratura abbia identificato un certo sviluppo delle questioni di equità nei "*Transportation plans*" nordamericani a vari livelli (metropolitano e regionale, prevalentemente), la stessa tendenza non si riscontra ancora nella pratica europea. È quindi necessario uno sforzo, da parte dell'accademia e delle istituzioni, per individuare il miglior strumento di pianificazione entro cui inserire considerazioni e stime di equità, a tutela soprattutto delle opportunità e delle identità dei luoghi e delle comunità che li abitano, ma anche a garanzia dell'efficacia di più ampie strategie di sostenibilità. Nel campo dei trasporti, i Pums (Piani urbani della mobilità sostenibile), principale strumento di pianificazione strategica per le città oltre i 100.000 abitanti, potrebbero contribuire allo scopo, anche grazie alla loro capacità di interazione con le altre dimensioni della pianificazione territoriale. I Pums, tuttavia, non risolvono il tema della progettazione in chiave equa nei territori rurali e periferici, che però sono tra quelli che più necessitano dell'inclusione di logiche di equità all'interno dei processi di piano, a sfavore di logiche economico-finanziarie, spesso non sostenibili in aree rurali.

Sinergia tra approcci di ricerca verso obiettivi comuni

Il concetto di equità nello studio della complessità dei sistemi urbani e territoriali, declinato e approfondito secondo potenziali

esplorazioni di ricerca, porta ad allargare la discussione verso le più generali strategie di sostenibilità, resilienza e benessere, sviluppate nell'ambito della pianificazione in ottemperanza agli obiettivi nazionali, europei e globali. Sebbene l'inclusione dell'equità possa contribuire ad aumentare il già notevole livello di articolazione dei processi e delle valutazioni di piano, si ritiene costituisca una finalità da perseguire inevitabilmente poiché sia la letteratura, che istituzioni come la Commissione Europea, ne riconoscono il fondamentale contributo nel concorrere all'efficacia delle strategie di sviluppo sostenibile.

Il presente contributo intende evidenziare l'importanza del dialogo tra le varie discipline della pianificazione e dell'analisi dei contesti urbani e territoriali secondo un approccio accademico che sia ampio ed inclusivo, affinché i diversi obiettivi di policy siano affrontati efficacemente all'interno di un unico sistema complesso, andando a costruire da un lato un *framework* teorico/accademico corposo e dall'altro soluzioni operative per la pratica pianificatoria, quali tasselli sinergici fondamentali per conseguire gli obiettivi di equità e sostenibilità.

Il dottorato di ricerca in Urban and Regional Development del DIST del Politecnico e Università di Torino costituisce, in questo senso, un contenitore di sapere e strumento di arricchimento e di scambio di competenze, punti di vista, e *know-how* scientifico. Risulta pertanto fondamentale che, durante il percorso dottorale, le molteplici discipline e approcci alla ricerca non cessino di interagire, sfruttando le occasioni di scambio e apprendimento reciproco secondo un processo continuo di innovazione e stratificazione, contribuendo ad arricchire la vocazione inter e multidisciplinare che caratterizza il dottorato stesso. ■

Riferimenti bibliografici

- Atkinson B.A. (1970), "On the Measurement of Inequality", *Journal of Economic Theory*, vol. 2, p. 244-263.
- Ahern J. (2007), "Green infrastructure for cities: The spatial dimension", in V. Novotny, P. Brown (eds.), *Cities of the Future: Towards Integrated Sustainable Water and Landscape Management*, p. 268-283, IWA Publishing, London.
- Barbieri C.A. (1998), "Perequazione urbanistica: quattro buone ragioni per la riforma", *Urbanistica Informazioni*, no. 157, p. 4-5.
- Boucher D., Kelly P.J. (eds.) (1998), *Social Justice: from Hume to Walzer*, Routledge, London/New York.
- Camporeale R., Caggiani L., Ottomanelli M. (2019), "Modeling horizontal and vertical equity in the public transport design problem: A case study", *Transportation Research, Part A*, vol. 125, p. 184-226.
- Cavallaro F., Bruzzone F., Nocera S. (2020), "Spatial and social equity implications for High-Speed Railway lines in Northern Italy", *Transportation Research, Part A*, vol. 135, p. 237-340.
- Coutts C., Hahn M. (2015), "Green infrastructure, ecosystem services, and human health", *Int. J. Environ. Res. Public Health*, vol. 12, p. 9768-9798. <https://doi.org/10.3390/ijerph120809768>.
- D'Onofrio R., Trusani E. (2018), *Urban Planning for Healthy European Cities*, Springer, Cham.
- Di Ciommo F., Shifan Y. (2017), "Transport equity analysis", *Transport Reviews*, vol. 37, p. 139-151.
- EC-European Commission (1999), *ESDP-European Spatial Development Perspective. Towards Balanced and Sustainable Development in the Territory of the EU*. European Communities.
- EC-European Commission (2004). *A new partnership for cohesion: convergence, competitiveness, cooperation. Third report on economic and social cohesion*. European Communities.
- EC-European Commission (2006), *Council Decision of 6 October 2006 on Community strategic guidelines on cohesion (2006/702/EC)*.
- European Environment Agency (2021, June 14). *Cities play pivotal roles in shifting to green, sustainable future* [<https://www.eea.europa.eu/highlights/cities-play-pivotal-roles-in>].
- Gasparrini C. (2020), "Riurbanizzare le città con le infrastrutture verdi e blu", in C. Giaimo (ed.), *Tra spazio pubblico e rigenerazione urbana. Il verde come infrastruttura per la città contemporanea*, urbanisticaDossier on line, 17, p. 18-23 [<http://www.urbanisticainformazioni.it/-017-100-.html>].
- Giaimo C. (ed.) (2019), *Dopo 50 anni di standard urbanistici in Italia. Verso percorsi di riforma*, INU Edizioni, Roma.
- Golub A., Martens K. (2014), "Using principles of justice to assess the modal equity of regional transportation plans", *Journal of Transport Geography*, vol. 41, p. 10-20.
- Hansen R., Pauleit S. (2014), "From multifunctionality to multiple ecosystem services? A conceptual framework for multifunctionality in green infrastructure planning for Urban Areas", *Ambio*, vol. 43, p. 516-529. <https://doi.org/10.1007/s13280-014-0510-2>
- Hartig T., Mitchell R., de Vries S., Frumkin H. (2014), "Nature and Health", *Annual Review of Public Health*, vol. 35, p. 207-228. <https://doi.org/10.1146/annurev-publhealth-032013-182443>
- Istat (2015), *Rapporto Bes 2020* [<https://www.istat.it/it/archivio/254761>].
- Knobel P., Dadvand P., Maneja-Zaragoza R. (2019), "A Systematic Review of Multi-Dimensional Quality Assessment Tools for Urban Green Spaces", *Health & Place*, vol. 59, p. 102198. <https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2019.102198>
- Lafortezza R., Davies C., Sanesi G., Konijnendijk C.C. (2013), "Green infrastructure as a tool to support spatial planning in European urban regions", *iForest*, vol. 6, p. 102-108. <https://doi.org/10.3832/ifer0723-006>
- Lehtonen M. (2004), "The environmental-social interface of sustainable development: capabilities, social capital, institutions", *Ecological Economics*, vol. 49, p. 199-214.
- Lucy W. (1981), "Equity and Planning for Local Services", *Journal of the American Planning Association*, vol. 47, no. 4, p. 447-457.
- Manauk K., Badami M.G., El-Geneidy A.M. (2015), "Integrating social equity into urban transportation planning: A critical evaluation of equity objectives and measures in transportation plans in North America", *Transport Policy*, vol. 37, p. 167-176.
- Martens K., Bastiaanssen J., Lucas K. (2019), "Measuring transport equity: Key components, framings and metrics", in K. Lucas, K. Martens, F. Di Ciommo, A. Dupont-Kieffer (eds.), *Measuring transport equity*, The Netherlands: Elsevier, p. 13-26.
- Meerow S., Pajouhesh P., Miller T.R. (2019), "Social equity in urban resilience planning", *Local Environment*, vol. 24, no. 9, p. 793-808.
- Micelli E. (2003), "La perequazione urbanistica per l'attuazione innovativa di piani e progetti", Atti del XXXIII Incontro di Studio Ce.S.E.T., *Funzioni di pubblica utilità e valutazione dell'indennizzo*, 24-25 ottobre 2003, Cagliari, Tomo I, p. 119-134. <http://dx.doi.org/10.13128/Aestimum-6367>
- Miller H.J., Witlox F., Tribby C.P. (2013), "Developing context-sensitive livability indicators for transportation planning: a measurement framework", *Journal of Transport Geography*, vol. 26, p. 51-64.
- Ogryczak, W. (2009), "Inequality measures and equitable locations", *Ann. Oper. Res.*, vol. 167, p. 61-86.
- Ortega E., López E., Monzón A. (2012), "Territorial cohesion impacts of high-speed rail at different planning levels", *Journal of Transport Geography*, vol. 24, p. 130-141.
- Ortega E., López E., Monzón A. (2014), "Territorial cohesion impacts of high-speed rail under different zoning systems", *Journal of Transport Geography*, vol. 34, p. 16-24.
- Ricci L. (2018), "Costruire la città pubblica per rigenerare la città contemporanea", *Urbanistica Dossier*, no. 15, p. 18-24.
- Sinha K.C., Labi S. (2007), *Transportation Decision Making: Principles of Project Evaluation and Programming*, John Wiley & Sons, Hoboken, NJ.
- Talia M. (2018), "Governo del territorio e lotta alle disuguaglianze: un nuovo modo di pensare al futuro", in Id. (a cura di), Atti della conferenza internazionale UrbanPromo XV Edizione, *Il Bisogno di Giustizia nella Città che cambia*, Planum Publisher, Roma-Milano.
- Tosi M. C. (2017), "Stanno tutti bene (in città)?", *Urbanistica Informazioni*, no. 272 Special Issue, p. 757-760.
- World Health Organization, Regional Office for Europe (2016), *Urban green spaces and health* [http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0005/321971/Urban-green-spaces-and-health-review-evidence.pdf?ua=1].
- Tzoulas K., Korpela K., Venn S., Yli-Pelkonen V., Kazmierczak A. et al. (2007), "Promoting ecosystem and human health in urban areas using Green Infrastructure: a literature review", *Landsc. Urban Plan.*, vol. 81, p. 167-178. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2007.02.001>
- Wang J., Xu C., Pauleit S., Kindler A., Banzhaf E. (2019), "Spatial patterns of urban green infrastructure for equity: A novel exploration", *Journal of Cleaner Production*, vol. 238, p. 117858. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.117858>
- Welch T.F., Mishra S. (2013), "A Measure of Equity for Public Transit Connectivity", *Journal of Transport Geography*, vol. 33, p. 29-41.

Il Laboratorio Inu Giovani: futuro, innovazione, multidisciplinarietà e condivisione

Luana Di Lodovico

A partire dalla campagna associativa 2020 l'Istituto nazionale di urbanistica ha promosso Inu Giovani: un laboratorio per valorizzare le attività dei giovani studenti universitari, neolaureati, dottorandi di ricerca, ricercatori e giovani professionisti. Luogo di aggregazione, discussione, confronto per gli oltre 100 partecipanti, tutti volontari, alle attività del laboratorio. Tutti i membri hanno diverse skills e all'expertise transdisciplinare e questo ha permesso di costruire un gruppo, anzi dei gruppi di lavoro attivi, in grado di occuparsi in maniera critica, propositiva e coraggiosa dei temi, delle problematiche e delle sfide della contemporaneità quali: lotta agli effetti prodotti dal cambiamento climatico, digitalizzazione territoriale, mitigazione dei rischi connessi ai disastri naturali, consumo di suolo, rigenerazione urbana, sviluppo sostenibile, aree interne, accessibilità, partecipazione, lotta alla povertà e alle disuguaglianze sociali, derivanti dagli squilibri territoriali e dall'organizzazione spaziale.



Fig. 1. Manifesto delle idee.

Un primo importante traguardo è stato quello di costruire un documento di lavoro partecipato e condiviso, il "Manifesto delle idee", che ha permesso, a sua volta, di avviare la programmazione delle azioni e delle attività del laboratorio a partire da dieci parole chiave (<https://www.inu.it/wp-content/uploads/manifesto-inu-giovani.pdf>). Il Manifesto, accompagnato dal video di presentazione, è stato elaborato, nello specifico, dal gruppo operativo formato da: Abbamonte Francesco, Aiello William Marco, Anzanello Giovanni, Bocca Antonio, Dall'Omo Carlo Federico, Di Chio Paola, Gulli Enrico, Natali Marco, Ottaviano Giovanni, Pisciotta Alessandro, Pittau Rossana, Scarale Annalisa, Sicomo Dalila, Somma Maria, Tavormina Marina, Tedesco Cristina e Valastro Delia. Il Manifesto descrive dieci parole chiave, selezionate, condivise e votate all'interno del laboratorio attraverso un sondaggio online, alla base delle attività del laboratorio quali: pianificazione, sostenibilità, formazione e ricerca, strategia, condivisione, innovazione, multidisciplinarietà, rigenerazione, governance, futuro.

Questo primo documento, infine, contiene al suo interno una vera e propria linkmap che il gruppo ha usato per strutturarsi e organizzarsi internamente in gruppi di lavoro, ciascuno incaricato di approfondire e condurre un aspetto specifico delle attività a partire dalle keywords. Anche la linkmap è stata elaborata tenendo conto dello spirito che ha permesso la nascita di Inu Giovani: un laboratorio interdisciplinare, innovativo, fondato sia sul radicamento locale che su una necessaria apertura internazionale del laboratorio. Il laboratorio si è organizzato in vari gruppi di lavoro, ognuno focalizzato su argomenti specifici, ed ognuno con dei referenti che coordinano le attività.

C'è un gruppo, "Un minuto di urbanistica", che si occupa di comunicazioni elaborando, con scadenza periodica, contenuti video sintetici su tematiche contigue alla pianificazione e al governo del territorio, analizzate naturalmente dalla prospettiva dei giovani

urbanisti. Un secondo team lavora sui libri, attraverso recensioni e interviste agli autori. Un terzo gruppo si occupa di questioni e questioni legate alla libera professione, alla difficoltà di proprio ruolo lavorativo all'interno del mondo del lavoro, e del complesso rapporto con gli Ordini, soprattutto per i giovani urbanisti. Un quarto team, di pari passo con il terzo, affronta temi e questioni legati alla ricerca e formazione, problematiche che riguardino i giovani ricercatori, la loro tutela e soprattutto le sfide inedite che i giovani professionisti dovranno affrontare nei prossimi anni di ripresa post pandemica. Un quinto gruppo si occupa di Sostenibilità e climate change ed ha avviato un ciclo di incontri, denominati "Dialoghi di sostenibilità - l'aperitivo di Inu Giovani", che periodicamente, attraverso incontri pubblici (sia online che dal vivo), si affronteranno i temi della sostenibilità e le sfide poste dal cambiamento climatico con esponenti della pubblica amministrazione, del mondo accademico e della ricerca, con liberi professionisti impegnati nelle nuove sfide della progettazione urbana. I temi affrontati sono molteplici: mitigazione, adattamento climatico, rapporto natura-città, connessi a economia circolare, resilienza, processi partecipativi, transizione ecologica e digitale, tecniche e tecnologie a supporto della pianificazione. Un sesto team sta portando avanti studi dedicati sul rapporto tra "Urbanistica e partecipazione", con attenzione in particolare ai metodi di coinvolgimento di cittadini e associazioni nei processi di pianificazione, e l'ambito particolarmente attuale delle azioni e delle misure riconducibili al Recovery Plan e alla transizione ecologica. Un settimo gruppo, infine, sta organizzando, in collaborazione con il Comune di Colferro, in provincia di Roma, una masterclass progettuale, dal titolo "Progetti di Città", indirizzato a giovani professionisti under 35 anni. L'obiettivo di questa masterclass sarà quella di strutturare idee progettuali urbanistiche relative a due ambiti della città, centro storico e area industriale dismessa: i partecipanti, infatti, dovranno affrontare i principali problemi urbanistici in termini di accessibilità, rigenerazione urbana e mitigazione dei rischi, e offrire soluzioni per migliorare la qualità della città e della vita dei cittadini. Alla masterclass potranno partecipare studenti delle lauree magistrali in Progettazione Urbana o ambiti inerenti, studenti del quarto e quinto anno delle lauree a ciclo unico, laureandi, dottorandi, ricercatori e giovani professionisti. Tutte le informazioni per partecipare al bando sono visibili all'indirizzo: <https://inu.it/sezione/progetti-di-citta-masterclass-per-colferro/>.

LINK MAP

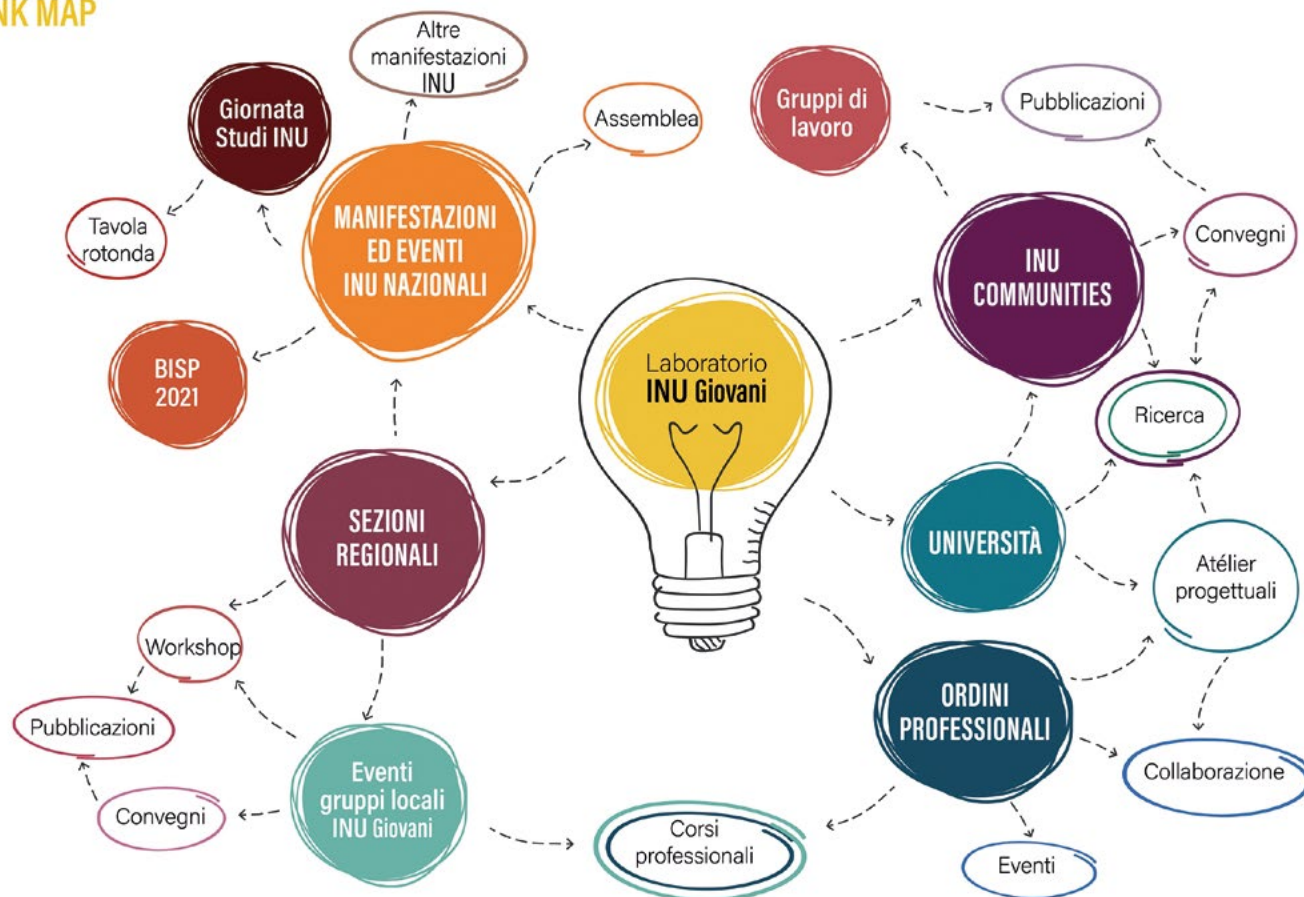


Fig. 2. Linkmap.

Fanno parte dei gruppi sopradescritti:

Gruppo "Un minuto di urbanistica": Marco Casu, Tiziano Innocenzi, Giada Limongi, Gaetano Marcanio, Giovanni Ottaviano, Alessandro Pecchioli (responsabile), Alessandra Longo, Enrico Luotto, Emanuela Verrone (responsabile)

Gruppo "Libri": Francesco Abbamonte, Antonia Arena, Antonio Bocca, Federico Camerin (responsabile), Giusi Ciotoli, Pasquale Panebianco

Gruppo "Libera Professione": Francesco Abbamonte (responsabile), Nicola De martino, Roberto Fiaschi, Domenico Mele, Alessandro Mengana, Roberto Musumeci, Marco Natali (responsabile)

Gruppo "Formazione e Ricerca": Antonia Arena (responsabile), Antonio Bocca (responsabile), Tiziano Innocenzi, Giovanni Ottaviano, Francesco Abbamonte, Elisa Avellini, Romina D'Ascanio, Domenico Mele, Jessica Sanna, Marilù Vaccaro

Gruppo "Sostenibilità e climate change": William Aiello, Ivan Bertelli, Alberto Bonora, Michele Cammareri, Carlo Federico dall'Omo (responsabile), Sara Ferraro, Laura Ferretto, Federica Gerla, Giada Limongi

(responsabile), Alessandra Longo, Matteo Lorenzo, Giovanni Mancardi, Benedetto Mazzullo, Giuseppe Milano, Elisa Privitera, Mattia Scalas, Maria Somma (responsabile), Valeria Tesi

Gruppo "Urbanistica e Partecipazione": Alberto Bonora, Marco Casu, Alessandro Colella, Marta Ducci (responsabile), Valentina Grazioli, Giovanni Litt, Maria Antonietta Onorato, Alessandro Pecchioli, Sebastian Rambelli, Mattia Scalas, Aurora Sereni, Delia Valastro

Gruppo "Masterclass": William Marco Aiello, Antonio Bocca, Federico Camerin, Sara Ferraro (responsabile), Valentina Grazioli, Enrico Gulli, Gaetano Marcanio, Alessandro Mengana, Matteo Stefanelli, Marilù Vaccaro, Emanuela Verrone

Sono state avviate anche attività di collaborazione di Inu Giovani con altre iniziative proprie dell'Istituto o di cui l'Istituto è promotore quali: la giornata Studi Inu di Napoli, la Biennale dello Spazio Pubblico (lavoro in un team multidisciplinare sulla "città in quindici minuti"), le attività portate avanti dalle singole sezioni Regionali dell'Istituto come, ad esempio, il recente progetto "Intelligenza della città" della sezione Inu Lombardia.

Il laboratorio, inoltre, avrà uno spazio dedicato alle sue attività e alle ricerche e studi dei suoi componenti all'interno della rivista Urbanistica Informazione. Dobbiamo ringraziare di questa opportunità la nuova redazione, ed in particolare la direttrice Carolina Giaimo, perché i giovani e le giovani del laboratorio avranno uno spazio in più di confronto, crescita e discussione.

Il laboratorio nel tempo si sta evolvendo, come scrive anche Rossana Pittau, membro di Inu Giovani, in "una piattaforma di comunicazione aperta e condivisa tra saperi, conoscenze e competenze in vista di una pianificazione adattiva, suscettibile di assicurare la qualità urbana materiale e immateriale e di conciliare la cultura e l'economia con la diversità propria degli ambiti urbani". Inoltre Inu Giovani, collaborando con le altre Community Inu e partecipando alle attività istituzionale Inu, avrà il compito nei prossimi mesi di contribuire ed implementare una riflessione condivisa su una forma del piano, su nuove ed innovative pratiche urbanistiche, in grado di rispondere ai cambiamenti e alle problematiche attuali.

Tutte le attività del laboratorio sono raccolte e visionabili sul sito istituzionale dell'Istituto Nazionale di Urbanistica all'indirizzo web <https://www.inu.it/evidenza/inu-giovani/>. ■

Città contemporanea e prossimità

Piergiorgio Vitillo

Gli effetti della pandemia Covid-19 e alcune conseguenti riflessioni sul futuro delle città hanno riportato al centro degli interessi disciplinari la prossimità, intesa sia come rapporto tra comunità, usi e attività urbane, sia come relazioni tra le persone e lo spazio, costruito e aperto. Si tratta di uno storico e fertile campo d'interessi di studi urbani del Nord Europa, che in Italia è plasticamente rappresentato dalle realizzazioni dei Quartieri INA Casa (1949-1963), un programma spaziale e sociale che da allora è uscito dai radar disciplinari e dalle politiche pubbliche, superato dagli stili e dai ritmi di vita della città contemporanea.

Le città, luoghi storicamente resilienti alle pandemie (dalla peste di Atene del V secolo AC, alla peste nera nell'Europa del XIV secolo, alle epidemie della Londra vittoriana), non saranno cancellate dall'emergenza sanitaria, anche se la pandemia ne ha disvelato fragilità e vulnerabilità; i 'cigni neri' pandemici sono diventati acceleratori di risposte e di soluzioni tecnologiche e socio-ambientali: gli spazi, le infrastrutture, le pratiche sociali hanno avuto enormi capacità di adattamento e metamorfosi. I sistemi urbani permettono infatti di tessere reti sociali, culturali, economiche uniche: relazioni fra persone, basate sulla socialità di prossimità, sul contatto di vicinanza, sulla scoperta del nuovo e dell'inatteso, che consente lo scambio di conoscenze non codificabili e non trasmissibili a distanza.

Da questa consapevolezza è nata l'idea di ripensare la città come *arcipelago di quartieri*, che si sta sperimentando in diverse realtà urbane (Parigi, Barcellona, Milano); da vivere a piedi o in bicicletta, facendo leva sulla multifunzionalità dei servizi e sul loro radicamento territoriale, traguardando il welfare e il *wellbeing* dei suoi abitanti; costruendo solide reti d'infrastrutture sociali, in cui il sistema delle attività e delle imprese funzionino come attori collettivi, luoghi dove è piacevole vivere e nei quali 'ci si sente a casa fuori da casa' nonostante le relazioni di vita e di lavoro si sviluppino all'esterno del quartiere

stesso. Valorizzando un modello dell'abitare che incentivi la diffusione della mobilità dolce e attribuisca allo spostamento il significato di una scelta e non di un obbligo.

Il tema della prossimità non riguarda soltanto la dimensione abitativa e dei servizi, ma anche il lavoro, che durante la pandemia si è parcellizzato nella città e nei territori, avvicinandosi alle persone e alle case. Se appare plausibile che potranno verificarsi fenomeni di delocalizzazione fuori dalle grandi città, l'opportunità del lavoro a distanza in spazi abitativi più ampi, rivitalizzando storie e paesaggi locali, non potrà sostituirsi alla vita sociale e all'economia urbana, anche se potranno diventare occasioni di valorizzazione di territori marginali. Ma anche il lavoro da casa deve poter essere una scelta e non un obbligo, soprattutto per le categorie più fragili (precari, giovani, donne): alcune ricerche e iniziative sperimentali si muovono in questa direzione, dall'*home working* al *near working*, programmando spazi diffusi a disposizione dei dipendenti che potranno lavorare da remoto anche al fuori dalla propria abitazione: un lavoro di vicinanza in alternativa al lavoro da casa. Ridisegnando in questo modo le geografie del lavoro, a partire da una criticità che la pandemia ha messo in luce: le nostre case sono nella maggioranza dei casi inadatte, sia alla scala dell'alloggio, sia alla scala dell'edificio; cosa che dovrebbe farci lavorare in direzioni molteplici: la riprogettazione degli alloggi, per dimensioni e per maggior fluidità, reversibilità/adattabilità/flessibilità, per realizzare spazi plurifunzionali aperti, riconfigurabili con la massima dinamicità; la progettazione dei servizi e degli spazi comuni degli edifici (ricreativi, culturali, sportivi, di lavoro), sia all'interno degli edifici che al loro esterno (i filtri tra il condominio e il resto della città: corti, cortili, giardini); la realizzazione di uffici di prossimità, alternativi alle concentrazioni degli *headquarters*. Per questi motivi, la capacità di offrire servizi integrativi all'abitare (dagli eventi di comunità e di convivialità, alla banca del tempo di condominio), ma anche di gestire il patrimonio

immobiliare, la casa potrà non essere vista esclusivamente come bene di proprietà ma anche come bene d'uso.

È inoltre oggi un fatto difficilmente ineludibile il coinvolgimento diretto dei futuri utenti, anche attraverso forme guidate di progettazione partecipata; programmando attività che possano aprirsi al quartiere e alla città, punti focali e aggregativi collettivi, con l'obiettivo di tenere assieme innovazione e inclusione sociale, aumentando la sicurezza e al contempo le capacità urbane, individuali e collettive: favorendo e promuovendo l'abitare collaborativo, fondato su principi di relazione e integrazione sociale. Sperimentando progetti innovativi di abitare solidale e di sviluppo delle comunità locali, concentrati sulle unità del condominio, dell'isolato, del quartiere; con interventi volti a migliorare la qualità delle relazioni, a promuovere la partecipazione attiva dei residenti, anche attraverso la trasformazione e l'utilizzo di spazi comuni, di piccoli negozi, nonché il sostegno ai laboratori artigianali e agli spazi di comunità. Promuovendo una nuova cultura dell'abitare, per una società più inclusiva e aperta a nuovi stili di vita, con uno sguardo profondo e mirato ai contesti e all'evoluzione sociale, economica, culturale.

L'urbanistica è oggi quasi esclusivamente gestione quotidiana della città esistente, con una rinnovata attitudine alla cura dei luoghi: anche per questo e per le ragioni prima ricordate, la riscoperta della prossimità può rappresentare una sfida e assieme un'opportunità per attrezzarci al meglio a futuri imprevisti ma certamente possibili. ■



Lauree abilitanti vs smantellamento Ordini (forse)

Daniele Rallo, Luca Rampado, Markus Hedorfer

Con il Governo Conte-Due si è iniziato a prendere in seria considerazione l'abolizione dell'esame di stato con la sostituzione del riconoscimento delle lauree abilitanti.

Si è iniziato con il provvedimento di marzo 2020, in piena pandemia, che per accelerare l'ingresso dei laureati in medicina nel comparto della sanità è stato emanato un provvedimento (art. 102 DL 18/2020, diventato Legge 27/2020) che ha sancito l'abolizione dell'esame di Stato facendo diventare la laurea abilitante all'esercizio della professione.

A ottobre 2020 il Ministro dell'Università (G. Manfredi) ha presentato un Disegno di legge riguardante "Disposizioni in materia di titoli universitari abilitanti" (C. 2751) che amplia ad altre lauree il concetto di titolo abilitante. Il disegno di legge è stato ripreso tout-court dal Governo Draghi che ne ha rapidamente calendarizzato il suo prosieguo.

Il Presidente Draghi lo ha assunto come impegno prioritario inserendolo anche all'interno del Programma nazionale di ripresa e resilienza (Pnrr). Nel capitolo dedicato alla Missione 4 "Istruzione e Ricerca" uno specifico comma definisce l'obiettivo-Riforma 1.6 che "prevede la semplificazione delle procedure per l'abilitazione all'esercizio delle professioni rendendo l'esame di laurea coincidente con l'esame di stato, con ciò semplificando e velocizzando l'accesso al mondo del lavoro" (pag. 183).

Il DdL C. 2751 ne rappresenta la corretta interpretazione. A maggio 2021 era già in fase istruttoria e di valutazione degli emendamenti nelle Commissioni, che hanno concluso il proprio lavoro il 17 giugno. L'Assemblea ha inserito alcune ulteriori modifiche e lo ha approvato il 23 giugno. Mentre scriviamo è iniziato l'esame nelle Commissioni al Senato, dove è identificato con la sigla S. 2305.

Il disegno di legge prevede che determinate lauree diventino con l'approvazione dello stesso direttamente abilitanti. Altre lauree invece, con un ulteriore iter procedurale, lo possono diventare in seguito con successivo provvedimento.

Fanno parte del primo gruppo (art. 1) le lauree magistrali a ciclo unico di Odontoiatria, Farmacia, Veterinaria, Psicologia che si vanno ad aggiungere alla laurea magistrale in Medicina e Chirurgia. Si tratta di professioni che riguardano una materia di preminente interesse pubblico: la salute umana.

Fanno parte del secondo gruppo (art. 2) le professioni tecniche che accedono al titolo di geometra, agrotecnico perito agrario e perito industriale conseguito attraverso la laurea triennale o il diploma di scuola secondaria.

Architetti e Pianificatori

Ma il DdL C. 2751 prevede (art. 4) anche ulteriori titoli universitari abilitanti. Nella versione iniziale, poi emendata in Commissione e in Assemblea, si trattava di alcune professioni vigilate dal Ministero di Giustizia che il progetto di norma elencava esplicitamente. Tra queste le lauree in Pianificazione, in Paesaggistica e in Conservazione. Erano escluse da questo elenco la laurea in Architettura e quella in Ingegneria per le quali rimaneva valido l'esame di Stato. Non era chiara questa esclusione né si comprendeva perché le prime non potessero essere rese immediatamente abilitanti senza ulteriore trafila burocratica.

Tutte queste professioni sono di preminente interesse pubblico al pari di quelle sanitarie o, forse, in un gradino più basso. Anche se la pianificazione che riguarda la salvaguardia del bene comune territorio e la salvaguardia dell'ambiente è de facto di preminente interesse pubblico.

In sede di esame alla Camera ci si è evidentemente resi conto della non linearità del ragionamento per cui una delle quattro professioni organizzate nell'Ordine degli APPC veniva esclusa. Eliminato l'elenco, peraltro formulato in modo da lasciare dubbi interpretativi sulla natura di talune professioni, la fattispecie delle lauree/professioni interessate dall'art. 4 è stata riformulata in base a un principio: "ulteriori titoli [...] che consentono l'accesso all'esame di Stato [...] per il quale non è richiesto lo svolgimento di un tirocinio post lauream". Quindi anche la laurea in architettura può ora essere resa abilitante all'esercizio della professione (di architetto), ripristinando in questo modo i binari paralleli delle quattro professioni dell'Ordine.

Architetti, Pianificatori, Paesaggisti e Conservatori sono tuttavia rimasti nel "terzo gruppo", in quanto non sono stati accolti nel primo o nel secondo gruppo né è stata formulata una norma ad hoc, come per chimici e biologi (art. 5, già compresi nell'elenco dell'art. 4 della prima versione del DdL), fisici (art. 5, non menzionati del tutto nella prima versione) e psicologi (art. 7, citati anche nel "primo gruppo" dell'art. 1).

Può anche essere utile — soprattutto nell'ottica di uno sguardo 'laterale' sulla proposta di riforma della professione avanzata a marzo del 2020 dal CNAPPC — sottolineare in questa sede come l'art. 4 non è limitato alle sole lauree magistrali, come lo sono l'art. 1 (professioni mediche) e l'art. 5 (chimici, fisici e biologi), nonché l'art. 3, che invece si riferisce alle sole lauree professionalizzanti. Possono essere resi abilitanti in egual misura tutti i titoli universitari — magistrali o triennali — rientranti nella definizione dell'art. 4.

Rappresentatività

La proposta di legge prevede che per le professioni di questo “terzo gruppo”, di cui facevano e fanno tuttora parte quelle di Pianificatore, Paesaggista e Conservatore, venga emanato un Regolamento da parte del Ministero dell'Università di concerto con quello della Giustizia (vigilante dell'Ordine APPC) su “richiesta dei consigli dei competenti ordini professionali o delle relative federazioni nazionali” (formulazione al comma 1 della versione iniziale del DdL).

Questo rappresentava il primo inghippo, la prima contraddizione del percorso proposto dal DdL. L'Ordine degli APPC non è rappresentativo delle tre professioni citate. Nonostante tali professioni siano all'interno dello stesso Ordine, queste, per una legislazione obsoleta ma non modificata, non sono rappresentate entro i Consigli provinciali né nella Federazione nazionale. Cioè non sono salvaguardate le ‘minoranze’. È un problema che il progetto di legge non si poneva. Gli urbanisti, ma anche i paesaggisti, hanno creato da decenni delle libere Associazioni per salvaguardare la rispettiva posizione professionale. L'Assurb è quella che per prima si è costituita (1977) e che ha la storia più lunga¹. Al contempo l'Istituto nazionale di urbanistica è sicuramente più rappresentativo dell'Ordine degli APPC per la professione di urbanista. Il disegno di legge però non tiene in considerazione questo aspetto anche se nella relazione allegata (Dossier n. 425 – Schede di lettura) si fa esplicito riferimento alla normativa del 2001 (DPR 328) che ha riformato lo stesso Ordine APPC.

La domanda è lecita. Può un Ordine “degli architetti” permettere che una quota parte dei suoi iscritti possa non aver superato l'esame di stato?

L'Assurb è intervenuta nella discussione parlamentare con un proprio corposo emendamento che intendeva superare questo e gli altri due inghippi di cui diremo tra breve. L'emendamento è stato respinto, ma crediamo che nella riformulazione del periodo citato sopra sia comunque sopravvissuto, sebbene in modo molto prudente, qualcosa della nostra segnalazione. Nella versione approvata dalla Camera dei deputati non si parla più di “consigli dei competenti ordini professionali” come unici soggetti deputati a richiedere che vengano rese abilitanti talune lauree, ma di “rappresentanze nazionali” — termine utilizzato proprio nella nostra proposta di emendamento — che possono richiedere questo percorso, accanto allo stesso ministero. E anche questa è una novità importante che ridimensiona in modo significativo, almeno potenzialmente, il potere

d'iniziativa degli ordini professionali a favore di organi dell'amministrazione dello Stato. Non vi è stato invece, come avevamo chiesto, un riconoscimento formale delle associazioni professionali.

Esame di laurea

Sempre con lo stesso Regolamento (comma 2) il DdL prevede come devono essere disciplinati gli esami finali e come deve essere composta la commissione giudicatrice. Questa deve essere “integrata da professionisti di comprovata esperienza designati dagli ordini”. Si tratta per entrambe le questioni di una ingerenza da parte dell'Ordine nella Accademia che è la sola che dovrebbe decidere sui percorsi formativi, sull'esame finale e sulla composizione della commissione giudicatrice (anche se un componente esterno è sempre stato previsto).

Le modifiche introdotte in Commissione e in Assemblea hanno in questo caso, se possibile, anche aggravato la situazione. È stato inserito un ulteriore comma (il 3 secondo la nuova numerazione) che impone in modo inequivocabile la “composizione paritetica delle commissioni giudicatrici dell'esame finale”. Quindi non soltanto “integrata”, ma in modo paritetico.

Il secondo inghippo.

Quali saranno i “professionisti di comprovata esperienza”? Difficilmente potranno essere scelti tra gli iscritti-architetti. Dopo l'approvazione del DPR 328/2001 gli architetti laureatisi con il ‘vecchio ordinamento’ hanno potuto mantenere anche la professione di urbanista. Ma dopo il DPR l'iscrizione al settore “Pianificatori Territoriali” è permesso solo a coloro che hanno superato lo specifico esame di stato. Quasi nessuno l'ha fatto. E i ‘vecchi ordinamenti’ hanno, per ovvie ragioni, raggiunto il limite di età pensionabile.

La domanda è lecita. Accetterà l'Ordine di essere rappresentato nelle Commissioni Giudicatrici dai Pianificatori Territoriali?

Tirocinio e prova pratica

Il Regolamento dovrà anche disciplinare “la prova pratica” (comma 2) che sarà valutata contestualmente alla tesi. La prova pratica sembra essere la logica conseguenza del “superamento del tirocinio pratico valutativo interno ai corsi” (comma 2).

Terzo inghippo.

Non è chiaro se il tirocinio debba essere svolto all'interno dei corsi di laurea dagli stessi docenti o se possa essere svolto fuori università (interno al percorso formativo). Come da pratica attuale. Nel caso dei pianificatori: o in un ente locale o in uno studio professionale. La pratica attuale permette allo studente di

avere un contatto immediato con il mondo del lavoro potenziale che gli si offre post-laurea. E di valutare se è più portato per il posto pubblico o per la professione libera.

Non sembra invece contemplata, nel percorso di formazione professionale, la possibilità che un laureato in urbanistica possa intraprendere altre vie, sempre più numerose nelle ‘nuove frontiere’ della pianificazione, spesso profondamente diverse dal profilo ‘classico’ che si snoda lungo o attorno alla strumentazione urbanistica. Oppure che possa voler intraprendere la carriera accademica, di ricerca o didattica². Qual è il tipo di tirocinio “pratico valutativo” in questi casi? Gli ordini professionali hanno competenza in materia di ‘nuove frontiere’? Il mondo dell'Accademia cosa ne pensa?

Conclusioni

Volendo essere ottimisti la nuova ipotesi di laurea abilitante potrebbe essere l'inizio dello smantellamento dell'Ordine. La trasformazione dell'Ordine in associazione volontaria in cui l'iscrizione non è obbligatoria. Diventa però prestigioso essere inseriti in un Ordine rappresentativo che addirittura garantisce la formazione universitaria. Un caso analogo è il Royal Town Planning Institute britannico. La stessa iscrizione alla Cassa di previdenza privata potrebbe diventare non obbligatoria. Lasciando liberi i professionisti di iscriversi a Inarcassa o all'Istituto di Previdenza nazionale coperto dallo Stato.

Volendo essere pessimisti la nuova legge si può risolvere in una ‘contro-riforma’ che dà più potere alla ‘corporazione’ degli architetti senza incrementare l'autorevolezza degli stessi. ■

Note

1 Si veda Gabellini P. (2018), “La lunga storia degli Urbanisti”, in (a cura di) G. De Luca e D. Rallo, *Cosa pensano gli urbanisti*, INU Edizioni, Roma.

2 È interessante in questo contesto la caratterizzazione della professione di urbanista e pianificatore territoriale, soprattutto per quanto riguarda la discrepanza tra numero di laureati, abilitati e iscritti all'Ordine, che fanno Federica Bonavero e Claudia Cassatella nel loro articolo *Il Pianificatore territoriale in Italia: alcuni dati su formazione e professione in una prospettiva internazionale*, pubblicato sul numero 25 (dicembre 2020) della rivista online TRIA – Territorio della ricerca su insediamenti e ambiente all'indirizzo <http://www.tria.unina.it>.

a cura di Vittorio Salmoni

La Biennale antifragile. Le nuove sfide ambientali dell'architettura

Vittorio Salmoni

How will we live together?

Questa è la domanda aperta e quanto mai contemporanea che Hashim Sarkis architetto e docente libanese ha posto al centro della XVII Biennale Architettura di cui è curatore, integrata da riflessioni fondative: "Abbiamo bisogno di un nuovo contratto spaziale: in un contesto di divisioni politiche acutizzate e disuguaglianze economiche crescenti, chiediamo agli architetti di immaginare spazi in cui possiamo vivere generosamente insieme". La Biennale indaga il rapporto tra società umana ed emergenza ambientale, con l'obiettivo di coniugare la sostenibilità con le questioni aperte dalla pandemia, puntando sulla dimensione collettiva, sapendo che, come afferma il curatore, "dobbiamo mettere l'ego da parte".

La XVII Mostra Internazionale di Architettura, propone un catalogo in due volumi:

- il Volume I, di 451 pagine, è dedicato alla Mostra Internazionale, a cura di Hashim Sarkis, e si apre con un saggio che approfondisce i temi della Mostra e ne presenta i protagonisti;
- il Volume II, di 191 pagine, presenta le Partecipazioni Nazionali, un Progetto Speciale in collaborazione con il *Victoria and Albert Museum* e gli Eventi Collaterali.

La composizione del catalogo è strutturata in schede riferite ai progetti, raccolte per le 9 sezioni della Mostra. Per il Padiglione Italia è stato realizzato, come negli anni passati, un catalogo specifico anch'esso composto da due volumi (1/a, 214 pagine e 1/b, 356 pagine) dal titolo "Comunità Resilienti", curato da Telmo Pievani, Alessandro Melis, Benedetta Medas.

Inaugurata sabato 22 maggio, dopo lo stop imposto dallo stato d'emergenza, questa edizione della Biennale di Architettura risveglia l'interesse generale e riparte dalla terra, da una rinnovata e più marcata sensibilità nei confronti della cura per il pianeta, allestendo i padiglioni con disegni (pochi) e

materiali organici, riciclabili, che provengono dal suolo e ci parlano della natura (molti). Alla 'estrema' domanda posta dal curatore tutti i 112 partecipanti, provenienti da 46 paesi, hanno risposto mescolando passato e futuro, memoria e sperimentazione, mantenendo come filo conduttore l'attenzione, a volte anche in chiave di denuncia, sui numerosi disastri ambientali che incombono sul prossimo futuro.

Tra i progetti dei paesi partecipanti, ai quali quest'anno si sono aggiunte quattro nuove nazioni (Grenada, Iraq, Uzbekistan e Repubblica dell'Azerbaijan), vi sono ambienti refrigerati dallo stoccaggio della neve come si faceva sulle montagne di Niigata in Giappone, funghi fotosensibili per finestre oscuranti, pareti in fibra di caffè e rivestimenti in ceramica bioattiva, antibatterica e, soprattutto, antivirale.

L'intreccio fra discipline scientifiche, tecniche, sociali, economiche, è evidente nei padiglioni, anche per quanto riguarda quello italiano, a cura di Alessandro Melis, che riporta con convinzione l'idea alla base del suo progetto: "il padiglione Italia vuole essere un laboratorio di ricerca, con una visione condivisa, partecipata e plurale".

I prodotti dello scambio e confronto di personalità multidisciplinari, fisici, biologi, geologi, urbanisti sono tessuti auto-degradabili, coltivazioni idroponiche, plastiche digerite dai platelminti, ceramica bioattiva che assorbe ed elimina le polveri sottili, boschi orizzontali dentro i quali innestare l'architettura. Una mostra, quella del padiglione italiano, concepita all'insegna della contaminazione, un laboratorio con strumentazioni sofisticate per misurare le emissioni e studiare le mutazioni, una "giungla abitata da strane creature", una casa come ecosistema, come la definisce il curatore, dove proprio in sintonia con la natura tutto è riciclato, "a impatto CO2 quasi a zero".

Un grande impegno purtroppo sintetizzato da un titolo poco felice, che utilizza terminologie esauste, "Comunità resilienti", ponendosi l'obiettivo di dimostrare che la resilienza, anche quella delle comunità urbane, sta nella capacità di diversificare, di plasmarsi e di rifondarsi.

La resilienza si fonda sulla attitudine all'adattamento, sull'innalzamento del punto di rottura per superare i fattori di crisi. Quel processo, che coinvolge le comunità locali, incentrato sulla capacità di cambiare, di evolversi per diventare migliori di come si era prima della crisi, si definisce 'antifragile'. Un sistema antifragile abbraccia l'imprevisto, l'incertezza, ne assume positivamente il rischio ed è certamente più appropriato per descrivere il mondo di esperienze che si racconta nel Padiglione Italiano.

Indagare la relazione fisica con il luogo vissuto ed abitato ampliando il raggio di analisi alle forme di convivenza nei quartieri, nelle città, nei territori in rapporto alle biodiversità e agli ecosistemi: è proprio questo il rinnovato obiettivo dell'architettura, che soprattutto negli ultimi decenni sta diventando la disciplina chiamata ad affrontare le sfide più impegnative con una maggior presenza e presa di posizione su temi che possono apparire non strettamente pertinenti alle materie di cui storicamente si è dedicata.

L'architettura, infatti, esce dall'ambito specialistico, a sé stante, autonomo e torna a respirare la dimensione polidisciplinare, il suo spazio e il suo peso a livello sociale si stanno sempre più ampliando.

Hashim Sarkis, è decisamente convinto che "Ci salveranno gli architetti", non gli economisti, non i virologi, non gli ambientalisti, né tanto meno i politici: saranno i maestri costruttori a garantirci un futuro, verso il *post* pandemia e oltre.

"Poniamo questa domanda – *How will we live together?* – agli architetti perché non

siamo soddisfatti delle risposte offerte dalla politica" appare nel suo scritto in cartella stampa; ".....se vogliamo superare le grandi criticità del mondo (dalle disuguaglianze alla crisi climatica, dalle malattie alle migrazioni), è solo all'architettura e ad una nuova generazione di architetti che ci dobbiamo rivolgere, generosi sintetizzatori di diverse forme di competenza e di espressione che riusciranno ad abbattere i muri del secolo breve, far convivere pacificamente le genti, a economizzare le risorse, rispettare piante e animali del nostro pianeta".

Il nuovo mondo che ci aspetta è improntato sulla condivisione degli spazi comuni come paradigma di un'equa società a venire.

Le parole di Sarkis trovano conferma anche nell'intervento del Presidente della Biennale, Roberto Cicutto: "se c'è una cosa che in questo mio primo anno di presidenza mi ha toccato con più forza, è stato cogliere quale incredibile punto di osservazione la Biennale ci offra: una mappa geopolitica del mondo che mette assieme le realtà più diverse dal punto di vista politico, economico e della condizione umana di quegli artisti che si incontrano a Venezia provenendo da tanti luoghi così diversi fra loro. E l'Architettura è senza dubbio la disciplina che più direttamente può incidere in quella mappa rilevandone le criticità e cogliendone gli aspetti positivi. Mai come oggi c'è necessità di Architettura".

La Biennale di Sarkis è anche 'un ponte', perché piena di progetti di ponti: ponti costruiti per unire e non solo come vie di passaggio, come quello realizzato tra la Biennale di Venezia e il Victoria and Albert Museum di Londra, che per il quinto anno consecutivo presentano insieme il Progetto Speciale al Padiglione delle Arti Applicate dal titolo *Three British Mosques*. In collaborazione con l'architetto Shahed Saleem, la mostra guarda al mondo 'fai da te', spesso non documentato, delle moschee adattate a questo uso, occupandosi di tre casi di questo genere, evidenziando come l'architettura si adatti ad una società sempre più multiculturale in una capitale, Londra, che, non a caso, ha un sindaco musulmano. Gli esempi sono: la moschea di Brick Lane, in precedenza cappella protestante, poi sinagoga; la moschea di Old Kent Road, installata in un vecchio pub, e la moschea di Harrow Central, uno spazio appositamente costruito situato di fianco alla casa a schiera che precedentemente la ospitava. Venezia città da sempre aperta alle relazioni e alle contaminazioni quindi, città che crea ponti tra popoli, culture, idee, merci.

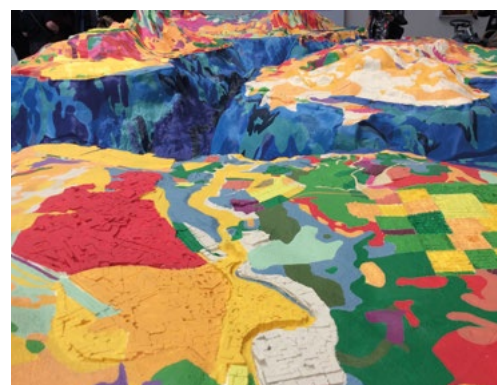
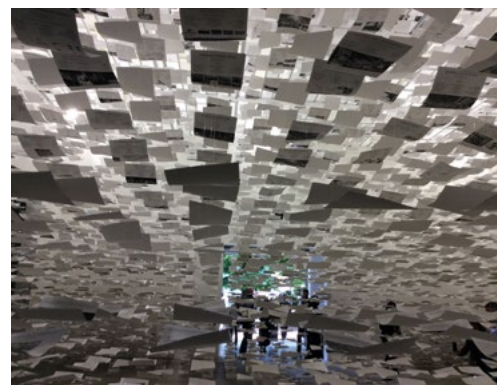
La Biennale conferma e rinsalda questa attitudine della Serenissima. Anche l'architetto e docente spagnolo, Rafael Moneo, alla

quale durante la cerimonia di inaugurazione di questa Biennale 2021 è stato consegnato il Leone d'Oro alla carriera, nel suo discorso sottolinea "Il ruolo che la città di Venezia ha avuto in passato come crocevia tra Oriente e Occidente continua ad essere vivo oggi nelle Biennali grazie alla chiara vocazione di fare di Venezia un luogo di incontro di tutte le attività culturali".

Lo ha sottolineato anche il Presidente della Repubblica Sergio Mattarella nel suo messaggio di auguri, inviato il 25 marzo scorso alla città di Venezia e a tutti i veneziani, per i 1600 anni dalla fondazione della città. "Venezia, per l'Italia e per il mondo, è da sempre una città emblematica che ha incessantemente evocato fascino, bellezza, arte, intraprendenza, libertà e buon governo, afferma il Presidente, una città - la più bella del mondo, come la definiva lo storico Martin da Canal già nel XIII secolo - senza mura e senza esercito, capace di estendere la sua influenza molto al di là del suo limitato territorio.

Un successo globale, attestato non soltanto dai veneziani celebri nel mondo: Marco Polo, Vivaldi, Tintoretto, Tiepolo, Bellini, Goldoni, ma anche dall'attrazione e dal fascino che la città lagunare ha sempre esercitato nei confronti dei più importanti uomini di cultura di ogni tempo: da Shakespeare a Goethe, da Byron a Stendhal, da Wagner a Thomas Mann, per citarne soltanto alcuni. Da sempre ponte tra Oriente e Occidente, luogo di incontro privilegiato tra civiltà, culture, popoli, religioni, Venezia rimane - e certamente rimarrà - simbolo di dialogo, di incontro, di conoscenza, capace di trovare, nella universalità e nell'apertura, nella cultura e nell'intraprendenza, la sua vocazione."

Anche l'altro prestigioso riconoscimento conferito il 22 maggio all'apertura della Biennale mostra una coerenza con questa vocazione veneziana: il Leone d'Oro Speciale alla Memoria è stato infatti attribuito all'architetta e designer italiana naturalizzata brasiliana, Lina Bo Bardi. "Se esiste un architetto che meglio di ogni altro rappresenta il tema della Biennale Architettura 2021 questa è Lina Bo Bardi", ha spiegato Sarkis. "La sua carriera di progettista, editor, curatrice e attivista ci ricorda il ruolo dell'architetto come coordinatore nonché, creatore di visioni collettive. Lina Bo Bardi incarna inoltre la tenacia dell'architetto in tempi difficili, siano essi caratterizzati da guerre, conflitti politici o immigrazione, e la sua capacità di conservare creatività, generosità e ottimismo in ogni circostanza", ha continuato Sarkis. "Il Leone d'Oro speciale alla memoria a Lina Bo Bardi rappresenta il riconoscimento, dovuto ormai da tempo, di una prestigiosa carriera sviluppatasi tra Italia e



Brasile e di un contributo volto a riconsiderare il ruolo dell'architetto come facilitatore della socialità. Rappresenta infine il tributo a una donna che rappresenta semplicemente l'architetto nella sua migliore accezione".

In un panorama di visioni che sostengono ed esaltano questa XVII Biennale di Architettura, vi sono anche voci fuori dal coro che ne sottolineano criticità e aspetti migliorabili. Una tra queste è quella dell'architetto e docente Cino Zucchi, secondo il quale "l'interesse della Biennale sembra aver messo insieme queste due cose, cioè l'emergenza ambientale da una parte e il tema delle società umane dall'altro, nelle loro interrelazioni molto complesse. All'interno di questo ci sono una miriade di *statements*, di installazioni, di ragionamenti, difficilmente riconducibili ad un'unità. Ci sono delle installazioni e dei lavori bellissimi, non saprei fare una scelta.

Una sola nota, potenzialmente di pericolo, è che alcuni architetti partono da troppo lontano, dal globo, dal riscaldamento globale, e alla fine del ragionamento dici, ma tutto questo discorso l'hai fatto, solo per farmi vedere una casetta, che poi non è sempre così bella. Il tema ambientale è sottoposto ad azioni politiche, economiche, di civilizzazione, in cui però gli architetti non si possono innalzare a salvatori del mondo. Per cui possono contribuire alla formazione di una coscienza, a sottolineare i problemi, ma non si può dire che tutto sia nelle loro mani, pena lo scadere nel kitsch, nel ridicolo".

Nonostante alcune note critiche, in realtà l'ispirazione di questa edizione della Biennale vede proprio l'architettura ben più che come una disciplina, ma come il terreno di riscatto futuro per l'uomo, il pianeta e le altre forme di vita che con noi coabitano, nella convinzione che vivere insieme nel futuro significherà ricercare, inventare, riscoprire terre di mezzo fisiche e sociali dove attuare con consapevolezza il nostro passaggio su questa Terra.

Questa sfida è quindi ben rappresentata dal titolo della mostra "*How will we live together?*" A questo quesito cercheranno di rispondere esperti, architetti, studiosi di tutto il mondo che saranno protagonisti dei *Meetings on Architecture*, una serie di dialoghi sulle nuove sfide che il cambiamento climatico pone all'architettura, sul ruolo dello spazio pubblico nelle recenti rivolte urbane, sulle nuove tecniche di ricostruzione e le forme mutevoli dell'edilizia collettiva, sull'architettura dell'educazione e l'educazione dell'architetto, sul rapporto tra curatela e architettura. ■

Nella pagina precedente, dall'alto in basso:

Giardini, Padiglione Spagna, *Uncertainty*, curatori D.J. Gonzalez, A. Gwizadala, F. Herrera, S. Pinero.

Giardini, Padiglione Danimarca, *con-nect-ed-ness*, curatrice M. Krogh.

Giardini Padiglione Centrale, *Making Worlds. The Earth is an Architecture*, TVK.

Giardini, Padiglione Centrale, *What We Can't Live Together*, Weitzman School of Design.

Giardini, Padiglione Belgio, *Composite Presence*, curatori Bovenbouw Architecture.

In questa pagina, dall'alto in basso:

Giardini, Padiglione Belgio, *Composite Presence*, curatori Bovenbouw Architecture.

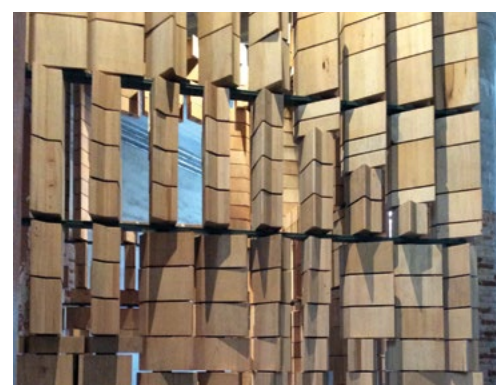
Arsenale, Padiglione Cile, *Testimonial Spaces*, curatori E. Marin, R. Sepulveda.

Arsenale, *Among Diverse Being Designing for new Bodies*.

Arsenale, *As New Housholds. Rural Nostalgia Urban Dream*, Line+Studio.

Arsenale, *As New Housholds. InterWoven*, Leonmarcial Arquitectos.

Fotografie di Vittorio Salmoni.



Standard urbanistici

Carolina Giaimo

In Italia il tema dello standard, letto attraverso la sua istituzionalizzazione normativa, prende avvio con l'approvazione di due provvedimenti legislativi: il primo è la Legge 765/1967 che introduce modifiche ed integrazioni alla L. 1150/1942; il secondo è il collegato Di 1444/1968 che, oltre a classificare il territorio comunale in sei Zone Territoriali Omogenee, tratta sostanzialmente due questioni, una tesa a fissare limiti ai parametri edificatori (in termini di densità, altezza e distanze), l'altra volta a definire le quantità minime di spazi ed attrezzature pubbliche (standard urbanistici) in rapporto alle diverse ZTO. Si può assumere che nelle Zone a carattere prevalentemente residenziali (A, B e C) la dotazione di 18 m²/ab vada articolata, "di norma" in:

- 9,00 m²/ab di aree per spazi pubblici attrezzati a parco e per il gioco e lo sport
- 4,50 m²/ab di aree per l'istruzione: asili nido, scuole materne e scuole dell'obbligo
- 2,50 m²/ab di aree per parcheggi
- 2,00 m²/ab di aree per attrezzature di interesse comune: religiose, culturali, sociali, assistenziali, sanitarie, amministrative, per pubblici servizi, ecc.

Specifiche quantità sono previste anche per i nuovi insediamenti di carattere industriale o ad essi assimilabili e per i nuovi insediamenti di carattere commerciale e direzionale.

Infine il Decreto individua una sesta ZTO, denominata F, per identificare appositamente gli spazi per le attrezzature pubbliche di interesse generale "quando risulti l'esigenza di prevedere le attrezzature stesse", stabilendone una misura non inferiore ("in rapporto alla popolazione del territorio servito") a:

- 15 m²/ab per i parchi pubblici urbani e territoriali.
- 1,5 m²/ab per le attrezzature per l'istruzione superiore all'obbligo (università escluse);
- 1 m²/ab per le attrezzature sanitarie ed ospedaliere

Oggi, però, non si può prescindere dal considerare il significativo cambiamento di scenario riguardante il profilo istituzionale e legislativo del sistema Paese. Dopo il Dpr 616/77 e la riforma del Titolo V della Costituzione del 2001 le leggi urbanistiche regionali che ne sono discese (con tempi assai diversificati in ogni Regione) si sono, in estrema sintesi, esercitate in una sorta di ristrutturazione e ampliamento sia del Prg istituito dalla L. 1150/1942, sia degli standard del Di 1444/68: il vecchio strumento pianificatorio-regolativo non è stato mai realmente sostituito e, in tema di servizi pubblici, la disciplina normativa è stata, nella prima fase attuativa del Dpr 616/77 per lo più ripresa e/o ulteriormente dettagliata dalle leggi urbanistiche regionali e, dopo la modifica costituzionale del 2001, di governo del territorio, soprattutto nella direzione di aumentarne il parametro quantitativo minimo ed in alcuni casi per integrare l'approccio quantitativo-fondario con una dimensione qualitativo-prestazionale.

Dunque è fondamentale non perdere di vista che vi sono delle legittime specificità basate su una sorta di federalismo del diritto urbanistico su base regionale e che quando si parla di standard urbanistici non vi è il ricorso né ad un unico lessico, né a delle tecniche univoche, né infine ad una omogenea definizione. Ma soprattutto non è possibile tracciarne un bilancio complessivo sul territorio nazionale senza incorrere in troppo frettolose semplificazioni. L'unico tratto unificante le esperienze da nord a sud del Paese, lo si può rinvenire nell'importante lascito patrimoniale di aree e attrezzature pubbliche o di uso pubblico.

Dunque Standard urbanistici significa anche patrimonio di dotazioni di suolo e/o di superfici di pavimento disponibile per la promozione di azioni di rigenerazione urbana nella consapevolezza che il progetto di una nuova urbanità, capace di interpretare una declinazione maggiormente prestazionale della qualità urbana, non trovi soddisfazione entro il perimetro di qualche parametro quantitativamente misurabile cui, altresì, si riconosce una precondizione ineludibile a garanzia dei diritti

di cittadinanza, e che sia necessario tornare a conferire agli spazi urbani una maggiore e più diffusa porosità, permeabilità e accessibilità, disegnandoli tenendo conto della qualità delle evoluzioni delle città e ragionando sulle dimensioni della cura e del collettivo.

Non va inoltre dimenticata l'importanza strategica della componente verde quale dotazione urbana per il welfare che è al centro degli studi urbanistici fin dalle prime fasi di applicazione della legge urbanistica nazionale n. 1150 e per la quale, coerentemente, il Di 1444/1968 prevede che vi sia una dotazione di aree per spazi pubblici attrezzati a parco e per il gioco e lo sport, assegnando alla componente verde una quota non inferiore al 50% della superficie complessiva a standard. L'importanza assegnata alla quota verde di spazio pubblico come componente fondamentale e integrata agli altri usi nella città è rafforzata dal Decreto del 68 che, in aggiunta alla superficie minima inderogabile di 9 m² per abitante per la funzione residenziale, individua, nelle Zone F, l'importante misura di 15 m²/ab per parchi pubblici urbani e territoriali.

Nella città contemporanea, il superamento della concezione quantitativa di verde urbano, ma anche della visione tradizionale di elemento di arredo e di ricreazione, si pone con evidenza ed appare ancora più urgente laddove se ne riconosce la funzione strategica nella cornice delle politiche di sostenibilità – ambientale, sociale ed economica – a partire dalle azioni volte ad affrontare la rigenerazione urbana e le diverse fragilità della città e del territorio.

Un lavoro contemporaneo sugli Standard urbanistici richiede un impegno parallelo su tre fronti d'azione:

- la definizione dei bisogni e la localizzazione e spazializzazione degli stessi;
- la progettazione e realizzazione degli spazi e delle attrezzature destinate al soddisfacimento dei bisogni;
- la gestione degli spazi e delle attrezzature.

INDICI ANALITICI

Autori

Chiara Agnoletti

Istituto Regionale Programmazione Economica della Toscana

Agostino Agostinelli

Federparchi

Fabrizio Aimar

Dottorando URD-DIST/ Politecnico di Torino

Elena Andreoni

Inu Lazio, Associazione Biennale Spazio Pubblico

Roberta Angelini

SAAD/Università di Camerino

Marina Arena

Dip. Ingegneria/Università degli Studi di Messina

Carlo Alberto Barbieri

Presidente Inu Piemonte e VdA, già Professore Ordinario DIST/Politecnico di Torino

Lorenzo Barbieri

DA/Università Roma Tre

Niklas Boke-Olén

Centre for Environmental and Climate Science/Lund University

Alessandro Bruni

Presidente Inu Umbria, Architetto

Francesco Bruzzone

Dottorando URD-DIST/Polito, Università IUAV di Venezia

Francesca Calace

Inu Puglia, DICAR/Politecnico di Bari

Maria Carbone

Responsabile Sezione Valorizzazione sistemi paesaggistici e servizi alla popolazione locale/Regione Umbria

Paola Carobbi

Inu Lazio, Associazione Biennale Spazio Pubblico

Domenico Cecchini

Presidente Inu Lazio, Associazione Biennale Spazio Pubblico

Chiara Cortinovis

Centre for Environmental and Climate Science/Lund University, Geography Department/Humboldt-Universität zu Berlin

Romina D'Ascanio

DA/Università Roma Tre

Giorgia De Pasquale

DA/Università Roma Tre

Antonio di Campi

DIST/Politecnico di Torino

Luana Di Lodovico

Coordinatrice Inu Giovani

Andrea Filpa

DA/Università Roma Tre

Caterina Fusi

Istituto Regionale Programmazione Economica della Toscana

Pietro Garau

Inu Lazio, Associazione Biennale Spazio Pubblico

Emanuele Garda

DASTU/Politecnico di Milano

Matteo Giacomelli

SAAD/Università di Camerino

Carolina Gaiamo

Giunta e CdN Inu, DIST/Politecnico di Torino

Annalisa Giampino

DARCH/Università degli Studi di Palermo

Katarina Hedlund

Centre for Environmental and Climate Science/Lund University

Markus Hedorfer

Presidente Assurb, Pianificatore

Luigi La Riccia

Community Paesaggio e Biodiversità, Borsista di ricerca DIST/Politecnico di Torino

Sabrina Lai

DICAAR/Università di Cagliari

María Fernanda Luzuriaga Torres

PhD Researcher/Polytechnic University of Catalonia

Chiara Manaresi

Comune di Bologna

Franco Marini

Inu Umbria

Alessandro Marucci

DICEAA/Università degli Studi dell'Aquila

Michele Munafò

Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

Danial Mohabat Doost

Dottorando URD-DIST/Politecnico di Torino

Elisa Morri

Dip. Scienze dell'Uomo/Università degli Studi di Urbino, Centro Ricerche Ecologiche e Naturalistiche

Gabriella Negrini

CED PPN-DIST/Politecnico di Torino

Peter Olsson

Centre for Environmental and Climate Science/Lund University

Anna Laura Palazzo

DA/Università Roma Tre

Giulio Gabriele Pantaloni

Inu Giovani, Borsista di ricerca DIST/Politecnico di Torino

Olga Giovanna Paparuso

DICAR/Politecnico di Bari

Giovanni Pasini

Centro Ricerche Ecologiche e Naturalistiche

Ilenia Pierantoni

SAAD/Università di Camerino

Piero Properzi

Presidente Inu Abruzzo, Responsabile RdT Inu

Daniele Rallo

Assurb, Pianificatore

Luca Rampado

Assurb, Pianificatore

Patrizia Ricci

Inu Lazio

Silvia Ronchi

DASTU/Politecnico di Milano

Iginio Rossi

Responsabile Community Città Accessibili a tutti, Urbit Srl

Stefano Salata

Inu Cris, Department of City and Regional Planning/Izmir Institute of Technology

Vittorio Salmoni

Inu Marche, Responsabile scientifico Area Città e Territorio Istao

Marco Santangelo

Coordinatore Dottorato URD-DIST/Politecnico e Università di Torino

Riccardo Santolini

Dip. Scienze dell'Uomo/Università degli Studi di Urbino

Giampiero Sammuri

Federparchi

Massimo Sargolini

Responsabile Community Aree interne e ricostruzione, SAAD/Università di Camerino

Marta Scettri

Dirigente Servizio Sistema di conoscenza ed innovazione, servizi alla popolazione e al territorio rurale/Regione Umbria

Filippo Schilleci

DARCH/Università degli Studi di Palermo

Marichela Sepe

Cdn Inu, ISMed-CNR

Mario Spada

Inu Lazio, Associazione Biennale Spazio Pubblico

Flavio Stimilli

SAAD/Università di Camerino

Michele Talia

Presidente nazionale Inu, SAAD/Università di Camerino

Piero Toseroni

Architetto, Officina di architettura, Urban Center Spoleto

Piergiorgio Vitillo

Inu Lombardia, DASTU/Politecnico di Milano

Valeria Vitulano

Inu Giovani, Dottoranda URD-DIST/Polito

Angioletta Voghera

Responsabile Community Paesaggio e Biodiversità, DIST/Politecnico di Torino

Massimo Zupi

Community Paesaggio e Biodiversità, DIAM/Università della Calabria

Luoghi

Abruzzo**Appennino centrale****Barcellona****Bologna****Calabria****Emilia Romagna****Guayaquil****Isola di Pantelleria****L'Aquila****Malmö****Milano Malpensa****Puglia****Roma****San Giustino (PG)****Sicilia****Spello (PG)****Torino****Toscana****Umbria****Utrecht****Venezia**

IMAGINE ALL THE PEOPLE: IL PROGETTO

Pierpaolo Rovero

Nel video originale di "Imagine" ci sono John Lennon e Yoko Ono: John suona il pianoforte e canta, mentre Yoko apre tutte le finestre di una grande casa. È dalla visione di questo video che nasce il progetto Imagine all the people.

Le finestre aperte sono un'immagine molto potente, oggi più che mai. La finestra più grande che possiamo aprire è quella dell'immaginazione. Senza questa straordinaria capacità la nostra mente potrebbe lavorare solo sui dati reali e presenti. Il nostro mondo sarebbe limitato solo al qui ed ora. Di fatto la nostra vita, per come la conosciamo, sarebbe impossibile. Con l'immaginazione invece possiamo viaggiare, ovunque, anche in questo periodo di pandemia.

Con questa serie di quadri sono allora partito per un viaggio intorno al mondo, cercando di catturare lo spirito di ogni città. Ho visto gente cantare, ballare, leggere, dipingere, abbracciarsi, baciarsi, prendersi cura, proteggersi. Ho visto tutte le persone connesse con la loro parte più intima ed umana. Imagine all the people è un diario che vuole ricordare che non siamo singoli individui isolati, ma un sistema. Tutti umani, tutti interconnessi, senza distinzioni di sesso, razza, lingua, religione e opinioni politiche.

I quadri di Imagine all the people sono realizzati partendo spesso dalle richieste della gente, attraverso i social. Molte volte ricevo immagini di documentazione o messaggi che mi spiegano dettagli riguardo alle singole città.

Lavoro in digitale, disegnando e colorando con una tavoletta grafica. In questo modo posso elaborare dettagli piccolissimi, impossibili da realizzare con il pennello. Vorrei che l'immagine non si esaurisse con un solo sguardo. Il che è andare un po' contro le regole estetiche della rete. Internet ci ha abituato a vedere molto velocemente: ormai le figure si scorrono, e raramente si osservano. E così, ho deciso di introdurre alcuni particolari che non sono visibili sullo schermo del computer, ma unicamente dal vivo, a dimensione molto grande. In fin dei conti, però, mi piace pubblicare i miei quadri online, perché alle volte il non vedere distintamente i particolari lascia spazio all'immaginazione.

Torino embraces

Torino è la mia città, ed è quindi il punto di partenza per il mio viaggio. Torino è la mia famiglia, i miei amici e i miei affetti. Per questo Torino è un grande abbraccio.



Pierpaolo Rovero ha lavorato per quindici anni come disegnatore di fumetti, pubblicando in Italia per Disney e in Francia con Glenat e Casterman. Ha creato illustrazioni e personaggi per film di animazione e pubblicità per poi approdare al mondo dell'arte. Le sue opere sono state esposte in diverse gallerie in Italia e all'estero. Insegna Arte del fumetto presso l'Accademia delle Belle Arti di Torino. Il suo stile oscilla tra la grafica, la pittura, l'illustrazione ed il fumetto.

Il suo sito è: www.pierpaolorovero.com

