

ATTI DELLA XXV CONFERENZA NAZIONALE SIU - SOCIETÀ ITALIANA DEGLI URBANISTI  
TRANSIZIONI, GIUSTIZIA SPAZIALE E PROGETTO DI TERRITORIO  
CAGLIARI, 15-16 GIUGNO 2023

02

# Metodi e strumenti innovativi nei processi di governo del territorio

A CURA DI MICHELE ZAZZI E MICHELE CAMPAGNA



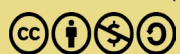
Società Italiana  
degli Urbanisti



PLANUM PUBLISHER | [www.planum.net](http://www.planum.net)

Planum Publisher e Società Italiana degli Urbanisti  
ISBN 978-88-99237-56-1

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



Volume pubblicato digitalmente nel mese di maggio 2024  
Pubblicazione disponibile su [www.planum.net](http://www.planum.net) |  
Planum Publisher | Roma-Milano

# 02

## **Metodi e strumenti innovativi nei processi di governo del territorio**

A CURA DI MICHELE ZAZZI E MICHELE CAMPAGNA

ATTI DELLA XXV CONFERENZA NAZIONALE SIU  
SOCIETÀ ITALIANA DEGLI URBANISTI  
TRANSIZIONI, GIUSTIZIA SPAZIALE E PROGETTO DI TERRITORIO  
CAGLIARI, 15-16 GIUGNO 2023

IN COLLABORAZIONE CON

Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale e Architettura - DICAAR  
Università degli Studi di Cagliari

COMITATO SCIENTIFICO

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

COMITATO SCIENTIFICO LOCALE E ORGANIZZATORE

Ginevra Balletto, Michele Campagna, Anna Maria Colavitti, Giulia Desogus,  
Alessio Floris, Chiara Garau, Federica Isola, Mara Ladu, Sabrina Lai, Federica  
Leone, Giampiero Lombardini, Martina Marras, Paola Pittaluga, Rossana  
Pittau, Sergio Serra, Martina Sinatra, Corrado Zoppi.

SEGRETERIA ORGANIZZATIVA

Società esterna Betoools srl  
siu2023@betoools.it

SEGRETERIA SIU

Giulia Amadasi - DASTU Dipartimento di Architettura e Studi Urbani

PUBBLICAZIONE ATTI

Redazione Planum Publisher  
Cecilia Maria Saibene, Teresa di Muccio

Il volume presenta i contenuti della Sessione 02:

“Metodi e strumenti innovativi nei processi di governo del territorio”

Chair: Michele Zazzi

Co-Chair: Michele Campagna

Discussant: Carolina Giaimo, Francesco Musco, Francesco Scorza,  
Silvia Serreli

Ogni paper può essere citato come parte di:

Zazzi M., Campagna M. (a cura di, 2024), *Metodi e strumenti innovativi nei  
processi di governo del territorio, Atti della XXV Conferenza Nazionale SIU  
“Transizioni, giustizia spaziale e progetto di territorio”, Cagliari, 15-16 giugno  
2023*, vol. 02, Planum Publisher e Società Italiana degli Urbanisti,  
Roma-Milano.

- 
- 9 MICHELE CAMPAGNA, MICHELE ZAZZI  
**Metodi e strumenti innovativi nei processi di governo del territorio**
- 16 ANTONIO ACIERNO, ALESSANDRA PAGLIANO  
Living L@b e tecnologie digitali: esperienze nel progetto erasmus+ WAVE
- 24 FULVIO ADOBATI, MARIO PARIS  
I ‘paesaggi operazionali’ della logistica nella pianura bergamasca: geografie, esternalità e (prove di) governo degli effetti territoriali
- 33 FRANCESCO ALBERTI  
Paesaggi interni. Territori marginali tra sostenibilità e resilienza
- 40 ERBLIN BERISHA, FRANCESCA BRAGAGLIA, GIANCARLO COTELLA, UMBERTO JANIN RIVOLIN  
Co-produzione urbana e governo del territorio. Un confronto europeo
- 49 SARA BIANCHI  
Valutare la sostenibilità delle trasformazioni urbane: revisione di letteratura e ipotesi d’integrazione di “nuovi standard” di sostenibilità nella pianificazione
- 61 STEFANIA BOGLIETTI, ILARIA FUMAGALLI, MICHELA TIBONI  
Metodologia GIS a supporto della pianificazione urbana per la valutazione del rischio per la salute umana derivante dall’esposizione alle ondate di calore
- 73 ALBERTO BUDONI, ANDREA TARDIO, GIANLUCA VAVOLI  
Processo di piattaforma e ruolo dei WebGIS. Esperienze e prospettive
- 80 MICHELE CAMPAGNA  
Geodesign: retrospettiva e prospettiva
- 86 GABRIELE CAMPUS  
Territori di città: prove di metodo e scenari evolutivi nei nuovi paesaggi urbani
- 93 BARBARA CASELLI, MARIANNA CECI, SILVIA ROSSETTI, GIOVANNI TEDESCHI  
Una proposta metodologica per l’individuazione e il censimento delle opere incongrue in territorio rurale: applicazione e prime riflessioni sul caso del Comune di Modena
- 102 GIULIA DESOGUS, ALFONSO ANNUNZIATA, CHIARA GARAU  
Configurational Analysis for a Smart Island Planning: A focus on Accessibility for Redeveloping Internal Areas
-

- 
- 110 DARIO DI STEFANO  
Strumenti, teorie e pratiche per una pianificazione decoloniale
- 117 LUCA DOMENELLA, FRANCESCO BOTTICINI, MONICA PANTALONI, GIOVANNI MARINELLI  
Ri-Abitare in qualità e sicurezza: la dimensione del Disaster Risk Reduction nello sviluppo degli strumenti di pianificazione
- 125 ALLEGRA EUSEBIO  
Pianificazione partecipata per i piani di protezione civile. Il caso di Bagnara Calabria
- 131 FEDERICO FALASCA, CHIARA DI DATO, ALESSANDRO MARUCCI  
Transizione digitale e pianificazione: un framework per l'analisi e la valutazione dei fenomeni urbani
- 137 CARMEN FATTORE, RUGGERO ERMINI  
Analisi delle trasformazioni urbane e del loro impatto sui deflussi superficiali: il caso studio di Altamura in Puglia
- 144 CELESTINA FAZIA, GIULIA FERNANDA GRAZIA CATANIA, FEDERICA SORTINO  
Studio e ricognizione delle applicazioni della tecnologia *machine learning* nei processi di gestione sostenibile del territorio
- 152 LAURA FERRETTO, MARTINA CARRA, BENEDETTO BARABINO  
Mobilità non motorizzata: una revisione sistematica della letteratura sui principali parametri di qualità
- 159 CASSANDRA FONTANA  
Nuove tecnologie nei processi partecipativi su questioni ecologiche complesse: uno sguardo sul potenziale comunicativo delle rappresentazioni dei servizi ecosistemici per la pianificazione territoriale
- 164 GIULIA GILIBERTO, EZIO MICELLI  
Accorciare le distanze. Valutazioni multidimensionali per la rigenerazione urbana. Il caso del quartiere Piave a Mestre
- 173 ALBERTO GRANDO, LORENZO TINTI, BEATRICE MAGAGNOLI, GIANNI LOBOSCO  
Risorse ambientali e progettazione del paesaggio: verso un'integrazione tra procedure di valutazione ambientale e servizi ecosistemici
- 179 ANGELINA GRELE  
Mappatura di comunità attraverso una piattaforma di *crowd-mapping*: un esperimento nella Valle del Simeto
-

- 
- 183 ALESSIA GUAIANI, SIMONE PORFIRI, LUDOVICA SIMIONATO, FRANCESCO CONTI  
Salute urbana e progetto, un approccio transdisciplinare integrato e partecipativo. L'esperienza Cli-CC.HE nel quartiere Sant'Antonio a San Benedetto del Tronto (AP)
- 189 FEDERICA ISOLA, FRANCESCA LECCIS, FEDERICA LEONE  
L'integrazione dei principi di sviluppo sostenibile nelle pratiche di governo del territorio
- 197 GIOVANNI LANZA, PAOLA PUCCI, LUIGI CARBONI  
Valutare l'accessibilità di prossimità per politiche di mobilità sostenibili, inclusive e sensibili ai contesti. Sperimentazione di *Inclusive Accessibility by Proximity Index* a Bologna
- 205 LUCA LAZZARINI, ISRAA H. MAHMOUD  
A survey on urban biodiversity in the territorial plans of three metropolitan cities in Italy
- 213 FEDERICA LEONE, ROSSANA PITTAU  
**BEST PAPER** L'integrazione del concetto di servizio ecosistemico all'interno della pianificazione delle città metropolitane in Italia
- 223 ALESSANDRA LONGO, LINDA ZARDO, FRANCESCO MUSCO, DENIS MARAGNO  
Tra fragilità e opportunità: l'impiego dei servizi ecosistemici per la riduzione del rischio climatico nella pianificazione regionale
- 233 FILIPPO MAGNI, GIULIA LUCERTINI, KATIA FEDERICO  
Adattamento climatico e processi di pianificazione multiscalare in aree fragili: la laguna di Venezia e il futuro piano di adattamento
- 240 ROBERTO MALVEZZI, GIORDANA CASTELLI  
Il ruolo dell'ontologia nello sviluppo di Gemelli Digitali Urbani al servizio della città intelligente
- 248 GIOVANNA MANGIALARDI, DOMENICO SCARPELLI  
Abitare circolare. Modelli per processi resilienti di governo del territorio
- 257 LORENZO MASSIMIANO, PAOLO FUSERO, MAURA MANTELLI  
*Nature Based Solutions* e innovazione digitale per la rigenerazione urbana: il ruolo dei servizi ecosistemici e delle ICT nella mitigazione dei cambiamenti climatici
-

- 
- 263 FEDERICA PAOLI, FRANCESCA PIRLONE, ILENIA SPADARO  
Il Piano urbano di azione circolare partecipato come strumento innovativo di governance
- 272 ANDREA MARÇEL PIDALÀ  
*Technology information system e Big Data* come dispositivi in ausilio alle politiche urbane ed ai metodi innovativi per scenari di rigenerazione eco-sostenibile e inclusiva di città e territorio
- 276 MADDALENA ROSSI, IACOPO ZETTI  
Il ruolo delle mappe nel co-design delle politiche dell'European Green Deal
- 282 SARA SACCO, FEDERICO EUGENI, DONATO DI LUDOVICO  
Uno strumento di supporto alla pianificazione urbana e territoriale: il Digital Twin urbano e regionale
- 288 CAROLINA SALVO  
La valutazione della disponibilità, accessibilità e qualità delle aree verdi pubbliche. Il caso dell'area urbana di Rende
- 296 ALESSANDRO SERAVALLI  
Analisi geostatistiche volte alla valorizzazione delle aree interne
- 301 ANTONIO TACCONE  
Integrazione e innovazione del sistema della mobilità sostenibile metropolitana
- 307 LUCA VELO, LUCA ZECCHIN, ALBERTO CERVESATO  
Esplorazioni di strumenti di guida compositiva e di governo del territorio
- 313 FERDINANDO VERARDI, DOMENICO PASSARELLI, MARIAROSARIA ANGRISANO  
Governance urbana. Modelli e metodi per il supporto alle decisioni
-





# Esplorazioni di strumenti di guida compositiva e di governo del territorio

**Luca Velo**

Università IUAV di Venezia  
Dipartimento di Culture del Progetto  
*lucavelo@iuav.it*

**Luca Zecchin**

Università degli Studi di Udine  
Dipartimento Politecnico di Ingegneria e Architettura  
*luca.zecchin@uniud.it*

**Alberto Cervesato**

Università degli Studi di Udine  
Dipartimento Politecnico di Ingegneria e Architettura  
*alberto.cervesato@uniud.it*

## Abstract

All'interno di contesti connotati topograficamente e sottoposti a fenomeni di marginalizzazione, si apre una riflessione sul possibile ruolo progettuale e pianificatorio che potrebbe assumere un atlante operativo di rigenerazione rapportato ai temi del riuso, del riciclo e della resilienza. L'Atlante delle Forme del Progetto (AFP) nasce da esperienze di ricerca entro due territori con caratteristiche morfologiche e con criticità ambientali, economiche e demografiche simili: l'area delle valli del Natisone (UD) e la valle dell'Agno (VI). L'obiettivo dell'AFP è fornire un'indicazione su come affrontare il recupero dei paesaggi vallivi da un punto di vista architettonico, paesaggistico e strategico pianificatorio, proponendo il recupero del paesaggio agrario secondo una produttività che rispetti l'obiettivo di contribuire alla crescita sociale, economica, ambientale e culturale dei contesti all'oggi più spopolati e che offrono uno *stock* spaziale inteso sia come patrimonio costruito sia come spazi aperti correlati. L'AFP mira a descrivere le forme urbane sulle quali armare linee di indirizzo e indicazioni di possibili nuove progettualità di recupero della vocazione agricola di tali territori in diretta sinergia con le questioni principali che caratterizzano questi contesti: ampia presenza di terreni incolti, gestione di boschi e foreste, tutela della biodiversità, rigenerazione del patrimonio materiale e immateriale. Si ricercano le opportunità concrete di intervento che potranno intrecciare un numero articolato di variabili, tra le quali quelle socio-economiche, demografiche e di possibile futuro sviluppo di risorse.

**Parole chiave:** local development, urban regeneration, landscapes

## Contesti emergenti

L'Europa punta ad essere il primo continente a impatto climatico zero nel 2050 e il *Green Deal* (Rifkin, 2019) costituisce una sorta di tabella di marcia da seguire per raggiungere questo ambizioso obiettivo. Tuttavia, sono ancora molti i punti critici che l'Europa deve superare: dalle emissioni di gas serra all'erosione di suolo, dal consumo idrico allo spreco alimentare. I traguardi europei si devono confrontare a livello globale con una popolazione in crescita inarrestabile che ha diritto a un'alimentazione sana e nutriente che però non deve costare un prezzo insostenibile per la salute del Pianeta. Da qui l'importanza di adottare un approccio olistico che affronti con politiche integrate le questioni sanitarie, sociali, economiche, ambientali e geopolitiche coinvolgendo tutti gli attori del sistema agroalimentare. I territori agricoli dovranno far fronte a sfide epocali considerando che: la disponibilità di terre coltivabili è in continua diminuzione e non può più essere compensata dalla deforestazione; la qualità del suolo delle aree già coltivate è in declino; le risorse d'acqua sono soggette a crescente competizione per usi alternativi e a degrado qualitativo; i processi produttivi primari sono energivori, ma agricoltura e foreste generano energie rinnovabili. Il cambiamento climatico aggrava la situazione, nel Mediterraneo come nelle Alpi, proponendo scenari di incertezza e rischio, in particolare per quanto riguarda la perdita di biodiversità e in generale di disponibilità delle risorse naturali. Si impone la necessità di una nuova "rivoluzione verde" per riproduzioni agricole sostenibili e resilienti e che a loro volta proteggono e ripristinano l'ambiente naturale e i suoi servizi ecosistemici, economicamente dinamico, equo e socialmente inclusivo (Horizon Europe).

In Italia le attività agricole e forestali interessano circa il 60% del territorio e sono intimamente coinvolte in tutte le transizioni strategiche dei prossimi anni, con forti ripercussioni sull'assetto del territorio e sulla qualità dell'ambiente, per modellare e mantenere le zone rurali e i paesaggi, promuovere ecosistemi sani, mitigare gli effetti dei cambiamenti climatici e arrestare la perdita di biodiversità. Il territorio agroforestale italiano è a rischio di abbandono medio-elevato (*Assessing the risk of farmland abandonment in the EU*).

Le aree maggiormente interessate sono quelle collinari e montane, settori in cui l'Italia presenta già importanti deficit di approvvigionamento e di particolare rilevanza per il mantenimento in quelle aree degli equilibri territoriali sia dal punto di vista ambientale sia socioeconomico. In molti casi, infatti, i fenomeni di abbandono sono accompagnati anche da una diminuzione della popolazione, soprattutto giovanile. Lo sviluppo rurale è pertanto una priorità rilevante, non solo nelle "aree interne" (Barca, 2014) e montane, ma anche in quelle intermedie, caratterizzate da lieve rilievo topografico e bassa densità, da difficoltà di accesso ai servizi d'interesse pubblico e difficoltà di collegamento con i centri maggiori di riferimento (PNRR). Nello specifico, la ricerca nell'ambito della conoscenza e gestione dei sistemi agricoli e forestali (PNR) mira a produrre conoscenze e strumenti al fine di aumentare il livello produttivo in relazione al cambiamento climatico, migliorare la qualità e la salubrità delle produzioni nella logica *one health*, promuovere l'economia circolare favorendo la resilienza dei sistemi agricoli e il presidio del territorio e migliorando l'efficienza dell'uso delle risorse idriche, valorizzare la biodiversità funzionale, sviluppare soluzioni e modelli produttivi e gestionali diversificati in relazione alle peculiarità del territorio agricolo italiano, incrementare la qualità ecologica e il potenziale di produzione di beni e servizi dei diversi territori e ridurre il divario tra aree urbane e rurali, interne e di montagna, garantire la sostenibilità economica di processi di sviluppo in grado di coniugare competitività delle produzioni con sostenibilità ambientale e sociale insieme alla valorizzazione dei servizi ecosistemici e delle funzioni non di mercato quali quelle paesaggistiche, di salvaguardia idrogeologica, di mantenimento dei *cultural heritages* e della biodiversità, di contrasto al cambiamento climatico.

### **Terre secondarie**

Gli aspetti fisici, morfologici e altimetrici delle terre vallive secondarie hanno da sempre comportato una condizione di distanza tradotta in marginalità (Gubert, 1989; Laimgruber, 2004) e oggi in fragilità e abbandono. In Italia, l'abbandono delle valli marginali è indicato come fenomeno rilevante già dalla fine del XIX secolo e le problematiche che ne derivano sono lette all'interno della "questione rurale italiana" nell'inchiesta condotta dall'Istituto Nazionale di Economia Agraria e dal CNR tra il 1929 e il 1938. Si tratta del processo di "deruralizzazione" concatenato all'abbandono delle terre produttive, alla trasformazione socio-culturale delle comunità e delle loro pratiche locali, della scomparsa delle piccole industrie domestiche con trasformazione dell'intera struttura rurale, fino ad allora preservata proprio dalla marginalità (Batzing, 2005). L'espansione delle reti di comunicazione selettive dei territori e le produzioni provenienti dai centri industriali urbani, amplificano questi processi in forma radicale e permanente. All'interno delle stesse aree vallive si differenziano ambiti urbanizzati più forti nelle città di fondovalle, per esempio Valdagno città e sede dell'industria manifatturiera Marzotto, e nell'alta montagna dei comprensori turistici. Le valli secondarie della bassa e media montagna restano i territori più deboli, colpiti dallo sviluppo selettivo che guarda all'urbanizzazione tipica dei contesti di pianura o al turismo come principale fonte di crescita: è la "montagna dei cittadini" che si è sostituita a quella dei "montanari" (Bolzoni, 2009).

Nei contesti vallivi secondari, la marginalità assume valenze patologiche che si traducono in depauperamento culturale e degrado ambientale e la crisi economica globale e quella climatica in atto prefigurano scenari tendenziali discutibili. Da un lato all'imbalsamazione dei contesti in cui si depositano i segni fisici e concettuali dell'abbandono e della "destrutturazione sociale" (Varotto, 2003), spazi residuali trattati in chiave di mera tutela passiva o al più debole risorsa turistica residuale. Dall'altro lato il progressivo sviluppo di tipo monoculturale di natura urbano-industriale, nuove terre di conquista spesso in conflitto con l'ambiente, che faticano a generare società e che risultano economicamente poco adattivi.

In queste terre secondarie, prive sia di estesi fondovalle per lo sviluppo urbano sia di altimetrie o fatti naturali rilevanti per lo sfruttamento turistico, si ritrovano i "segni visibili e invisibili di una nuova marginalità qualitativa" (Zecchin, 2012). I segni visibili sono gli esiti dell'attività estrattiva, dello sfruttamento delle risorse energetiche, o paesaggistiche esito del fenomeno delle seconde case per un turismo di scarsa qualità, all'abbandono dei centri minori e delle terre un tempo coltivate e mantenute a terrazzo e oggi invase da boschi di scarsa qualità, depauperate di visioni economiche e spaziali credibili. Contemporaneamente, i segni invisibili corrispondono alla tendenza a considerare tali risorse sacrificabili o inutili allo sviluppo locale.

Il problema è ancora troppo spesso affrontato in termini settoriali e deterministici, inseguendo progettualità occasionali che faticano a ricomporsi entro quadri d'insieme strategici a lungo termine. La questione delle "aree interne" (Barca, 2014) si è tradotta in termini quantitativi sulla base di dati statistici (demografia, svantaggio agricolo, occupazione, etc.) cui corrispondono incentivi e contributi settoriali che solo in alcuni casi si traducono in singoli progetti, ottimizzati sulla base delle risorse disponibili per le "aree-progetto".

Cosa succede se riguardiamo i contesti vallivi marginali come territori riproduttivi? Possiamo riconoscerne una struttura e un ruolo nella costruzione di visioni e progettualità generali e coordinate? Qual è la scala idonea a fornire tali linee guida strategiche? Quali sono le operazioni progettuali attuabili? Il carattere costitutivo di continuità (Sereni, 2003) di questi dei contesti vallivi secondari, al margine dei fondovalle urbani, ricchi di risorse in attesa e destinati a tornare al centro dei processi riproduttivi del territorio connessi ai cambiamenti climatici e alla luce delle questioni emergenti di adattamento e resilienza, apre alla necessità di un progetto dell'equilibrio tra le parti per riscoprire sistemi di valore puntuali lineari e di suolo. Gli aspetti legati alla produzione nelle valli si rilevano inoltre centrali nel creare le condizioni per favorire una nuova abitabilità dove l'architettura contemporanea può rispondere attivamente alle nuove istanze, concorrendo alla definizione di funzioni inedite e di nuovi spazi di lavoro, trasformando il progetto in un'occasione per l'innovazione (Callegari, De Rossi, Pace, 2006; Caminada, 2005; AA.VV., 2022), anche attraverso la reinterpretazione di modelli delle economie tipiche della montagna produttiva.

### **Atlante delle Forme del Progetto**

Per rigenerare i contesti vallivi secondari, appare urgente sperimentare nuove forme di composizione e di governo del territorio (Inti, 2019) di tipo riproduttivo. Da qui nasce l'idea di un Atlante delle Forme del Progetto (AFP) di supporto di contenuti operativi e linee guida di progetto che fornisca possibili metodi per affrontare il recupero dei paesaggi vallivi da un punto di vista architettonico, paesaggistico e strategico pianificatorio, proponendo il recupero del paesaggio agrario secondo una produttività che rispetti l'obiettivo di contribuire alla crescita sociale, economica, ambientale e culturale dei contesti all'oggi più spopolati e che offrono uno *stock* spaziale inteso sia come patrimonio costruito sia come spazi aperti correlati (Lyon-Caen, 2003). Tale strumento potrebbe intercettare le domande di base dei soggetti decisionali e tecnici orientando possibili modalità di interventi e/o investimento sia pubblico sia privato nella cornice di un recupero agricolo e rurale nelle zone vallive interessate. Esso fornisce materiali informativi di base e suggerisce le possibili strategie da seguire per supportare la richiesta di finanziamenti, descrivendo l'iter normativo di base e formulando possibili immagini progettuali condivise per sostenere processi di coinvolgimento e partecipazione attiva della popolazione locale, al fine di implementare, aggiornare e costruire nuove progettualità.

Se si considera un territorio che ha subito processi di abbandono come la testimonianza diretta della fine di un ciclo economico, della decadenza demografica e culturale di una comunità, divenendo quindi una delle maggiori minacce per i contesti rurali di area valliva, tramite la rigenerazione dell'architettura e del paesaggio rurale agrario, l'AFP si inserisce entro una logica di riproduttività territoriale secondo forme e dinamiche innovative in termini di produzione, capaci di anticipare le sfide offerte dalla transizione ecologica, in linea con l'obiettivo generale di contribuire alla crescita sociale, economica, ambientale e culturale dei contesti all'oggi più spopolati e che offrono uno stock spaziale, inteso sia come patrimonio edilizio (borghi, edifici con fronti strada, cascine isolate), sia come spazi aperti pertinentziali e di possibile riuso agricolo. In particolare l'obiettivo dell'AFP è di fornire una descrizione accurata di forme urbane, insediative e produttive sulle quali dare esempio di indirizzo per l'estensione di progettualità in corso, offerte da possibili percorsi già finanziati, e per l'indicazione precisa di possibili nuove progettualità di recupero della vocazione agricola di tali territori in diretta sinergia con le questioni principali che caratterizzano tali aree: ampia presenza di terreni incolti, gestione di boschi e foreste, tutela della biodiversità ecc.). Nell'AFP i contesti vallivi non si leggeranno nella ricerca di standard normativi, ma attraverso la scomposizione e la lettura spaziale di situazioni specifiche in cui domineranno le caratteristiche e le forme degli elementi dello spazio costruito (tipologie, tecnologie costruttive, morfologie, distanze, ritmi) le configurazioni dello spazio aperto (usi del suolo, pratiche sociali, questioni di natura ambientale) che saranno oggetto di esplorazioni di progetto per incorporare trasformazioni spaziali e produttive, secondo logiche ecosistemiche e di nuovi possibili equilibri, anche in chiave circolare degli ambiti agroforestali.

Le possibilità concrete di intervento diventeranno dipendenti da un elevato numero di variabili, tra le quali quelle socioeconomiche (assetto proprietario, gestione futura, progettualità locali anche alla micro-scala) sono dominanti. Vengono quindi presi in considerazione sia gli aspetti tecnici di analisi (localizzazioni, reti ecologica locale ed evoluzione vegetazionale) che quelli di progettazione del recupero degli insediamenti e

della vocazione agricola dei territori con più alto potenziale (interventi tipo) che gli aspetti socio-economici (proprietà, possibile utilizzo colturale, possibili attori) e organizzativi-procedurali (interventi diretti comunali o collaborazioni pubblico e privato), fornendo anche possibilità previsionali concrete.

I materiali principali di indagine per il “disegno rigenerativo” (Declève, Lestrage, Gallezot, Mantziaras, 2020) sono: le aree agricole abbandonate e i loro margini funzionali; la struttura della vegetazione; zone esterne alle aree agricole per comprendere eventuali prossimità con recapiti di trasformazione, stoccaggio o commercializzazione dei prodotti (aziende agricole più strutturate, aziende agrituristiche, consorzi agrari, cooperative, associazioni di tutela del prodotto); la struttura e l’articolazione degli elementi del costruito per esprimere il grado di manipolazione; l’assetto proprietario (particelle catastali comunali); le zone distanti da viabilità e percorsi ove il costo degli interventi è maggiore; la classificazione del territorio considerato in base al costo stimato degli interventi di recupero; una indicazione delle operazioni da svolgere per trasformare gli appezzamenti abbandonati in aree produttive, in relazione al grado di abbandono e dalla destinazione produttiva. Alla scala architettonica e paesistica diventano tematiche di riferimento: gli spazi e le costruzioni anticamente legati alle attività agricole, ovvero gli immobili e i sistemi infrastrutturali dei suoli anticamente coltivati; le recinzioni e gli spazi aperti e produttivi; la viabilità rurale storica e la tessitura dei terrazzamenti; i sistemi di canalizzazione, irrigazione e approvvigionamento idrico e i sistemi di contenimento dei terrazzamenti; i ricoveri temporanei e stabili e le loro relazioni strutturali con i sistemi di mobilità lenta; le produzioni estrattive, le aree boscate consolidate e quelle di neoformazione; le reti ecologiche blu e verdi.

### **Processi rigenerativi**

La ricerca propone un metodo multi-scalare e transdisciplinare, coinvolgendo le discipline di architettura e paesaggio, urbanistica e territorio, costruzione rurale e territorio agroforestale, economia ed estimo rurale, e prevede un ruolo attivo per i portatori di interesse locali, amministrazioni e tecnici, imprese e cittadini del territorio assunti a caso studio. Attraverso il metodo *research by design*, essa lavora in due contesti paradigmatici del nord-est italiano: le valli del Natisone in Friuli e le valli dell’Agno in Veneto sono assunti come casi studio in cui sviluppare metodologicamente e testare operativamente gli strumenti esportabili in altri contesti analoghi. Le due matrici insediative sono valli secondarie individuate sia per le loro caratteristiche di marginalità sia perché rappresentano un campione rappresentativo di temi emergenti, paragonabili con quelli di altri contesti, tra cui i fenomeni di abbandono e sottoutilizzo dei suoli e dei manufatti legati all’abitare e produrre in montagna (Giordano, Delfino, 2009), fenomeni legati al turismo e alle seconde case, monoculture invasive quali aree estrattive e produzioni protette. La macro scala di indagine permette di innovare lo sguardo tra sistemi geomorfologici, la bassa valle e l’altopiano, tra sistemi amministrativi, tra unità insediative, comunità e pratiche collettive. I due contesti a confronto presentano inoltre somiglianze economiche, socio-spaziali, materiali e immateriali misurabili e comparabili tra di loro, e si ritrovano processi virtuosi in atto, dalla riorganizzazione fondiaria, con esperienze virtuose di collaborazione tra Comuni e singoli proprietari, alla riattivazione produttiva di forme agricole tradizionali connesse a nuove forme di abitabilità e lavoro, che richiedono una visione generale e forme del progetto operative nel medio e lungo termine.

Gli sguardi e scale molteplici sono orientati allo sviluppo di una metodologia di lettura, quantificazione e narrazione dei contesti, all’identificazione di buone pratiche e azioni rigenerative basate su nuove forme economiche e agroforestali per il territorio rurale riproduttivo, alla sperimentazione in casi-pilota della metodologia come strumento operativo applicato a scenari e immaginari esplorativi, progetti e metodi scalari esportabili a casi analoghi attraverso “processi rigenerativi” (Conti, La Varra, Pecile, 2021) circolari.

### **Strategie riproduttive**

L’AFP è orientato a contribuire allo sviluppo del territorio rurale locale, aumentando la consapevolezza e attivando gli imprenditori verso progettualità, attraverso azioni improntate sulla qualità architettonica e paesaggistica in produzione (AA.VV., 2016; Argimon, Arrufat, Sunyer, Bueno, 2006). Esso si inserisce in un programma generale di valorizzazione locale e di promozione della produttività con conseguente trasformazione, vendita, nuova abitabilità funzionale con ricadute anche in termini di turismo culturale e ambientale sostenibile, per individuare, salvaguardare, consolidare l’identità dei luoghi, anche attraverso la ricomposizione del rapporto funzionale e di tutela reciproca tra architettura e paesaggio rurale. Al centro si consolida la tutela degli aspetti culturali, antropologici, storico-artistici e infrastrutturali del territorio rurale per incentivare la conoscenza delle forme e delle economie agricole tradizionali, consolidare la cooperazione tra enti di ricerca, amministratori e tecnici, attori e portatori di interesse.

Le strategie riproduttive (Waldheim, 2010) sono finalizzate a recuperare l'equilibrio tra l'architettura ed il contesto ambientale circostante, le relazioni culturali, temporali, funzionali e percettive e l'inserimento organico nel paesaggio circostante attraverso il rispetto delle trame particellari e dei reticoli idrologici e stradali. Esse concorrono a limitare l'alterazione dell'andamento naturale del suolo seguendone la morfologia, contenendo al minimo scavi e rilevati necessari al riutilizzo dei terreni agricoli abbandonati, ad utilizzare tipologie, materiali, sistemi costruttivi e strutturali coerenti con i caratteri edilizi della tradizione locale, con particolare riguardo alle forme, ai volumi, alle pendenze, agli sporti e all'articolazione delle falde dei tetti, evitando interpretazioni puramente mimetiche o decorative degli stessi, eliminando le superfetazioni incoerenti per ripristinare il carattere archetipo dei corpi di fabbrica. Particolare attenzione è rivolta alla coerenza delle cornici d'ambito, definendo gli usi e le sistemazioni degli edifici esistenti e delle aree libere correlate o di pertinenza, le infrastrutture di accesso, le recinzioni, le specie vegetali e i materiali locali, facendo dell'AFP uno strumento analitico e proattivo, aperto e implementabile, applicabile ad altri contesti.

### **In transizione**

La ricerca sull'AFP combina architettura e urbanistica in parallelo con economia e costruzioni rurali. L'approccio transdisciplinare integrato è rapportato ad una precisa specificità territoriale. Infatti, il ruolo della conoscenza contestuale e della possibile ricaduta progettuale entro un'ottica esplorativa è ancora, per i territori vallivi, un aspetto debolmente approfondito (Savino, 2017). La conoscenza della rete e, più in generale, delle cornici d'ambiente di sistemi vallivi secondari permette di operare un'innovazione di scala metodologica e operativa rispetto a quanto finora conosciuto e valorizzato. In questo caso i futuri interventi di salvaguardia e rigenerazione potrebbero coinvolgere tali contesti entro piani degli interventi integrati, finalizzati alla rimessa in produzione a base agricola di questi contesti per far rivivere le distanze. Con un tale programma sarebbe possibile diversificare, ampliando le fonti di finanziamento possibili, ascrivibili non solo alla tutela e valorizzazione dei beni culturali e ambientali ma anche a quelli dell'agricoltura, della conservazione della natura, del turismo lento, dell'artigianato, degli scambi internazionali, del riabitare per riprodurre, attivando risorse attualmente sbiadite o considerate inutili (Fabian, Munarin, Donadoni, 2015; Fabian, Munarin, 2017). Se da un lato è prioritaria la necessità di intervenire sul patrimonio esistente, per riqualificarlo dal punto di vista architettonico, statico, funzionale, e risanarlo anche sul piano energetico, al fine di ridurre i costi di gestione e manutenzione e migliorare la qualità di vita degli abitanti, con benefici significativi per l'ambiente e il paesaggio, dall'altro è chiaro che le risorse economiche potranno derivare soprattutto dall'ottimizzazione del progetto e della gestione dell'esistente e del potenziale inespreso. In quest'ottica, ad esempio, la costruzione di una vera e propria carta d'identità dei paesaggi può offrire strumenti e indicare procedure di grande efficienza per la progettazione realmente integrata e costituiscono una radicale innovazione di processo, in un unico *work flow* coeso e coerente.

L'AFP affronta la necessità della ricerca e lo sviluppo di mappe e strategie progettuali integrate, declinate sulle specificità dei contesti in transizione, per garantire la continuità del flusso di informazioni dalla conoscenza alla progettazione orientata. Il prodotto finale di questo lavoro può diventare uno strumento importante di costruzioni progettuali condivise, partecipate e inclusive, *trade-off* tra componenti differenti del territorio per esplorare ed orientare progetti di sviluppo locale attraverso l'attivazione e la dimostrazione di modelli di funzionamento, tra i diversi soggetti coinvolti nel processo rigenerativo proposto.

### **Attribuzioni**

Pur ideato e condiviso in tutte le sue parti, la stesura del saggio risulta riferibile a Luca Velo per i paragrafi *Atlante delle Forme del Progetto* e *In transizione*, a Luca Zecchin per i paragrafi *Terre secondarie* e *Strategie riproduttive*, ad Alberto Cervesato per i paragrafi *Contesti emergenti* e *Processi rigenerativi*.

### **Riferimenti bibliografici**

AA.VV. (2016), "Paesaggi della terra. Agricoltura e architettura", in *ArchAlp* n. 11, 06-2016.

AA.VV. (2022), "Architetture per la montagna che produce", in *ArchAlp*, Nuova serie n. 8, 07-2022.

Argimon X., Arrufat M.A., Sunyer M., Bueno J. (2006), *Criteris i mesures per la integració paisatgística de les activitats agràries. Part 1: Sector ramader. Part 2: Sector agrícola*, Generalitat de Catalunya.

Assessing the risk of farmland abandonment in the EU.

[https://agriculture.ec.europa.eu/common-agricultural-policy-cap-overview-cmef-farmers-and-farming-assessing-risk-farmland-abandonment-eu\\_en](https://agriculture.ec.europa.eu/common-agricultural-policy-cap-overview-cmef-farmers-and-farming-assessing-risk-farmland-abandonment-eu_en)

- Barca F. e altri (2014), *Strategia nazionale per le aree interne: definizioni, obiettivi, strumenti e governance*, Collana Materiali Uval, Roma.
- Batzing W. (2005), *Le Alpi. Una regione unica al centro dell'Europa*, Bollati Boringhieri, Torino.
- Bolzoni L. (2009), *Abitare molto in alto. Le Alpi e l'architettura*, Priuli & Verlucca, Torino.
- Callegari G., De Rossi A., Pace S. (2006), *Paesaggi in verticale. Storia, progetto e valorizzazione del patrimonio alpino*, Marsilio, Venezia.
- Caminada G. (2005), *Cul Zuffel e l'aura Dado*, Quart Verlag, Lucerna.
- Conti C., La Varra G., Pecile A. (2021), *Cantieri urbani e paesaggi industriali del Friuli Venezia Giulia*, Forum Edizioni, Udine.
- Declève B., Lestrangé R., Gallezot H., Mantziaras P. (2020), *Dessiner la transition: Dispositifs pour une métropole écologique*, Métis Presses, Ginevra.
- Fabian L. Munarin S., Donadoni E. (2015), *Recycle Veneto*, Aracne Editrice, Roma.
- Fabian L., Munarin S. (2017), *Re-Cycle Italy. Handbook*. LetteraVentidue, Siracusa.
- Giordano E., Delfino L. (2009), *Altrove. La montagna dell'identità e dell'alterità*, Priuli & Verlucca, Scarmagno.
- Gubert R. (1989), *Ruralità e marginalità. Tre aree alpine a confronto*, Franco Angeli, Milano.
- Horizon Europe, Cluster 6. Food, Bioeconomy, Natural Resources, Agriculture & Environment  
<https://horizoneurope.apre.it-struttura-e-programmi-global-challenges-european-industrial-competitiveness-cluster-6>
- Inti I. (2019), *Pianificazione Aperta. Disegnare e attivare processi di pianificazione territoriale in Italia*, LetteraVentidue, Siracusa.
- Laimgruber W. (2004), *Between Global and Local: Marginality and Marginal Regions in the Context of Globalization and Deregulation*, Ashgate, Aldershot.
- Lyon-Caen J.-F. (2003), *Montagnes territoriales d'inventions*, Ecole d'Architecture, Grenoble.
- PNR, Programma Nazionale per la Ricerca  
[https://www.gea.mur.gov.it-docs-PNR\\_2021-2027.pdf](https://www.gea.mur.gov.it-docs-PNR_2021-2027.pdf)
- PNRR, Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza  
<https://www.governo.it-sites-governo.it-files-PNRR.pdf>
- Rifkin J. (2019), *Un green new deal globale. Il crollo della civiltà dei combustibili fossili entro il 2028 e l'audace piano economico per salvare la Terra*, Mondadori, Milano.
- Savino M. (2017), *Governare il territorio in Veneto*, Cleup, Padova.
- Sereni E. (2003), *Storia del paesaggio agrario italiano*, Laterza, Roma.
- Varotto M. (2003), "Montagne deserte: l'abbandono delle terre alte visto attraverso la cartografia", in *Bollettino dell'Associazione Italiana di Cartografia* 117-118-119, EUT Edizioni, Trieste, pp. 165-177.
- Waldheim C. (2010), "Notes Toward a History of Agrarian Urbanism", in *Bracket1. On Farming*, Actar, Barcelona.
- Zecchin L. (2012), *Marginal Spaces Architecture*, Trento University Press, Trento.





# **1. Innovazione, tecnologie e modelli di configurazione spaziale**

A CURA DI MARCO RANZATO E CHIARA GARAU

# **2. Metodi e strumenti innovativi nei processi di governo del territorio**

A CURA DI MICHELE ZAZZI E MICHELE CAMPAGNA

# **3. Patrimonio materiale e immateriale, strategie per la conservazione e strumenti per la comunicazione**

A CURA DI MARIA VALERIA MININNI E CORRADO ZOPPI

# **4. Patrimonio ambientale e transizione ecologica nei progetti di territorio**

A CURA DI GRAZIA BRUNETTA, ALESSANDRA CASU, ELISA CONTICELLI E SABRINA LAI

# **5. Paesaggio e patrimonio culturale tra conservazione e valorizzazione**

A CURA DI ANNA MARIA COLAVITTI E FILIPPO SCHILLECI

# **6. Governance urbana e territoriale, coesione e cooperazione**

A CURA DI GIUSEPPE DE LUCA E GIANCARLO COTELLA

# **7. Partecipazione, inclusione e gestione dei conflitti nei processi di governo del territorio**

A CURA DI CARLA TEDESCO E ELENA MARCHIGIANI

# **8. Servizi, dotazioni territoriali, welfare e cambiamenti sociodemografici**

A CURA DI MASSIMO BRICOCOLI E MICHÈLE PEZZAGNO

# **9. Strumenti per il governo del valore dei suoli, per un progetto equo e non-estrattivo**

A CURA DI ENRICO FORMATO E FEDERICA VINGELLI

# **10. I processi di pianificazione urbanistica e territoriale nella gestione delle crisi energetiche e alimentari**

A CURA DI ROBERTO GERUNDO E GINEVRA BALLETTTO

# **11. Il progetto territoriale nelle aree fragili, di confine e di margine**

A CURA DI MAURIZIO TIRA E DANIELA POLI

Planum Publisher e Società Italiana degli Urbanisti  
ISBN 978-88-99237-56-1  
Volume pubblicato digitalmente nel mese di maggio 2024  
Pubblicazione disponibile su [www.planum.net](http://www.planum.net) |  
Planum Publisher | Roma-Milano

