

urbanistica

INFORMAZIONI

XIII Giornata internazionale di studi Inu

Oltre il futuro: emergenze, rischi, sfide, transizioni, opportunità

13th Inu international study day

Beyond the future: emergencies, risks, challenges, transitions, and opportunities

a cura di/edited by Francesco Domenico Moccia, Marichela Sepe

■ SESSIONI ■ Città **post-pandemia** ■ Rischi ■ Sostenibilità ■ Recovery plans ■ Flessibilità ■ Tra **fragilità** sociali e ambientali ■ Infrastrutture miste: **verdi**, blu, grigie ■ Il capitale **naturale** ■ **Rigenerazione** e spazi pubblici ■ **Ricostruzioni** post-catastrofe ■ **Accessibilità** a 360° ■ Beni culturali ■ Turismo ■ Nuove tecnologie per il territorio ■ **Ecopoli** ed ecoregioni ■ Insegnare **l'urbanistica** ■ SESSIONI SPECIALI ■ **"Marginalità"** ■ Urbanistica e cibo ■ Le **comunità energetiche** rinnovabili ■ Reinventing **cities** ■ Creative **diversity** for our common futures ■ Strategie temporanee post-disastro nei **territori fragili** ■ **TAVOLE ROTONDE** ■ Puc e PNRR ■ Co-Valorizzazione del patrimonio culturale per lo **sviluppo inclusivo sostenibile** ■ Laboratorio **INU Giovani** ■

306 s.i.

Rivista bimestrale
Anno L
Novembre-Dicembre
2022
ISSN n. 0392-5005
Edizione digitale

50
anni
1972-2022

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
Luisa Montobbio (DIST/Polito)

Impaginazione
Viviana Martorana, Tipografia Giannini

Coordinamento generale
Carolina Giaimo, Valeria Vitulano

Immagine in IV di copertina
Gosia Turzeniecka, Dana

306 special issue
XIII Giornata internazionale di studi Inu
a cura di Francesco Domenico Moccia, Marichela Sepe

Anno L
Novembre-Dicembre 2022
Edizione digitale

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 2° rap.), Carlo Alberto Barbieri (Piemonte e Valle d'Aosta), Alessandro Bruni (Umbria), Domenico Cecchini (Lazio), Claudio Centanni (Marche), Camilla Cerrina Feroni (Toscana), 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 Mascarucci (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.), Anna Viganò (Trentino), Giuseppe Trombino (Sicilia), Sandra Vecchietti (Emilia-Romagna).

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: Giuseppe Guida (coord.), Arena A., Berruti G., Gerundo C., Grimaldi M., Somma M.

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

Fiuli Venezia Giulia: Sandro Fabbro

Lazio: Chiara Ravagnan (coord.), chiara.ravagnan@uniroma1.it, Poli I., Rossi F.

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

Lombardia: Iginio Rossi (coord.), iginio.rossi@inu.it

Marche: Roberta Angelini (coord.), robyarch@hotmail.com, Vitali G.

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

Puglia: Giuseppe Milano e Giovanna Mangialardi (coord.), ingegneregiosuppemilano@gmail.com, giovanna.mangialardi@poliba.it, Maiorano F., Mancarella J., Paparusso O., Spadafina G.

Sardegna: Roberto Barracu (coord.)
Sicilia: Giuseppe Trombino (coord.)

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

USPI 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 Sbetti

Consiglio di amministrazione di INU Edizioni

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

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

PRESENTAZIONE

- 17** **Se la ricerca può esorcizzare la paura del futuro**
Michele Talia

INTRODUZIONE

- 19** **Oltre il futuro: emergenze, rischi, sfide, transizioni, opportunità | Beyond the future: emergencies, risks, challenges, transitions, and opportunities**
Francesco Domenico Moccia, Marichela Sepe

SESSIONE 1

CITTÀ POST-PANDEMIA: NUOVI SOGGETTI, GESTIONE, OPPORTUNITÀ, FUTURI DEGLI SPAZI CONTEMPORANEI

Discussant: Francesco Lo Piccolo, Vincenzo Todaro
Coordinatrice: Anna Savarese

- 21** **The question of proximity. Demographic aging places the 15-minutes-city theory under stress**
Efsthios Boukouras

Post-pandemic considerations on actions and re-actions, new resilient strategies
Maria Lodovica Delendi

Leggere la fragilità territoriale: riflessioni e strategie per i luoghi sottoposti ad aggressione antropica
Giulia Luciani, Elena Paudice

Abitare i tetti: la 'densificazione verticale' come soluzione multipotenziale per la città post-Covid
Luca Marchi

Le politiche abitative come strumento di contrasto alle disuguaglianze nella città e nella società post-pandemia
Margherita Meta

Cinema post-pandemia: nuovi soggetti, gestione, opportunità e futuro degli spazi cinematografici nelle città
Maria Rita Schirru

La metropoli occidentale nel ciclo Postpandemico. Lo spazio pubblico per la rigenerazione urbana
Carlo Valorani

Strategie e politiche per nuovi modelli abitativi. Il caso di Matera
Ida Giulia Presta

SESSIONE 2

RISCHI: RESILIENZE, ADATTAMENTI, SFIDE CLIMATICHE E SOLUZIONI GREEN

Discussant: Andrea Arcidiacono, Simona Tondelli
Coordinatori: Antonio Acierno, Carlo Gerundo

- 43** **La desigillazione del suolo nelle azioni partecipate di resilienza urbana: il caso "Green in Parma"**
Barbara Caselli, Marianna Ceci, Ilaria De Noia, Giovanni Tedeschi, Michele Zazzi

Il Progetto Life+ A_GreeNet per l'ambiente e la salute: ostacoli e opportunità per la pianificazione locale e di scala vasta del Medio Adriatico

Rosalba D'Onofrio, Timothy D. Brownlee, Chiara Camaioni, Giorgio Caprari, Elio Trusiani

Verifica e implementazione di processi di data exchange per la transizione climate proof degli spazi aperti urbani in risposta alle ondate di calore

Eduardo Bassolino

La sfida della compatibilità ambientale: piani, strategie e strumenti per attuare la sostenibilità e la resilienza in Città metropolitana di Torino

Federica Bonavero, Claudia Cassatella, Luciana D'Errico

Decision support system e cambiamenti climatici

Paola Cannavò, Pierfrancesco Celani, Antonella Pelaggi, Massimo Zupi

Le Natural-based solutions per aumentare la resilienza degli ecosistemi urbani

Clelia Cirillo, Marina Russo, Barbara Bertoli

La sostenibilità della densificazione urbana: una proposta di metodo

Elisa Conticelli, Simona Tondelli, Matilde Scanferla

Progettare la transizione territoriale dentro contesti urbano montani: il caso di Bardonecchia in alta valle di Susa

Federica Corrado, Erwin Durbiano

Brownfield e aree Sin: sistemi IoT al servizio dei processi di riqualificazione

Lucie Di Capua

Utopie irresponsabili: le nuove città nel mondo

Andrea Di Cinzio, Stefania Grusso

Between green areas and built-up space: climatic adaptation strategies through the Aniene river corridor

Tullia Valeria Di Giacomo

Perturbato, mutevole, operante. Un progetto di riequilibrio dinamico del paesaggio a rischio della diga di Monte Cotugno

Bruna Di Palma, Giuliano Ciao, Marianna Sergio

Le radici del rischio e i cambiamenti climatici. Le aree urbane costiere come campo di sperimentazione

Giovanna Ferramosca

Assessing cooling capacity of Urban green infrastructure (Ugi) in the city of Bologna through the lens of distributional justice

Claudia de Luca, Denise Morabito

The impact of foreign investments in the urban morphology of Lusaka, Zambia

Federica Fiacco, Kezala Jere, Gianni Talamini

Scenari di vulnerabilità locale alle sfide climatiche. Il caso di Napoli

Federica Gaglione, Ida Zingariello, Romano Fistola

Analisi e valutazione di resilienza a supporto dei processi di sviluppo dei territori interni

Adriana Galderisi, Giada Limongi

Rigenerazione urbana e neutralità climatica: un'esperienza di progettazione per il quartiere Navile a Bologna

Morescalchi Filippo, Garzone Samuele, Bedonni Ambra, Di Battista Moreno, Felisa Alessandro, Pagano Marianna, Benedetta Baldassarre, Claudia de Luca

Bacoli città-porto: strategie di rigenerazione sostenibile per Miseno

Maria Cerreta, Benedetta Ettore, Luigi Liccardi

Strategie di adattamento degli impollinatori ai cambiamenti climatici per la resilienza dei territori: impostazione metodologica del progetto Life 'BEEadapt'

Stefano Magaudda, Federica Benelli, Romina D'Ascanio, Serena Muccitelli, Carolina Pozzi

Il contributo dei progetti di rigenerazione urbana nella (ri)attivazione dei servizi ecosistemici e la riduzione dei rischi

Emanuele Garda, Alessandro Marucci

Perturbato, mutevole, operante. Un progetto di riequilibrio dinamico del paesaggio a rischio della diga del Pertusillo

Pasquale Miano, Marilena Bosone

L'emergenza nell'emergenza: il progetto Case di Sassa Nsi

Cristina Montaldi, Camilla Sette, Francesco Zullo

Riattivare le 'ecologie umane' per ridurre la vulnerabilità del paesaggio al cambiamento climatico

Luciano De Bonis, Giovanni Ottaviano

Downscaling per la pianificazione delle infrastrutture verdi e blu nei piani urbanistici generali. Un caso studio

Monica Pantaloni, Giovanni Marinelli, Silvia Mazzoni, Katharina B. Schmidt

Sistemi di analisi e report per la rigenerazione urbana dei siti industriali dismessi

Amalia Piscitelli

Oltre la poli(s)crisi: processi innovativi per la transizione eco-sociale in ambito Ue

Gabriella Pultrone

Nature-based solutions in different Local climate zones of Bologna

Aniseh Saber, Fatemeh Salehipour Bavarsad, Yuan Jihui, Simona Tondelli

Il contributo dei piccoli comuni al raggiungimento dell'obiettivo europeo 2050 'net zero emission'

Luigi Santopietro, Francesco Scorza

Il ruolo degli ospedali monumentali nelle strategie di adattamento al cambiamento climatico

Francesco Sommese, Lorenzo Diana

Territori resilienti: processi di pianificazione post sisma tra transizione e adattamento

Francesco Alberti

Da un progetto adattativo al fenomeno del cambiamento climatico, alla grande infrastruttura verde sociale.

Il caso del waterfront ovest di Manhattan

Claudia Sorbo

Cambiamento climatico, water resources management, governance e Nbs: il ruolo degli scenari nella definizione delle strategie di adattamento. Proposte per rendere più resiliente la città di Girona

Valentina Costa, Daniele Soraggi

Il progetto della convivenza. Architettura e gestione del rischio

Claudio Zanirato

SESSIONE 3

SOSTENIBILITÀ: AGENDE, SUSTAINABLE GOALS, PRINCIPI, REGOLAMENTI, VALUTAZIONI E NORMATIVE

Discussant: Carmen Giannino

Coordinatore: Pasquale De Toro

143 Agenda urbana europea e aree urbane nelle politiche dell'Ue

Alessandra Barresi

EduScape Project: Landscape and Climate change adaptation in education

Giorgio Caprari, Piera Pellegrino, Ludovica Simionato, Elio Trusiani, Roberta Cocci Grifoni, Rosalba D'Onofrio, Stefano Mugnoz

Vulnerabilità ambientale, un metodo di lettura e valutazione delle aree a rischio della regione urbana.

Il caso romano

Annalisa De Caro, Carlo Valorani

Sustainability of Territorial transformations evaluation against SDG 11. Comparison between Abruzzo and Sardinia (Italy)

Giulia Desogus, Lucia Saganeiti, Chiara Garau

The multidimensional impact of special economic zones in Campania Region. A case study in port areas

Irina Di Ruocco, Alessio D'Auria

Un modello per la valutazione del payback negli interventi di riqualificazione energetica: un'applicazione al patrimonio edilizio esistente nella Città di Milano

Andrea Bassi, Endriol Doko

La sostenibilità della pianificazione regionale in Abruzzo tra Agenda 2030 e misure del PNRR

Lorena Fiorini

Valutare la valutazione ambientale strategica. Effetti sulla pianificazione e rapporto con Agenda 2030

Andrea Giraldi

Territorializzare l'Agenda 2030: integrazione della Strategia regionale per lo sviluppo sostenibile nella prassi della pianificazione territoriale e urbanistica

Francesca Leccis

SDGs e Vas. L'integrazione della strategia regionale di sviluppo sostenibile nella pianificazione urbanistica: il caso del Piano urbanistico preliminare della Città di Cagliari

Martina Marras

Verso un piano performance-based per la sostenibilità territoriale: il Ptm della Città metropolitana di Milano

Francesca Mazza, Viviana di Martino, Silvia Ronchi, Laura Pogliani, Andrea Arcidiacono

Valutare l'efficacia del protocollo Itaca a scala urbana come strumento di supporto alla progettazione di città sostenibili

Mara Pinto, Valeria Monno, Laura Rubino

Sostenibilità ambientale e sviluppo. Ri-progettare i luoghi storici attraverso un percorso efficace di rigenerazione

Domenico Passarelli

Technical standards: a possible tool for the operationalization of the 2030 Agenda

Angela Ruggiero, Bruno Barroca, Margot Pellegrino, Vincent Becue

Oltre la sostenibilità?

Maria Chiara Tomasino

SESSIONE 4

RECOVERY PLANS: PROGETTI E PROGRAMMI TRA OPPORTUNITÀ E RISCHI

Discussant: Francesca Calace, Francesco Domenico Moccia, Simone Ombuen

Coordinatore: Paolo Galuzzi

187 Il PNRR nella prospettiva di territorializzazione e integrazione multilivello delle strategie

Letizia Chiapperino, Giovanna Mangialardi

Programmazione economica e organizzazione territoriale. PNRR, nuove strategie e strumenti per città inclusive, sostenibili e resilienti

Francesco Crupi

Dal Piano territoriale metropolitano di Firenze ai Progetti PINQUA/Pui e ritorno

Carlo Pisano, Giuseppe De Luca, Luca di Figlia, Simone Spellucci, Saverio Torzoni, Enrico Gulli

Bonus edilizi e interventi di rigenerazione urbana: condizioni e prospettive. Riflessioni a partire dal caso del quartiere Satellite di Pioltello

Andrea Di Giovanni

Il bando come strumento di attuazione. Il caso di Brescia e del progetto "Oltre la strada"

Michelangelo Fusi

Il PNRR per città più competitive? Una verifica della coerenza tra le scelte di intervento/investimento e la suscettività alla competizione delle aree metropolitane del nostro paese

Sabrina Sgambati

Prospettive di ripresa per il paesaggio delle aree interne. Nuove infrastrutture per la regione urbana. Il Piano commissariale per l'itinerario infrastrutturale della Salaria

Carlo Valorani, Maria Elisabetta Cattaruzza, Giulia Ceribelli, Fulvio Maria Soccodato

SESSIONE 5

FLESSIBILITÀ: PROGETTARE E PIANIFICARE L'IMPREVEDIBILITÀ

Discussant: Enrico Formato, Roberto Mascarucci, Gabriele Pasqui

Coordinatore: Alessandro Sgobbo

209 Rigenerare territori in abbandono in chiave circolare. Ex ospedale psichiatrico Bianchi di Napoli come caso studio

Libera Amenta, Marilù Vaccaro, Rosaria Iodice

Flessibilità, spazi abitabili e scenari critici

Morena Barilà, Sara Verde, Erminia Attaianese

Tra coerenza e incertezza: l'urbanistica alla prova

Antonio Bocca

Oltre la città intera. Una rete di reti per il progetto dei territori urbani contemporanei

Raffaella Campanella

La fotografia dei luoghi del possibile nell'attivazione di processi circolari di rigenerazione

Marica Castigliano, Mario Ferrara

Rigenerare città e piani

Vittoria Crisostomi

Progettare oltre l'incompiuto

Cinzia Didonna

Progettare l'incompiutezza. Le aree dismesse come risorsa per la città

Angela Girardo

Vuoti urbani: una lettura di definizioni selezionate secondo categorie di 'imprevisti'

Gloria Lisi

Processi aperti e spazi flessibili intorno a comunità di progetto emergenti a scala locale

Anna Moro

Nuovi modi di vivere insieme, il progetto per la Tenuta di villa di Mondeggi (Firenze)

Carlo Pisano, Giuseppe De Luca, Giada Cerri, Saverio Torzoni

Pianificare nella città in contrazione

Alessandra Rana, Francesca Calace

Abitare come servizio. Progettare la città di domani nell'era dell'incertezza

Maddalena Fortelli, Andrea Rinaldi

Curatela degli spazi urbani: metodologie per una pianificazione innovativa e flessibile

Irene Ruzzier

Disegnare un albero. Fare spazio a contaminazioni plurali per un progetto socio-ecologico collettivo

Valentina Rossella Zucca

Modelli e metodi per ripensare l'urbanistica in una fase post-pandemica

Ferdinando Verardi

SESSIONE 6

TRA FRAGILITÀ SOCIALI E AMBIENTALI: QUALI SPAZI PER L'AZIONE URBANISTICA?

Discussant: Paola Di Biagi, Sara Basso

Coordinatrici: Gilda Berruti, Raffaella Radoccia

251 L'uso della teoria dei rough-set per la definizione di un sistema di indicatori per la descrizione delle condizioni di marginalità dei Comuni della Regione Basilicata

Alfonso Annunziata, Valentina Santarsiero, Francesco Scorza, Beniamino Murgante

Attivare scenari di trasformazione sostenibili partendo dalle comunità: il caso del Centro polifunzionale di Piscinola

Giorgia Arillotta

Il cambiamento generativo dell'innovazione sociale: verso pratiche di auto-valutazione

Francesca Carion, Stefania Ragozino, Gabriella Esposito De Vita

Presente e futuro degli spazi pubblici a Dubai

Massimo Angrilli, Valentina Ciuffreda

Transizione energetica: dal conflitto territoriale al progetto spaziale

Fabrizio D'Angelo

Rigenerazione del quartiere San Siro a Milano tra spazi di vivibilità e usi diversificati

Elisabetta Maria Bello, Maria Teresa Gabardi

From problem to opportunity: revalue terrain vague for sustainable development of cities

Lorenzo Stefano Iannizzotto, Alexandra Paio

Azioni urbanistiche per ambiente e servizi in un centro abitato minore

Marco Mareggi, Luca Lazzarini

The green and just transition of Italian cities: insights from sustainable energy and climate action plans

Valentina Palermo, Viviana Pappalardo

A ruota libera: una didattica sperimentale per la messa in rete di servizi socio-ecologici nel territorio di Napoli Est

Maria Federica Palestino, Cristina Visconti, Marilena Prisco, Stefano Cuntò, Walter Molinaro

Adattamento 'dal basso'. Primi esiti di una sperimentazione a Verona

Stefania Marini, Julie Pellizzari, Klarissa Pica, Carla Tedesco

Verso un'amministrazione collaborativa: i partenariati pubblico-privato-civici

Livia Russo, Stefania Ragozino, Gabriella Esposito De Vita

Valutazione delle variabili territoriali connesse alla dotazione di servizi essenziali nella Regione Basilicata

Valentina Santarsiero, Alfonso Annunziata, Gabriele Nolè, Beniamino Murgante

Ageing in place e inclusione urbana. Traiettorie di innovazione in Europa

Antonella Sarlo

Servizi ecosistemici culturali per le aree interne

Maria Scalisi, Stefania Oppido, Gabriella Esposito De Vita

Migrazioni ed insediamenti informali: riflessioni sul caso siciliano

Salvatore Siringo

Energia sociale: sfide e dilemmi dei Positive energy districts

Fabio Vanin

SESSIONE 7

INFRASTRUTTURE MISTE: VERDI, BLU, GRIGIE, NUOVE SOVRAPPOSIZIONI E TRANSIZIONE ECOLOGICA

Discussant: Carlo Gasparrini, Giampiero Lombardini, Michele Zazzi

Coordinatrice: Emanuela Coppola

301 Favorire la progettazione di Green-blue infrastructures per una gestione sostenibile delle acque meteoriche: un'analisi comparativa internazionale

Andrea Benedini, Silvia Ronchi

Strategie innovative per il recupero della mobilità infrastrutturale delle città costiere ad alta densità abitativa e turistica

Francesca Ciampa

Hydrophilia. Il futuro del paesaggio agrario per la gestione delle risorse idriche e la salvaguardia ambientale delle Valli di Comacchio e le Terre del Mezzano

Margherita Bonifazzi, Gianni Lobosco

Rete ecologica e Infrastruttura verde nella pianificazione comunale: note di metodo dal caso studio di San Tammaro (Ce)

Salvatore Losco, Claudia de Biase

Pianificazione e gestione delle aree verdi pubbliche per la costruzione delle infrastrutture verdi urbane

Monica Pantaloni, Giovanni Marinelli, Giuseppe Siciliano, Davide Neri

La realizzazione di una rete verde per Cassino

Sara Persechino

La progettazione multi-scalare di una infrastruttura verde: prime sperimentazioni in ambito montano

Silvia Ronchi, Andrea Arcidiacono, Viviana di Martino, Guglielmo Pristeri

La mobilità sostenibile per l'economia circolare: un'analisi pilota

Carla Maria Scialpi, Caterina De Lucia

Le infrastrutture blu e verdi come matrice di ri-urbanizzazione sostenibile nel nuovo Puc di Marigliano. Dai Regi Lagni al nodo di rigenerazione ecologica e sociale della Vasca San Sossio

Anna Terracciano

Da dimensione a relazione. La consistenza spaziale ed ambientale delle infrastrutture lineari

Lorenzo Tinti

Le direttrici di transumanza come infrastrutture verdi

Marco Vigliotti, Carlo Valorani

Politiche di piano per il consolidamento delle infrastrutture verdi regionali: indicazioni operative dal contesto territoriale della Sardegna

Federica Isola, Sabrina Lai, Federica Leone, Corrado Zoppi

SESSIONE 8

IL CAPITALE NATURALE: DIFESA, UTILIZZO, VALORIZZAZIONE, GESTIONE SOSTENIBILI

Discussant: Massimo Angrilli, Carolina Giaimo, Concetta Fallanca

Coordinatore: Michele Grimaldi

345 Un modello green features based per la misura delle performance del verde nell'organizzazione urbanistica degli insediamenti

Valentina Adinolfi, Alessandro Bellino, Michele Grimaldi, Daniela Baldantoni, M. Rosario del Caz Enjuto, Isidoro Fasolino

Il Piano di gestione del Palù di Livenza-Santissima. Pianificazione e progettazione di un piccolo sito Unesco

Moreno Baccichet

Piccoli porti e turismo. Considerazioni preliminari per la valutazione della sostenibilità

Alessandro Bove, Elena Mazzola

Punta Bianca: un patrimonio naturale della costa meridionale siciliana da salvaguardare e valorizzare

Teresa Ciona

Cultural coastscapes. I Servizi ecosistemici culturali come strumento per la valorizzazione delle aree costiere

Benedetta Ettore, Maria Cerreta, Massimo Clemente

Il linguaggio degli alberi. Tre considerazioni

Concetta Fallanca

Il valore del suolo: un approccio innovativo

Maura Mantelli, Paolo Fusero, Lorenzo Massimiano

Lo sviluppo dei Servizi ecosistemici del territorio dello Stretto di Messina: strategie urbanistiche di valorizzazione del capitale naturale e culturale

Valentina Monteleone

Pianificazione ambientale ed e-waste: dalle terre rare alla miniera urbana

Alexander Palummo

La governance della risorsa idrica per la valorizzazione del capitale naturale

Olga Giovanna Papparuso, Carlo Angelastro, Francesca Calace

La vita possibile del rifiuto da costruzione: materia prima seconda per rigenerazioni sostenibili, circolari e inclusive

Federica Paragliola

Tutelare il capitale naturale con il Remote Sensing

Valerio Rispo, Filomena Anna Digilio, Marina Maura Calandrelli

Capitale naturale e patrimonio culturale: risorse interconnesse per la rigenerazione della città storica

Marika Fior, Rosa Romano

La rete ecologica urbana, un protocollo di impegno per il capitale naturalistico della città

Concetta Fallanca, Elvira Stagno

La pianificazione del verde nella Città metropolitana di Reggio Calabria

Antonio Taccone

Costruire ecologie di reciprocità e rispetto tra natura e cultura nei territori rurali

Valeria Monno

RIGENERAZIONE E SPAZI PUBBLICI: NUOVE ESIGENZE PER LA VIVIBILITÀ E SALUBRITÀ URBANA

Discussant, Coordinatori: Marichela Sepe, Pietro Garau

389 **Modello di supporto alla pianificazione del recupero di insediamenti illegali**

Valentina Adinolfi, Federica Cicalese, Maurizio Pisaturo, Isidoro Fasolino

L'altra faccia dell'infrastruttura: densità, continuità e inclusione per la salute urbana degli spazi pubblici. Progetti, metodi e strumenti a confronto

Adriana Bernieri

Spazi 'fisici' delle feste popolari e buone pratiche di (ri)-attivazione dei luoghi. Luoghi e pratiche d'uso temporanee della festa, micro-ambiti 'possibili' di rigenerazione urbana

Giuseppe Caldarola

OPS!Hub - Urban Center Mobile

Barbara Caliendo, Alessandra Moscatelli

Rigenerare il waterfront per formare spazi pubblici identitari, fruibili e sostenibili

Laura Casanova, Francesco Rotondo

Archeologia come spazio pubblico urbano. Strategie progettuali per la cura di contesti marginali attraverso le rovine

Francesca Coppolino

Città sostenibili e resilienti: sfide, limiti e opportunità di un modello in corso di definizione

Viviana Di Capua

La terza vita come piazza salubre. Rinascita inclusiva di uno spazio urbano centrale a Piano di Sorrento

Bruna Di Palma

Per un approccio rigoroso alla 'città dei quindici minuti': verso un sistema di indicatori significativi e di agevole applicazione

Manuela Alessi, Pietro Garau, Piero Rovigatti

Post-pandemic inter-connected spaces. Il progetto di prefigurazione delle reti di spazio pubblico a Casoria attraverso esperienze di ricerca e didattica in tempo di pandemia

Anna Attademo, M. Gabriella Errico, Orfina Fatigato

La rigenerazione speculativa: il caso studio del Parco delle Mura di Ferrara

Elena Dorato, Romeo Farinella

Dall'accessibilità all'accoglienza. Spazio pubblico e fragilità

Maddalena Fortelli, Andrea Rinaldi

Re-naturing city: the "costellazione microforeste" project

Fabiola Fratini

Lo spazio pubblico nel progetto di rigenerazione urbana: il PINQUA nel quartiere Peep Farnesiana a Piacenza

Roberto Bolici, Matteo Gambaro

Aquarium (di legalità): una proposta di 'urbanismo tattico' per rigenerare 'dal basso' una piazza di Catania

Gaetano Giovanni Daniele Manuele

Il ridisegno dello spazio aperto in una metropoli tropicale per il rilancio residenziale del centro storico

Marco Mareggi

Rigenerare la città con il coinvolgimento dei giovani: la divertente fatica di prendersi cura degli spazi pubblici

Stefania Marini

Art and artists: new cultural urban transformation policies in public space

Assunta Martone, Marichela Sepe

Architettura dello spazio segreto. Il disegno del suolo comune come luogo della possibilità

Alba Pauli, Elena Mucelli

Claiming the public space in port cities in an era of privatization. The case of Igoumenitsa, Greece

Afroditi Pitouli, Yiota Theodora

Decumani verdi per un disegno 'retroattivo' della città di Varese. Green infrastructure come armatura del progetto urbano e della mobilità sostenibile, tra interpretazione dei caratteri insediativi di una storica "città-giardino" e nuove necessità

Piero Poggioli, Matteo Frascini, Stefania Monzani

Raccontare la città che cambia in un click. Un progetto pilota di visual culture partecipativa a Verona

Veronica Polin, Maria Luisa Ferrari

Making Places

Francesco Rossini

La rigenerazione urbana dei quartieri complessi dalla parte delle bambine e dei bambini. Esperienze didattiche, di ricerca e di terza missione a Pescara

Piero Rovigatti

Adapting places by facing risks with a holistic approach

Marichela Sepe

Trasformare i rischi in opportunità: un caso di studio nel centro antico di Napoli

Candida Cuturi, Marichela Sepe

Adattamento ai cambiamenti climatici nelle aree urbane e periurbane: soluzioni progettuali resilienti e adattive

Camilla Sette

Officina Keller: un esempio di rigenerazione sociale e un modello di partecipazione comunitaria

Giusy Sica

Tactical Urbanism: strategies and design for public space in Ascoli Piceno

Elio Trusiani, Rosalba D'Onofrio, Chiara Camaioni, Giorgio Caprari, Ludovica Simionato

Definizione di scenari progettuali futuri per la Sopraelevata di Genova. Un'overview di green infrastructures

Daniele Soraggi, Valentina Costa, Ilaria Delponte

L'innovazione del diritto allo studio nei contesti urbani

Giovanna Mangialardi, Fiorella Spallone

A review and consideration of ecological emission reduction design strategies for subtropical higher education parks. A case study in Lingshui, Hainan, China

Kaixuan Teng, Yongjia Wang, Jun Wang, Jay Xu

Le sfide del 'terzo spazio' urbano per una rigenerazione sostenibile: il fattore cultura nelle azioni per la mitigazione e adattamento al cambiamento climatico

Gaia Turchetti

The walls talk: Lentini tra storia e rigenerazione urbana

Chiara Alesci

Pratiche culturali e second welfare. Il ruolo del Terzo settore nei processi di rigenerazione urbana nella città (post)pandemica

Stefania Crobe

SESSIONE 10

RICOSTRUZIONI POST-CATASTROFE: PIANIFICAZIONI INTEGRATE, NUOVE TECNICHE E TECNOLOGIE, RIEQUILIBRIO SOCIALE

Discussant: Donato Di Ludovico, Maurizio Tira

Coordinatore: Giuseppe Mazzeo

493 Pre-disaster recovery roadmap. How to enable local authorities to formulate effective pre-planned strategies for disaster risk reduction

Benedetta Baldassarre, Angela Santangelo, Simona Tondelli

Il toolkit per la preparazione ai disastri del Progetto territori aperti

Chiara Capannolo, Donato Di Ludovico

Vulnerabilità e messa in sicurezza dello spazio pubblico nei centri storici minori esposti a rischio sismico: riflessioni ed esperienze a Navelli (Aq)

Martina Carra, Barbara Caselli, Silvia Rossetti

I gemelli digitali per le città: riflessioni e prospettive

Giordana Castelli, Roberto Malvezzi

I Programmi straordinari di ricostruzione nel post sisma dell'Italia centrale

Luca Domenella, Francesco Botticini, Giovanni Marinelli

L'analisi della condizione limite per l'emergenza a dieci anni dalla sua istituzione: limiti attuali e potenzialità future

Maria Sole Benigni, Cora Fontana, Margherita Giuffrè, Valentina Tomassoni

Il recupero post-evento dalla fine dell'emergenza alla ricostruzione: criticità e prospettive

Adriana Galderisi, Scira Menoni

I Piani urbanistici di ricostruzione nel post-sisma dell'Italia centrale

Giovanni Marinelli, Luca Domenella, Piergiorgio Vitillo, Paolo Galluzzi

Action plans for enhancing resilience of Adriatic and Ionian historic urban centres. Evidence from ADRISEISMIC project

Giulia Marzani, Angela Santangelo, Simona Tondelli

Ricostruzione, riabitazione e spopolamento: una rassegna della letteratura

Giovanni Parisani

Le soluzioni abitative emergenziali in Emilia Romagna dopo il sisma del 2012: le scelte effettuate e le implicazioni urbanistiche. Un primo confronto con altre esperienze

Enrico Cocchi, Alfiero Moretti

SESSIONE 11

ACCESSIBILITÀ A 360°: MOBILITÀ INTEGRATA, INCLUSIONE SOCIALE, MULTI-SCALARITÀ E TECNOLOGIE INTERATTIVE

Discussant: Iginio Rossi, Alessandro Bruni

Coordinatore: Isidoro Fasolino

525 **Impegno civico e inclusione sociale per le città europee. Il progetto Map4accessibility**

Luca Barbarossa, Raffaele Pelorosso, Viviana Pappalardo

Un approccio sistemico e quantitativo alla progettazione di una metro-pedonale: il caso studio della città di Salerno

Francesca Bruno, Stefano de Luca, Roberta Di Pace

How crises change urban mobility behavior and how sustainable urban mobility could be crucial in dire situations

El Moussaoui Mustapha, Krois Kris

Pat Piedibus accessibile turistico: una proposta per Reggio Calabria

Gaetano Giovanni Daniele Manuele

Accessibilità universale e ageing in place

Antonella Sarlo, Francesco Bagnato

Una nuova geografia di mondo. Tracce urbane ai confini territoriali

Silvia Dalzero

SESSIONE 12

BENI CULTURALI: CENTRI STORICI, VALORIZZAZIONE E NUOVE MODALITÀ DI FRUIZIONE

Discussant: Roberto Gerundo, Domenico Passarelli

Coordinatore: Giuseppe Guida

541 **Valorizzare il centro storico di Palermo: un cambio di paradigma**

Giuseppe Abbate, Giulia Bonafede

Paesaggi di memoria e tracce di futuro. Borghi, nuove narrazioni per la contemporaneità

Natalina Carrà

Energie sociali e proposte di rigenerazione urbana di centri storici in Sardegna

Alessandra Casu, Valentina Talu

Quale futuro per i centri storici minori delle aree interne?

Giuseppe Bruno, Emanuela Coppola

Identità culturale e fruizione turistica per una nuova dimensione di crescita: il caso dell'Area Grecanica in Calabria

Chiara Corazzieri

The Zollverein and the future of industrial conservation

Rene Davids

Tecniche per l'edilizia e il territorio

Andrea Donelli

The importance of highlighting the multiplicity and diversity of the Historic Urban Landscape. The case of the Fokionos Negri interwar linear open space in Athens

Georgia Eleftheraki

La cascina abbandonata

Gianfranco Fiora

La rigenerazione culturale dei centri storici minori e le possibilità offerte dal digitale culturale

Benedetta Giordano

Centri storici, struttura storica del territorio e beni culturali: il sistema del patrimonio di interesse religioso

Andrea Longhi, Giulia De Lucia, Lorenzo Mondino

Itinerario borbonico in Terra di Lavoro

Rosanna Misso

Il progetto Locride 2025. Verso la capitale italiana della cultura

Domenico Passarelli

I territori marginali in Calabria. Una possibile connessione in una dimensione di area vasta

Ferdinando Verardi

Riconoscere e risignificare il passato nel presente. Una stratigrafia della città moderna

Chiara Vitale, Alessandra Rana, Francesca Calace

SESSIONE 13

TURISMO: NUOVE ESIGENZE, NUOVE METE E MODI DI VISITARE

Discussant: Marisa Fantin, Laura Fregolent

Coordinatore: Francesco Alberti

583 An evaluating approach for smart tourism governance in an urban bioregion in southern Sardinia (Italy)

Alfonso Annunziata, Giulia Desogus, Chiara Garau

Gradienti del progetto per le spiagge italiane

Ruben Baiocco, Matteo D'Ambros

Diversificare e destagionalizzare l'offerta turistica calabrese: dai risultati dell'analisi desk alla pianificazione di un'indagine di customer satisfaction

Lucia Chieffallo, Annunziata Palermo, Maria Francesca Viapiana

La casa tra enclosure urbana e digitale: la rentiership nell'infrastruttura della piattaforma Airbnb

Gaetana Del Giudice

Lo sviluppo del turismo lento attraverso la co-progettazione: il caso studio della piana Brindisina

Marta Ducci

Opportunità e limiti del turismo in percorsi di sviluppo per le aree interne

Alejandro Gana Núñez

Smart (tourism) destinations. Ripensare il settore turismo alla luce delle nuove tecnologie, delle nuove esigenze e in vista dell'evoluzione del settore

Vito Garramone, Lorenzo Fabian

Lo sviluppo turistico nelle aree interne: una lettura critica di modelli ricorrenti

Rachele Vanessa Gatto

Architetture balneari tra mare e città. Il nuovo waterfront di Bellaria Igea Marina

Cristian Gori

Venezia: tra turistificazione e forme di resistenza

Franco Migliorini, Giovanni Andrea Martini

Towards participatory cultural tourism development: insights from practice

Dorotea Ottaviani, Merve Demiröz, Claudia De Luca

Inevitabilità e ricerca della 'giusta misura' del turismo. Impatti e criticità nella campagna romana, dal mare al paesaggio interno

Maria Teresa Cutri, Saverio Santangelo

SESSIONE 14

NUOVE TECNOLOGIE PER IL TERRITORIO: NETWORKS, SMART CITIES, INTELLIGENZA ARTIFICIALE, ROBOT, DRONI

Discussant: Michele Campagna

Coordinatore: Romano Fistola

619 **Allenare alla resilienza. Simulare il rischio per preparare le comunità**

Dora Bellamacina

Network fisici ed immateriali: un disembedding territoriale?

Alessandro Calzavara, Stefano Soriani

Sense cities: toward a new urban technology

Nicola Valentino Canessa

Tecniche di Machine Learning per la valutazione della marginalità territoriale

Simone Corrado, Francesco Scorza

Smart specialisation platforms for smart(er) territories

Simone Chiordi, Giulia Desogus, Chiara Garau, Paolo Nesi, Paola Zamperlin

Configurazioni spaziali e machine learning: l'apprendimento automatico a supporto di una pianificazione territoriale sostenibile

Chiara Di Dato, Federico Falasca, Alessandro Marucci

Le piattaforme territoriali informatiche per lo sviluppo di città e territori smart

Federico Eugeni, Donato Di Ludovico, Pierluigi Properzi

Digital Divide and territorial inequality: an inevitable dualism in island contexts?

Giulia Desogus, Chiara Garau

Can a city be smart also for migrants?

Maryam Karimi

Quartiere sostenibile e comunità energetica

Salvatore Losco, Lilia Losco De Cusatis

Verso un'intelligenza urbana sostenibile

Otello Palmi

L'osservatorio intelligente per la città del domani

Domenico Passarelli, Ferdinando Verardi

Deep Learning methods and geographic information system techniques for urban and territorial planning

Mauro Francini, Carolina Salvo, Alessandro Vitale

Urban digital twin e realtà aumentata: una nuova dimensione di pianificazione bottom-up

Ida Zingariello, Federica Gaglione, Romano Fistola

SESSIONE 15

ECOPOLI ED ECOREGIONI: VISIONI, MODELLI E POLITICHE, PER CITTÀ E TERRITORI, OLTRE LE CRISI GLOBALI

Discussant: Sandro Fabbro, Pierluigi Properzi

Coordinatrice: Rosalba D'Onofrio

657 **Transizione ecologica: lo scenario di assetto del territorio e di città**

Stefano Aragona

Aree interne tra abbandono e impoverimento. Agenda Fortore 2050: una federazione di villaggi creativi

Giovanni Carraretto

Human settlements in a tough century: some thoughts on urban and regional livelihood supply, morphologies, governance, and power

Silvio Cristiano

Verso la "transizione ecologica": Ecopoli come visione e modello per il governo del territorio

Sandro Fabbro, Claudia Faraone

Territorial acupuncture: benefits and limits of Positive Energy Districts (PEDs) networks

Federica Leone, Fausto Carmelo Nigrelli, Francesco Nocera, Vincenzo Costanzo

Farm to fork e biodiversità: nuove opportunità per il settore delle costruzioni dagli scarti delle filiere cerealicole

Luca Buoninconti, Angelica Rocco

Pianificazione per la governance territoriale. Il caso dell'avvio del piano territoriale regionale in Sicilia

Ferdinando Trapani

Ripensare la visione policentrica: nuovi modelli integrati costa-entroterra

Giampiero Lombardini, Giorgia Tucci

Una governance partecipativa e collaborativa ispirati ai progetti di comunità

Domenico Passarelli, Ferdinando Verardi

La rigenerazione territoriale e le sue dimensioni. Temi di ricerca e pratiche di pianificazione per la costruzione di un nuovo progetto di territorio

Giulia Fini

SESSIONE 16

INSEGNARE L'URBANISTICA: NUOVE MODALITÀ E INDIRIZZI

Discussant: Laura Ricci, Michelangelo Savino

Coordinatore: Francesco Rotondo

691 Educare all'urbanistica in tempo di crisi attraverso il progetto. Quali le forme, gli strumenti e i metodi?

Sara Basso

Cli-CC.HE Project- Climate change, cities, communities, and equity in health

Rosalba D'Onofrio, Roberta Cocci Grifoni, Elio Trusiani, Timothy D. Brownlee, Chiara Camaioni

Pedagogical reflections on approaching urban transformations in design studios. The Studio Europe initiative in Switzerland, Italy and Bulgaria

Marica Castigliano, Seppe De Blust, Ina Valkanova

Designing public spaces for maritime mindsets. Rotterdam as a case study

Paolo De Martino, Carola Hein

Urbanistica e architettura: insegnare l'una per formare all'altra?

Andrea Di Giovanni

Cosa si insegna o si potrebbe a breve insegnare in ambito urbanistico. Una ipotesi di ricerca knowledge-driven

Vito Garramone

Urbanistica en plein air. Appunti per un avvicinamento

Chiara Merlini

Ritorno al futuro. A chi insegniamo l'urbanistica in un mondo che cambia

Leonardo Rignanese, Francesca Calace

Struttura e metodo per la co-progettazione territoriale: il geodesign

Francesco Scorza

L'insegnamento dell'urbanistica tra disintegrazione della conoscenza, dilemmi epistemologici e questione etica. Un quadro concettuale

Ruggero Signoroni

Narrare la città: pratiche di lettura e comprensione delle dinamiche urbane

Mariella Annese, Letizia Chiapperino, Giulia Spadafina

Innovazioni pedagogiche per il progetto urbano resiliente nei piccoli comuni della Valle della Senna in Normandia

Marie Asma Ben Othmen, Gabriella Trotta-Brambilla

Pianificare l'incerto. Un laboratorio di urbanistica sui territori della crisi urbana e industriale

Giuseppe Guida, Valentina Vittiglio

SESSIONE SPECIALE 1

“MARGINALITÀ”: ANALISI, STRATEGIE E PROGETTUALITÀ PER LA PIANIFICAZIONE DI TERRITORI INTERNI, DISMESSI E TUTELATI

Discussant: Fulvia Pinto

Coordinatori: Annunziata Palermo e Maria Francesca Viapiana

733 **Port city planning and effects on internal areas in Italy. The case of Genoa metropolitan city**

Mina Akhavan

Una lettura comparata della marginalità nelle aree interne del Paese attraverso il ‘riuso’ del patrimonio informativo degli indicatori per la ‘diagnosi aperta’ delle aree-progetto

Lucia Chieffallo, Annunziata Palermo, Maria Francesca Viapiana

Il sistema dei servizi per la sanità territoriale in aree fragili e marginalizzate

Donato Di Ludovico, Chiara Capannolo, Federico Eugeni

Città e aree interne: la riscoperta ‘centralità’ dei territori marginali

Fulvia Pinto, Annika Cattaneo

Uno strumento di supporto alle decisioni per il riuso collaborativi di beni in disuso in ambito urbano

Marialuce Stanganelli, Carlo Gerundo, Giovanni Laino

SESSIONE SPECIALE 2

URBANISTICA E CIBO: LEGGERE L'ARCHITETTURA DEL DIVARIO

Discussant: Giacomo Pettenati

Coordinatore: Luca Lazzarini

751 **Urbanistica e cibo: leggere l'architettura del divario**

Luca Lazzarini, Giacomo Pettenati

Urban planning and food: space design between zoning and standards

Giulia Lucertini, Alberto Bonora, Matelda Reho

La dimensione spaziale della sicurezza alimentare: accesso economico e fisico al cibo

Daniela Bernaschi, Giampiero Mazzocchi, Angela Cimini, Davide Marino

Il vento del cambiamento. Modelli agroecologici integrati per lo sviluppo locale. Il caso studio della Sardegna

Anna Maria Colavitti, Alessio Floris, Sergio Serra

High-tech farming. Un nuovo oggetto per l'urbanistica

Enrico Gottero, Claudia Cassatella

Politiche e piani per l'agricoltura urbana e periurbana. Finalità e strumenti di attuazione

Claudia Cassatella, Enrico Gottero

Nutrire la città: Palermo come possibile laboratorio di innovazione

Annalisa Giampino, Filippo Schilleci

Il progetto FUSILLI per la trasformazione del sistema alimentare a Roma

Simona Tarra

Agro-cities, agri-cultures, productive grounds: How food cycles shape our land and urban society

Emanuele Sommariva, Giorgia Tucci

SESSIONE SPECIALE 3

LE COMUNITÀ ENERGETICHE RINNOVABILI. PROGETTI E PIANI

Discussant: Roberto Gerundo

Coordinatrice: Alessandra Marra

777 **La promozione delle Comunità di energia rinnovabile nella pianificazione urbanistica: una metodologia di supporto alle decisioni**

Roberto Gerundo, Alessandra Marra

Verso la costruzione di comunità energetiche: un possibile approccio metodologico

Stefania Boglietti, Ilaria Fumagalli, Michela Tiboni

La cooperazione energetica per la transizione ecologica: modelli organizzativi, reti sociali e strategie territoriali

Alessandro Bonifazi, Franco Sala

Il Progetto europeo H2020 RENergetic

Roberto De Lotto, Elisabetta Venco, Caterina Pietra

Il patrimonio pubblico nella transizione ecologica-energetica

Ginevra Balletto, Mara Ladu

Comunità energetiche e territorio binomio indissolubile

Antonio Leone, Maria Nicolina Ripa, Michele Vomero

Città e Comunità energetiche rinnovabili: gli spazi di prossimità a supporto dei sistemi energetici decentrati

Paola Marrone, Ilaria Montella, Federico Fiume, Roberto D'Autilia

Comunità energetiche come leva della transizione. Un'indagine nelle città dell'Emilia-Romagna

Martina Massari

Applicazione delle comunità energetiche ai Piani d'azione per l'energia sostenibile

Elena Mazzola, Alessandro Bove

SESSIONE SPECIALE 4

REINVENTING CITIES. PARIGI, MILANO, ROMA A CONFRONTO

Discussant: Marco Engel

Coordinatrice: Laura Pogliani

803 Reinventing real estate, from Paris to the world? The implications of C40's calls for urban projects for real estate actors

Pedro Gomes, Federica Appendino, Laura Brown

Lo spazio pubblico nei progetti di Reinventing cities a Milano: il ruolo del bando nelle scelte progettuali

Antonella Bruzzese

Reinventing the city, they said? How an international call for innovative urban project is translated in Rome

Helene Dang Vu, Barbara Pizzo

Milano. Progetti a sostenibilità limitata

Laura Pogliani

SESSIONE SPECIALE 5

CREATIVE DIVERSITY FOR OUR COMMON FUTURES

Discussant: Alessandra Gelmini, Giulia Pesaro, Elena Mussinelli

Coordinatrice: Angela Colucci

811 Creative diversity for our common futures. La diversità creativa per città e territori resilienti

Angela Colucci, con Luca Bisogni, Davide Cerati, Emanuele De Bernardi, Katia Fabbri, Giovanna Fontana, Alessandra Gelmini, Andrea Riva, Anna Schellino

Soluzioni basate sulla natura e infrastrutture verdi e blu collaborative: un approccio socio ecologico per la resilienza e la sostenibilità territoriale

Giovanna Fontana, Giovanni Luca Bisogni

Diversità creativa di comunità: universal design, creatività e cultura per immaginare luoghi e ambienti urbani di qualità e inclusivi

Angela Colucci, Anna Schellino, Katia Fabbri, Andrea Riva

Diversità creativa (e ridondanza) funzionale. Innovare i modelli urbani e territoriali

Katia Fabbri, Angela Colucci

Diversità creativa dei processi di governance: modelli e metodi innovativi di partecipazione ed e-partecipazione

Angela Colucci, Luca Giovanni Bisogni, Emanuele De Bernardi

Resilience-hub, food-hub, community-hub: luoghi di attivazione della diversità creativa per la resilienza urbana

Angela Colucci

SESSIONE SPECIALE 6

STRATEGIE TEMPORANEE POST-DISASTRO NEI TERRITORI FRAGILI ITALIANI

Discussants: Andrea Gritti, Massimo Perriccioli

Coordinatori: Maria Vittoria Arnetoli, Francesco Chiacchiera, Ilaria Tonti, Giovangiuseppe Vannelli

829 **Provvidenza provvisoria. Chiese temporanee per contesti post emergenza**

Michele Astone

Il progetto dello spazio aperto e del verde nei paesaggi della temporaneità. Riflessioni dal Cratere del centro Italia

Sara Cipolletti

Progettare spazi aperti per una socialità post-emergenziale

Ludovica Gregori

Le soluzioni abitative di emergenza nel post sisma dell'Italia centrale. Prime considerazioni per la pianificazione

Giovanni Marinelli, Luca Domenella, Marco Galasso

Weaving the future together... Towards architectural, social and economic recovery of Falerone

Michal Saniewski

Post-sisma 2016: permanenze e temporaneità produttive nel distretto del cappello

Silvia Tardella

La lunga provvisorietà nell'Irpinia del doposisma

Ilaria Tonti, Stefano Ventura

Awaiting reconstruction: the time of the project

Cristiano Tosco

Un network tematico come proposta di metodo nella ricerca dottorale: "TEMP-"

Giovangiuseppe Vannelli, Maria Vittoria Arnetoli, Francesco Chiacchiera, Ilaria Tonti

TAVOLE ROTONDE

855 **Puc e PNRR. Una riflessione sul combinato del Piano e la programmazione dei progetti: sfide, limiti e opportunità**

Coordinatrice: Anna Terracciano

Co-valorizzazione del patrimonio culturale per lo sviluppo inclusivo sostenibile

Coordinatori: Eleonora Giovane di Girasole, Massimo Clemente

Prospettive per la crescita del network del Laboratorio Inu Giovani: dalle prime sperimentazioni alle nuove sfide dell'urbanistica

Coordinatrici: Luana Di Lodovico, Giada Limongi

Non riconducibile a un'unica definizione, il concetto di marginalità allude a una condizione di generale sottosviluppo ed esclusione economica e sociale (Ferrarotti, 2021) che può interessare contesti differenti assumendo specifiche declinazioni. In particolare, nei territori interni (Carta & Ronsivalle, 2015; Mami & Nicolini, 2020), come aree rurali e montane, anche in accordo alla definizione fornita della SNAI, tale concetto può ricondursi ad un'accezione di scarsa accessibilità e perifericità fisica rispetto ai principali centri urbani erogatori di servizi; nei territori dismessi (Setti, 2018), che possono coincidere con siti, reti di trasporto e infrastrutture economico-produttive in disuso, la marginalità è sinonimo di perdita delle funzioni urbane preesistenti e conseguente decremento della qualità ambientale e della vita; nei territori tutelati, come i centri storici (Fantini, 2015), i parchi naturali e le aree protette (Silvestri, 2004), dove il forte condizionamento del regime vincolistico può inibire i processi di sviluppo, lo stesso concetto può riferirsi all'avvio di processi di consequenziale e progressivo abbandono, con evidenti ripercussioni sull'uso del territorio, la qualità del paesaggio e la valorizzazione socio-economica del patrimonio materiale e immateriale locale. Muovendo da questa identificazione dei territori marginali, ma lasciando spazio agli autori per ulteriori e più specifiche interpretazioni degli stessi, la sessione vuole riflettere sul ruolo rinnovato dei pianificatori nella definizione di adeguate proposte di intervento volte a stigmatizzare l'accezione negativa del concetto di marginalità e rileggerlo come opportunità di trasformazione e rinnovamento.

“MARGINALITÀ”: ANALISI, STRATEGIE E PROGETTUALITÀ PER LA PIANIFICAZIONE DI TERRITORI INTERNI, DISMESSI E TUTELATI

Discussant: Fulvia Pinto^a

Coordinatori: Annunziata Palermo^b e Maria Francesca Viapiana^c

Port city planning and effects on internal areas in Italy. The case of Genoa metropolitan city

Mina Akhavan*

Abstract

In this paper, I will present the current peculiarities of the urban planning and policies of the Genoa coastal region, where the port is an important gateway for its region; the port of Genoa been expanding massively away from the city centre and created a complex port-city-region. The port of Genoa is the largest port along the Mediterranean and one of the most important Italian ports; it is the first and only Italian port that has developed a masterplan. Also in this case, a strong separation (physical, administrative, managerial, cultural) between the port and the city remains.¹ Here I will present some of the preliminary findings of this study on the case of Genoa.

Introduction: Maritime infrastructure and regional development

Scholars have long studied the reciprocal and evolving relationship between the port and the city (Ng et al. 2014). Although an abundant discipline-oriented literature already exists on port geography and port city development, yet the questions regarding the expanding maritime port and its activities – flows from the sea to the hinterland and vice versa – and its interaction with the adjacent region, and more importantly a

future sustainable port-city-region remain vague (Akhavan 2020). There is an urge for more in-depth exploration of the spatial impact of maritime flows on the land-based spaces and urban environment (and vice versa), and the role of port-city-regions as nodes therein to facilitate sustainable development. Considering the current challenges (globalization, climate change, migration, digitalization, and the currently ongoing Covid-19 pandemic) we need to better understand the ways in which global flows

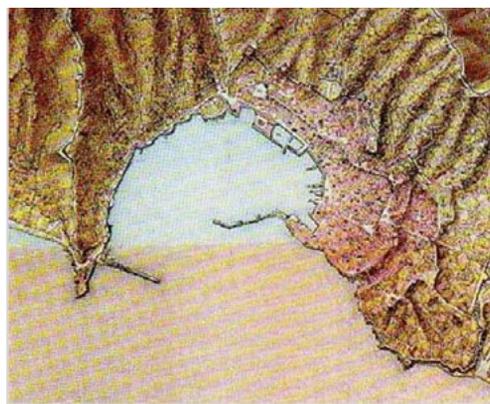


Fig. 1-2. Map of Genoa in 1845- The historical centre and the Old Port are recognizable (source: City and Port, Mayer, 1999); Expansion of the Port of Genoa in the 20th century.

shape port-city-regions from spatial, socio-economic, and cultural perspectives. Although maritime transport is a catalyst for urban and regional development, the shipping industry and port-related activities are constantly accompanied with negative externalities for the urban environment (pollution, congestion, noise, etc.), which imposes major challenges for the port, city, and regional development. Discussions and initiatives on green ports (Acciaro et al. 2014) and blue growth (e.g., OECD, 2019; World Bank 2019) have raised the environmental awareness and encouraged actors to pursue sustainable operations for port expansion and the increasing marine traffic; for instance, EU legislations in the EU.² Sustainability should therefore be noted as a key element in spatial planning (Wiegmanns and Louw 2011). The era of an increasing spatial requirements of technological advancement calls for port expansion and in some cases port relocation in post-industrial port-cities throughout the world (Hoyle and Pinder 1981). In the literature on regional planning and regional development studies, the 'growth pole' theory is often applied to new port infrastructures, in order to analyse and plan the developments occurred along the corridors, connecting the new and/or expanding port related facilities to the city centre (Dawson 1996). The port regionalisation concept introduces a broader geographical scale in port development perspective, enlarging the port hinterland through market strategies and policies, while providing closer connection to inland freight distribution cores. This stage of port development is where "inland distribution becomes of foremost importance in port competition, favouring the emergence of transport corridors and logistics poles. The port itself was not the chief motivator for and instigator of regionalization. Regionalization

resulted from logistics decisions and subsequent actions of shippers and third-party logistics providers" (Notteboom and Rodrigue 2005: 311). In spatial terms, port regionalization moves the traditional attention on the role of ports at the local level to the complex reality at a broader and regional scale.

Port-city development of Genoa

Located on northwest coast of Italy, on the shores of the Liguarian Sea, the Port of Genoa is the hub of Italy's Riviera and the capital of the Metropolitan City of Genoa and the Liguria region. The Port of Genoa was occupied by the Liguures, an ancient Italic tribe, as early as the 6th Century BC. Since its birth, the Port of Genoa has been Italy's gateway to the Mediterranean and to international cultures which its development and growth was intimately connected to maritime trade and traffic in the ancient days. The old port, shaped in a large arc, is situated in front of the historic centre of the city – one of the most distinguished and extensive in Europe. During the thirteenth century, the port expanded with the construction of important operating structures, including the Darsena (dockyard), the Arsenale (navy yard), the Commenda, dry docks and new berths. These linked to the trade and commercial activities in the Ripa, at the water's edge. Stone quays were constructed to enclose the Mandraccio (inner harbor) and the Molo Vecchio (old wharf). Genoa had a working waterfront where trade and commercial activities came together. The appearance of the port, formed during the twelfth and thirteenth centuries, remained substantially unchanged from then to the industrial expansions of the nineteenth century (Marshall 2004) (Fig. 1).

The port infrastructure remained substantially unchanged from the 13th Century to

the industrial expansions of the 19th century. In the nineteenth century, Due to a private donation, a reconfiguration occurred and the commercial and working aspects of the port became separated. The industrial harbour, constructed with new berths and warehouses, became functionally and physically separated from the city by fences and rail tracks as the port and the city industrialized. At the beginning of the twentieth century, the industrial port shifted gradually to the west. With the advent of containerization, this expansion included the construction of new structures built to handle cargo (see Figure 2). This, in turn, led to the abandonment of the historic port facing the old city: many regeneration projects since the 80s (by Renzo Piano) have gradually formed the new waterfront, giving a new image to the city. The redevelopment initiatives have also enhanced the value of historical monuments and buildings as well as the urban environment and public spaces.

Genoa is the first Italian city to have a Port Master Plan (approved in 2001, see Figure 3) that, together with the city's General Master Plan, has made it possible to develop urban and strategic planning for the near future. Many abandoned areas are now undergoing redevelopment, redesign and reuse as new business sites or mass distribution centres. This plan aims not to merely describe a list of "maritime works" to increase port facilities; rather, for the first time, it is to develop a plan capable of establishing a communication link between the port and the city (Marshall 2004).

In 2016, by a governmental act, the Western Liguarian Sea Port Authority has been assigned the joint management of the ports of Genoa, Savona and Vado Ligure, as the leading the gateway port system to Southern Europe. Such clustering aims to improve efficiency and increase the capacity

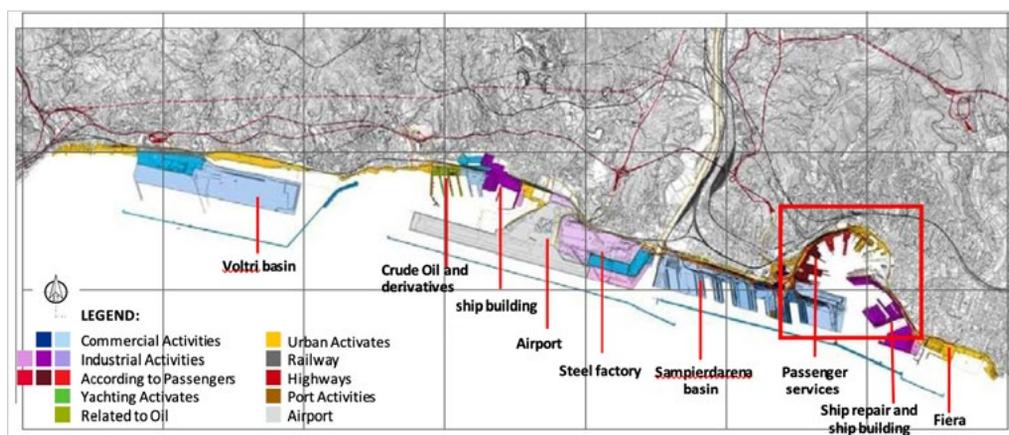


Fig. 3. The Master Plan of Genoa's waterfront (source: Genoa Port Authority-Waterfront and Territorial Agency, 2007).

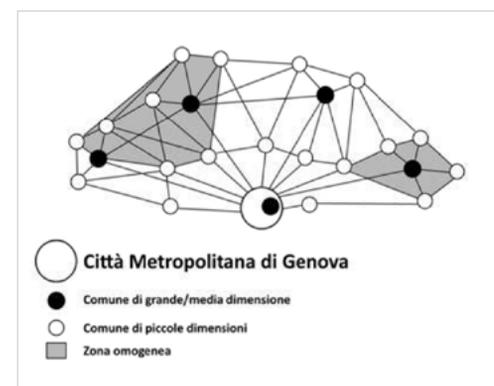


Fig. 4. Vision of Metropolitan City of Genoa to establish a network governance among the municipalities (source: Voluntary Local Review, Agenda 2030, Genoa Città Metropolitana).

to stimulate employment and economic growth by promoting cooperation between neighbouring ports and simplifying administrative procedures.³

The new Ports of Genoa and Savona-Vado Masterplans takes shape alongside a direct consultation with the shipping industry, local authorities/citizens and the national infrastructure management operators, in recognition of the fact that terms and conditions of sustainable port redevelopment and expansion must be in compliance with the general requirements of the local community.⁴

Metropolitan City of Genoa

Genoa has a complex metropolitan area: linear urbanization along the coast, surrounded by the mountainous and hillside areas with much less density with respect to the main port-city of Genoa. According to the National Strategic classification of SNAI, most of the Genovese ex-province (with 67 municipalities, with less than a million population) belongs to the marginal and peripheral areas (Figure 4). The distribution of population (and population density) also confirms the extreme attractiveness of the Genoa port-city, but also some other coastal municipalities (Chiavari, Rapallo, Recco, Lavagna, Bogliacco): majority of areas record less than 5,000 inhabitants (also considered rural areas).

The presence and impact of the maritime port is also visible in the distribution of industrial and commercial activities in this area. Figure 5 clearly shows this uneven distribution of this economic infrastructures which is concentrated in Genoa port-city (moving along the axe Milano/Alessandria A7 motorway), and this consequently affects the expansion of the residential settlements. From the point of view of transport infrastructure, there is the negative effect of the port-related flows (containers, etc.) on the local territory imposing congestion and pollution, which should be mitigated.

Although there is a clear disparity among Genoa and other municipalities in this province, there has been several attempts to integrate and involve the local municipalities in an integrated and coherent political framework. On this regard, the 'Delrio Reform' (Law 56/2014) marks a fundamental turning point for the Metropolitan City of Genoa, which introduced a diagrammatic strategy highlighting a network of nodes and axes of development (Figure 4). This law offers plurality of solution, where new opportunities are created based on the existing development potentials and the 'Agenda 2030'.

The Agenda 2030, offers a multidimensional and integrated vision with a focus on 'sustainable development' (equality, environment, infrastructure and innovation), summarised in the table below.

A new research agenda: Spill over effect of the port on Genovese Area Interne?

This research work is yet in the preliminary phases of study and data collection. Based on the potential of this provincial

area (Metropolitan City of Genoa), the new Agenda 2030, and also considering the multi-level planning of the maritime infrastructures, the questions remain: to what extent the port and city planning are coinciding? What are the direct/indirect and imposed effects of the port on the territory and how the spaces of flows (people and commodity) are integrated into the sustainable economic and social development framework? especially considering the more peripheral and marginal areas, so called Aree interne. ■

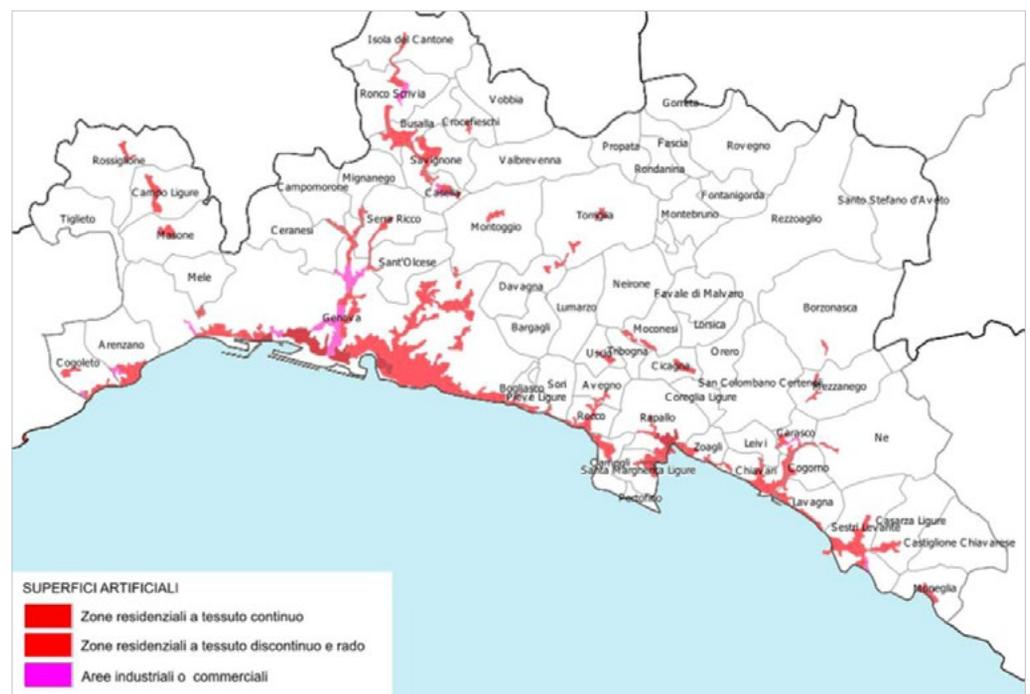


Fig. 5-6. Classification of municipalities based on Snai (source: I dossier delle Città Metropolitane. Città metropolitana di Genova I edizione, marzo 2017; Distribution of residential settlements and industrial zones (source: I dossier delle Città Metropolitane. Città metropolitana di Genova I edizione, marzo 2017).

| | TERRITORI URBANI | TERRITORI APERTI | TRANSIZIONE ECOLOGICA | HEALTH AND WEALTH |
|----------------------------|--|--|---|---|
| Territorio | Sostenibilità e resilienza dei territori urbani: azioni integrate | Aree interne, parchi e riserve, reti ecologiche, verde urbano e verde provinciale | Riqualificazione energetica (a livello di edificio e di distretto energetico) | Sanità territoriale, servizi per l'educazione e l'istruzione |
| Mobilità | Sistema mobilità area metropolitana Genova e dei principali centri costieri, integrazione con le altre mobilità di trasporto | Servizi di mobilità per i territori interni, ipotesi per nuove forme di mobilità condivisa (shared mobility), viabilità extra-urbana, rete escursionistica | Interventi di riqualificazione del servizio del trasporto pubblico, mobilità condivisa, mobilità dolce | Connessioni on la rete di sanità territoriale ed ospedaliera, integrazione con gli altri servizi territoriali |
| Assetto urbanistico | Coordinamento previsioni urbanistiche, le grandi aree di trasformazione | Disciplina urbanistica aree agricole e rurali in genere, coordinamento per progetti europei | Modelli urbani di sostenibilità: diffusione rete di servizi, quartieri "eco", mobilità dolce, servizi di prossimità | Welfare territoriale |
| Ambiente | Reti ecologiche urbane, integrazione dei servizi di gestione con le azioni di tutela ambientale | Servizi ecosistemici: il ruolo dell'acqua tra costa/entroterra e tra urbano/rurale | Azione nel campo di acqua, rifiuti, energia | Gestione integrata con altri servizi di acqua e rifiuti |

Footnotes

1 See: Pavia R., Zevi. O. (2021) *Ports and Global Cities: What Future?* [<https://www.ispionline.it/en/pubblicazione/ports-and-global-cities-what-future-29829>].

2 For example, Classification Societies – Regulation (EC) No 391/2009, Ship-Source Pollution – Directive 2000/59/EC, Marine Equipment – Directive 96/98/EC and Directive 2014/90/EU.

3 <https://www.iaphworldports.org/memberports/port-authority-of-geoa/>.

4 <https://www.portofgenoa.com/en/news-media-en/news-en/4098-the-port-authority-plans-ahead.html>.

References

Acciaro M., Vanelslander T., Sys C., Ferrari C., Roumboutsos A. et al. (2014), "Environmental sustainability in seaports: a framework for successful innovation", *Maritime Policy & Management*, vol. 41 (5), p. 480-500.

Akhavan M. (2020), "Port Infrastructure Developments and Port-City Interface Dynamics", *Springer International Publishing*. DOI: 10.1007/978-3-030-52578-1

Dawson A. H. (1996), "Cityport development and regional change: lessons from the clyde", in Hoyle B (ed) *Cityports, coastal zones, and regional*

change: international perspectives on planning and management. Wiley, p. 49–57.

Hoyle B. S., Pinder D. (1981), *Cityport industrialization and regional development: spatial analysis and planning strategies*, Pergamon Press, Oxford.

Meyer H. (1999), *City and Port. Transformation of Port Cities London, Barcelona, New York, Rotterdam*, International Books, Utrecht.

Ng A. K. Y., Ducruet, C., Jacobs, W., Monios, J., Notteboom, T., et al. (2014), "Port geography at the crossroads with human geography: between flows and spaces", *Journal of Transport Geography*, vol. 41, p. 84–96. <https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2014.08.01>

Notteboom T., Rodrigue J. (2005), "Port regionalization: towards a new phase in port development", *Marit Policy Manag*, vol. 32(3), p. 297–313.

Marshall R. (2004), *Waterfronts in post-industrial cities*, Taylor & Francis, New York.

OECD (2019), *Rethinking innovation for a sustainable ocean economy*, OECD Publishing, Paris. <https://doi.org/10.1787/9789264311053-en>

Wiegman, Bart W., Louw E., (2011), "Changing port-city relations at Amsterdam: A new phase at the interface?," *Journal of Transport Geography*, Elsevier, vol. 19(4), p. 575-583.

World Bank (2019), *PROBLUE annual report 2019* [<http://documents.worldbank.org/curated/en/559541570047740595/pdf/PROBLUE-2019-Annual-Report.pdf>].

Una lettura comparata della marginalità nelle aree interne del Paese attraverso il 'riuso' del patrimonio informativo degli indicatori per la 'diagnosi aperta' delle aree-progetto

Lucia Chieffallo*, Annunziata Palermo**, Maria Francesca Viapiana***

Abstract

In the 2014-2020 programming period, the selection of the 72 project areas of the National Strategy for Inner Areas in Italy was based on the results of the diagnosis of the social, demographic, economic, and of essential local services situation made available in open format in order to facilitate its reuse. This paper describes the results of the application of a geo-statistical tool based on these indicators used by the Technical Committee for the Inner Areas. The aim of the research is to propose a new reading of marginality in inner areas. The results allow immediate quantitative comparison between the 72 project areas and the identification of some prominent issues that represent a useful reference in anticipation of the start of the next programming period.

Introduzione allo strumento di analisi geo-statistica in ambiente GIS

Nel periodo di programmazione 2014-2020, l'intervento della Strategia nazionale per le aree interne (Snai) si è concentrato nelle 72 aree-progetto (Lucatelli *et al.* 2019), la cui selezione è stata basata sui risultati della diagnosi della situazione sociale, demografica, economica e dei servizi essenziali locali avviata su tutto il territorio nazionale. L'insieme dei dati impiegati dal Comitato tecnico per le aree interne (Ctai), sottoposti ad un'attività di revisione periodica, è

reso disponibile in formato aperto al fine di favorirne il "riuso", ovvero la possibilità di rielaborarli modificando, combinando e trasformando il patrimonio informativo dei dati raccolti per renderli maggiormente efficaci e interessanti.

Questo contributo descrive i risultati dell'applicazione di uno strumento di analisi basato sulla rielaborazione statistica dei suddetti indicatori al fine di proporre una nuova lettura comparata della marginalità che caratterizza le aree interne. Lo strumento, oltre a supportare una comparazione

quantitativa immediata tra le 72 aree-progetto Snai 2014-2020, consente, da un punto di vista qualitativo, di individuare alcune questioni preminenti che rappresentano un utile riferimento in previsione dell'avvio del prossimo periodo di programmazione che procederà secondo due direttive: da un lato, il rafforzamento della Strategia in continuità con gli interventi già avviati nella precedente programmazione e, dall'altro, il suo ampliamento con l'ammissione di 43 nuove aree-progetto cui si aggiunge l'area-progetto composta di 35 comuni delle isole minori che completano l'elenco delle 116 aree-progetto per il periodo 2021-2027. Lo strumento si fonda su un insieme di processi di elaborazione degli indicatori elementari in indici statistici compositi e georeferenziati in ambiente GIS, al fine di produrre nuove informazioni derivate rappresentative della condizione di marginalità e restituite sotto forma di cartografie tematiche. Gli indicatori elementari, individuati dal Ctai e utilizzati nell'ambito di questo studio, fanno riferimento ai seguenti 7 parametri (*k*) al fine di rappresentare le relative condizioni di marginalità: Demografia (M1), Agricoltura e specializzazione settoriale (M2), *Digital divide* (M3), Patrimonio culturale e turismo (M4), Salute (M5), Accessibilità (M6) e Scuola (M7). In particolare, sono stati selezionati complessivamente 75 indicatori per i quali i dati aggiornati sono resi disponibili per tutte le 72 aree-progetto. Per il calcolo degli indici compositi si è tenuto conto del metodo *Adjusted Mazziotta-Pareto Index* (AMPI) che prevede di aggregare attraverso la media aritmetica gli indicatori elementari, precedentemente normalizzati con una variante del metodo *min-max*, applicando un fattore di penalizzazione che tiene conto della relativa variabilità orizzontale calcolata come rapporto tra la varianza e la media dei valori assunti dagli indicatori elementari per ogni area-progetto (Mazziotta and Pareto 2018; Alaimo *et al.* 2021).

Nello specifico, a partire dalla matrice dei dati $X [n, m]$ di *n* righe, le aree-progetto, e *m* colonne, i 75 indicatori elementari, la procedura adottata ha previsto il calcolo delle seguenti due quantità:

- la matrice dei dati normalizzati $R [n, m]$ in cui $r_{ij} = 70 + 60 (x_{ij} - \min_j) / (\max_j - \min_j)$;
- la matrice degli indici compositi AMPI $[n, k]$ in cui $\text{ampi}_{ik} = \mu_i \pm \sigma_i \times \text{cv}_i = \mu_i \pm \sigma_i^2 / \mu_i$.

Per il calcolo della matrice dei dati normalizzati si è tenuto conto della polarità degli indicatori elementari calcolando, nel caso di polarità negativa, il complemento a 200 dell'indicatore

| STATISTICHE DESCRITTIVE | M1 | M2 | M3 | M4 | M5 | M6 | M7 |
|-------------------------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Media | 94,5 | 89,3 | 101,6 | 77,6 | 108,5 | 107,7 | 94,6 |
| Errore standard | 0,6 | 0,4 | 1,3 | 0,9 | 0,8 | 1,0 | 0,8 |
| Mediana | 95,2 | 89,0 | 102,2 | 75,3 | 109,5 | 108,8 | 94,3 |
| Moda | 98,1 | 91,8 | 94,4 | 72,5 | 110,2 | 109,6 | 88,8 |
| Deviazione standard | 5,4 | 3,0 | 11,1 | 7,7 | 7,0 | 8,4 | 6,9 |
| Varianza campionaria | 29,1 | 8,8 | 122,6 | 59,0 | 49,4 | 70,2 | 47,4 |
| Curtosi | -0,4 | 0,1 | 0,2 | 5,8 | 0,5 | 0,3 | 0,1 |
| Asimmetria | -0,4 | 0,3 | -0,6 | 2,3 | -0,3 | -0,5 | -0,4 |
| Intervallo | 23,7 | 14,2 | 46,6 | 37,1 | 37,6 | 42,8 | 33,6 |
| Minimo | 81,6 | 82,8 | 72,4 | 70,0 | 87,2 | 82,9 | 74,0 |
| Massimo | 105,3 | 97,0 | 119,0 | 107,1 | 124,8 | 125,7 | 107,6 |
| Conteggio | 72 | 72 | 72 | 72 | 72 | 72 | 72 |

Tab. 1 – Statistiche descrittive relative agli indicatori compositi di marginalità.

| REGIONE/ PROVINCIA AUTONOMA | COMUNI AI (N.) | RESIDENTI AI (N.) | COMUNI IN UNIONE (%) | COMUNI IN CONVENZIONE/ CONSORZIO (N.) | AREE-PROGETTO 2014-2020 |
|-----------------------------------|----------------|-------------------|-------------------------|---|--|
| Abruzzo | 230 | 484.353 | 25,6 | 0 | Basso Sangro-Trigno Valfino Vestina Valle Roveto Subequana Alto Aterno-Gran Sasso-Laga |
| Basilicata | 126 | 431.512 | 3,1 | 0 | Alto Bradano Montagna Materana Marmo Platano Mercure-Alto Sinni-Val Sarmiento |
| Calabria | 323 | 1.081.506 | 12,5 | 0 | Grecanica Versante Ionico Serre Sila e pre-Sila Area Reventino Savuto |
| Campania | 270 | 847.995 | 0,1 | 264 | Alta Irpinia Cilento Interno Tammaro-Titerno Vallo Di Diano |
| Emilia Romagna | 146 | 546.728 | 48 | 0 | Appennino emiliano Basso Ferrarese Appennino Piacentino-Parmense Alta Valmarecchia |
| Friuli Venezia Giulia | 86 | 167.905 | 3,2 | 95 | Alta Carnia Dolomiti Friulane Val Canale-Canal del Ferro |
| Lazio | 290 | 1.544.017 | 26,2 | 246 | Alta Tuscia Monti Reatini Monti Simbruini Valle di Comino |
| Liguria | 103 | 139.623 | n. d. | n. d. | Valle Arroscia Beigua e Unione Sol Val Di Vara Antola-Tigullio |
| Lombardia | 510 | 1.037.072 | 15,2 | 528 | Valchiavenna Appennino lombardo-Oltre Po pavese Alta Valtellina Alto lago di Como e Valli del Lario |
| Marche | 106 | 227.586 | 19,2 | 98 | Appennino Basso Pesarese e Anconetano Ascoli Piceno Alto Maceratese |
| Molise | 109,0 | 191689,0 | 36,8 | 0,0 | Alto Medio Sannio Fortore Mainarde Matese |
| Piemonte | 459 | 510.412 | 24,5 | 0 | Val Bormida Valli dell'Ossola Val di Lanzo Valli Maira e Grana |
| Puglia | 140 | 1.055.641 | 43,8 | 0 | Monti Dauni Alta Murgia Sud Salento Gargano |
| Sardegna | 315 | 824.054 | 75,3 | 48 | Alta Marmilla Gennargentu-Mandrolisai |
| Sicilia | 291 | 2.068.045 | 45,9 | 0 | Val Simeto Calatino Madonie Nebrodi Terre Sicane |
| Toscana | 200 | 1.154.073 | 52,3 | 0 | Garfagnana Valdarno e Valdisevie, Mugello e Val di Bisenzio Casentino-Valtiberina |
| Trento | 184 | 269.495 | n. d. | n. d. | Tesino Val di Sole |
| Umbria | 61 | 297.448 | 8,7 | 0 | Sud-Ovest Orvietano Nord-Est Umbria Valnerina |
| Valle d'Aosta | 44 | 38.680 | 0 | 73 | Bassa Valle Grand Paradis |
| Veneto | 192 | 909.438 | 17,2 | 0 | Agordina Spettabile Reggenza Contratto Di Foce Delta del Po Comelico |

Tab. 2 – Caratteristiche principali e informazioni sull'Associazionismo tra Comuni per le 72 aree-progetto.

normalizzato affinché a valori più alti dell'indicatore corrispondesse una condizione più gravosa in termini di marginalità.

Questa procedura, già adottata nel Rapporto Bes (Benessere equo e sostenibile) del 2015, consente:

- la comparabilità spaziale, ovvero la possibilità di confrontare i valori degli indici composti tra le aree-progetto;
- la comparabilità temporale, ovvero la possibilità di confrontare i valori degli indici composti per la stessa area-progetto nel tempo.

I vantaggi relativi all'applicazione del metodo (Chieffallo *et al.* 2022) sono: la non-sostituibilità degli indicatori elementari, la semplicità di calcolo e di interpretazione degli *output* e la robustezza dei risultati.

I risultati dell'analisi di comparabilità spaziale tra le 72 aree-progetto Snai (2014-2020)

L'applicazione dello strumento ha riguardato, come anticipato, le 72 aree-progetto (2014-2020) al fine di avviare tra le stesse l'analisi di comparabilità spaziale (Tab. 2). L'analisi di comparabilità temporale non è stata condotta in quanto sul sito dell'Agenzia per la Coesione territoriale sono disponibili i soli dati relativi all'ultimo anno di aggiornamento, il 2017.

In particolare, l'analisi dei risultati relativi ai primi quattro parametri di marginalità, che si riferiscono ad elementi caratterizzanti le aree interne quali la fragilità demografica, la vocazione prevalentemente rurale, i fenomeni di *digital divide* e la riscoperta del patrimonio culturale locale anche ai fini turistici, può orientare la prima classe di azioni prevista dalla Snai, ovvero i progetti di sviluppo locale; mentre l'analisi degli ultimi tre parametri di marginalità, riferiti al diritto di cittadinanza rispetto ai servizi di salute, mobilità, è propedeutica alla seconda classe di azioni, ovvero gli interventi di adeguamento e miglioramento dei servizi essenziali. L'applicazione dello strumento alle 72 aree-progetto ha permesso di produrre la mappatura riportata in fig. 1 che evidenzia l'eterogeneità dei territori ricompresi dalla Snai nel primo periodo di programmazione. Una lunga riflessione potrebbe essere avviata a partire da tale risultato, ad esempio analizzando i dati con riferimento ai diversi contesti regionali.

In questa sede ci limitiamo a commentare i risultati complessivi attraverso le misure di tendenza centrale e di variabilità per le 72 aree-progetto.

Difatti, le statistiche descrittive applicate alla matrice degli indici composti (Tab. 1) offrono ulteriori elementi, seppur sintetici, di analisi. In particolare, si evidenzia quanto segue:

- i parametri relativi al *Digital divide* (M3), alla Salute (M5) e all'Accessibilità (M6) presentano mediamente valori superiori alla soglia centrale (pari a 100), esprimendo una condizione di marginalità più marcata;
- la condizione di marginalità è contenuta rispetto ai parametri Patrimonio culturale e turismo (M4) e Agricoltura e specializzazione settoriale (M2), confermando la loro identificazione come principali *driver* di sviluppo per il rilancio delle aree interne;

- i parametri maggiormente variabili sono relativi al *Digital divide* (M3) e all'Accessibilità (M6) rispetto ai quali si registrano i valori massimi delle relative serie di dati.

Conclusioni e sviluppi futuri della ricerca

Nell'ambito di questo studio sono stati presentati i risultati relativi all'applicazione di uno strumento di analisi basato sulla rielaborazione statistica, attraverso il metodo Ampì, degli indicatori individuati dal Ctaì per la diagnosi delle aree interne, al fine di proporre una nuova lettura comparata della marginalità che caratterizza tali territori.

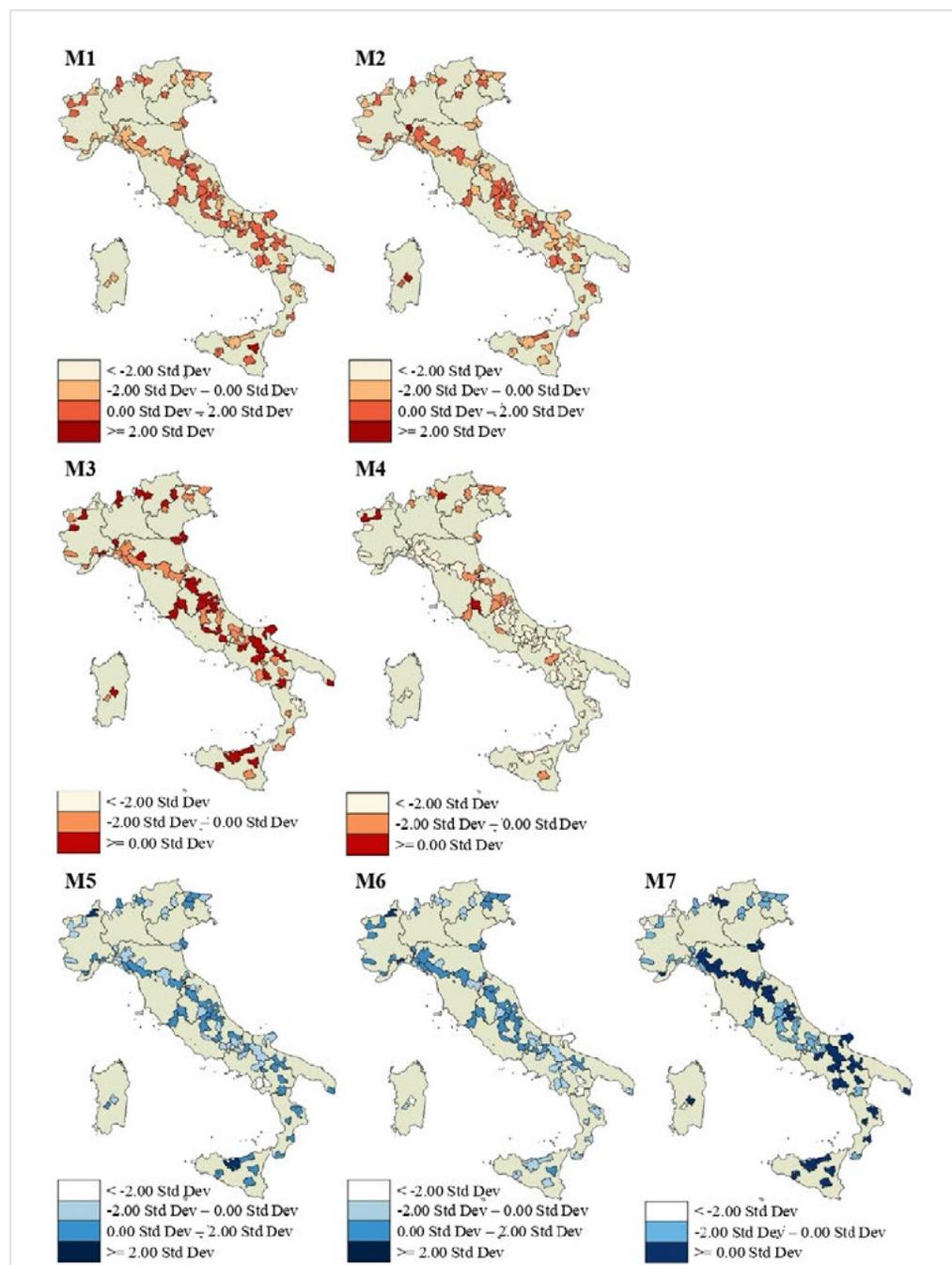


Fig. 1. Mappatura della marginalità. Demografia (M1), Agricoltura e specializzazione settoriale (M2), Digital divide (M3), Patrimonio culturale e turismo (M4), Salute (M5), Accessibilità (M6), Scuola (M7).

I risultati hanno consentito di avviare un'analisi di comparabilità spaziale tra le 72 aree-progetto definite nel periodo di programmazione 2014-2021 con riferimento ai seguenti 7 parametri: demografia, agricoltura e specializzazione settoriale, *Digital divide*, patrimonio culturale e turismo, salute, accessibilità e scuola. L'analisi delle statistiche descrittive applicate alla matrice degli indici compositi e relative al campione di dati ha permesso di individuare i parametri di *Digital divide*, salute e accessibilità come i maggiori fattori di marginalità, nonché di confermare l'importanza della valorizzazione delle risorse endogene di cui le aree interne dispongono, quali il patrimonio culturale ai fini turistici e il settore agricolo. Quando il Ctai renderà disponibili i dati per la prossima annualità di aggiornamento estendendoli alle nuove 44 aree-progetto, ulteriori analisi potranno riguardare la comparabilità temporale per valutare l'efficacia delle singole Strategie d'Area, nonché incrementare l'analisi di comparabilità spaziale tenendo conto delle aree-progetto aggiuntive. Infine, da un punto di vista operativo, l'attività di analisi avviata con questo studio,

attualmente *in itinere*, contribuirà all'implementazione di uno strumento operativo di programmazione e pianificazione territoriale per una *governance* performante, multiscale e trasversale, la cui definizione è basata sul concetto di *Spatial Information Modeling* (Tsvetkov 2013) e intende supportare tutti gli attori coinvolti nei processi pianificatori, sintetizzando le banche dati geografico-territoriali con i dati convenzionali, provenienti da canali ufficiali e *open-source* come nel caso in esame, e integrarle con dati non convenzionali, risultanti, ad esempio, da attività partecipative e di ricerca-azione, per ottenere un modello informatizzato del territorio da cui desumere sia possibili scenari di sviluppo, che modalità di verifica delle prestazioni dei progetti già realizzati. ■

Note

* Dipartimento di Ingegneria Civile, Università della Calabria, lucia.chieffallo@unical.it

** Dipartimento di Ingegneria Civile, Università della Calabria, annunziata.palermo@unical.it.

*** Dipartimento di Ingegneria Civile, Università della Calabria, mf.viapiana@unical.it.

Riferimenti

Alaimo, L.S., Arcagni, A., Fattore, M., Maggino, F. (2021), "Synthesis of multi-indicator system over time: A poset-based approach", *Social Indicators Research*, vol. 157(1), p. 77-99.

Chieffallo, L., Palermo, A., Viapiana, M.F. (2022), "Tecniche geo-statistiche per la mappatura territoriale di divari multipli: la "geografia" della Regione Calabria", *Archivio di Studi Urbani e Regionali*, no. 133, p.104-129.

Lucatelli, S., Monaco, F., Tantillo, F. (2019), "La Strategia delle aree interne al servizio di un nuovo modello di sviluppo locale per l'Italia", *Rivista economica del Mezzogiorno*, no. 33(3-4), p.739-771.

Mazziotta, M., Pareto, A. (2018), "Measuring well-being over time: The adjusted Mazziotta-Pareto index versus other non-compensatory indices", *Social Indicators Research*, vol. 136(3), p. 967-976.

Tsvetkov V. Y. (2013), "Spatial information models" *European researcher*, vol. 60(10-1), p. 2386-2392.

INU
Istituto Nazionale
di Urbanistica



XIII GIORNATA INTERNAZIONALE DI STUDIO INU 13th INTERNATIONAL INU STUDY DAY



Scansiona il QR-Code per visualizzare il programma in digitale
Scan the QR-Code to view the program digitally



Il sistema dei servizi per la sanità territoriale in aree fragili e marginalizzate

Donato Di Ludovico*, Chiara Capannolo*, Federico Eugeni*

Abstract

Un percorso del progetto di ricerca "Territori Aperti" dell'Università dell'Aquila riguarda il tema dei territori marginalizzati, come ad esempio quelli "fragili" dei crateri sismici del 2009 e del 2016-17, che corrispondono alle aree interne dell'Italia Mediana, un'area snodo tra il centro-nord e il mezzogiorno e tra la fascia adriatica e tirrenica, che presenta caratteri di abbandono e dismissione. Si definiscono fragili i settori territoriali che presentano fenomeni di marginalità spaziale, disuguaglianze sociali, squilibri demografici, rischio di abbandono, incuria, degrado e svantaggi economici. A questi fenomeni la nostra ricerca aggiunge l'isolamento e la vulnerabilità (sociale-territoriale, paesaggistica e naturalistico-ambientale) nonché l'impatto dei rischi, tra cui quello pandemico.

A livello metodologico, la ricerca ha sviluppato tre set di indici, che descrivono le fragilità fisiche, sociali ed economiche del territorio analizzato. A fianco a queste letture, che definiscono le geografie delle fragilità, altre riguardano tematiche interagenti come il turismo, l'accessibilità e la pianificazione. L'acquisizione dei dati sulla diffusione e distribuzione del virus Sars-Cov2, e la sovrapposizione con le suddette analisi, evidenzia alcuni fenomeni, tra i quali lo squilibrio del sistema dei servizi e delle attrezzature, con particolare riferimento a quelli sanitari di livello territoriale. Tali fenomeni sono stati affrontati nella ricerca con strategie di Recovery Planning.

Introduzione

Il tema delle aree fragili e del loro sviluppo territoriale viene affrontato in una linea di ricerca del Progetto "Territori aperti" dell'Università dell'Aquila.¹ Essa riguarda la strutturazione di un sistema di conoscenze e di analisi, di strumenti e di strategie di

pianificazione e di tecniche di recupero territoriale (Fema 2017) finalizzate alla riattivazione dei territori colpiti da disastri naturali e intrinsecamente fragili.

Lo studio sulle fragilità (Di Ludovico e Properzi 2019; Lai 2012; Vinci 2010; Governa 2008) rientra nel campo più vasto della

resilienza territoriale, ovvero della capacità di un sistema di adattarsi al cambiamento. Sono considerati fragili i settori territoriali che presentano gli effetti della marginalità geografica, delle disuguaglianze sociali, degli squilibri demografici, del rischio di abbandono, dell'incuria, del degrado e degli svantaggi economici (Stanganelli et al. 2020). Si tratta di sistemi territoriali deboli, con bassa resilienza, anche se in taluni casi reattivi (Mächtle and Eitel 2013).

L'area analizzata è quella inviluppo dei crateri sismici del 2009 e del 2016-2017, sulla quale è stato realizzato un ampio studio sul sistema dei servizi e attrezzature, concentrandosi sul divario territoriale di quelle sanitarie, divario che ulteriormente caratterizza la fragilità delle geografie di simili aree. Più in generale, la ricerca esamina l'isolamento territoriale attraverso l'analisi della fragilità, utilizzando anche una chiave di lettura derivata dagli effetti della propagazione del virus Sars-Cov-2 sulle componenti territoriali analizzate. Le principali istituzioni europee o gli enti di ricerca che analizzano le trasformazioni spaziali del contesto europeo affrontano quest'ultimo tema solo in termini analitici e di impatto, non riuscendo a produrre valutazioni su come questo tema interagisca, modifichi e influenzi le geografie territoriali della fragilità e il loro sviluppo spaziale.

Metodologia

La ricerca si sviluppa in due gruppi di analisi, tra loro interagenti. Nel primo gruppo vengono indagate le fragilità dei territori oggetto di studio e sviluppati indici sintetici descrittivi delle geografie della fragilità: Indice di fragilità fisica, di fragilità economica e di fragilità sociale. Ogni indice è composto dalla combinazione di altri già sviluppati su base comunale e resi confrontabili tra loro attraverso un processo statistico di normalizzazione:

- Indice di fragilità fisica (Iff): Indice di pericolosità sismica (Ips) – Indice di pericolosità idrogeologica (Ipg) –Indice di pericolosità idraulica (Ipi);
- Indice di fragilità sociale (Ifs): Indice di analfabetismo (Ida) – Tasso di crescita della popolazione (Tcp) –Indice di vecchiaia (Idv) – Tasso di natalità (Idn);
- Indice di fragilità economica (Ife): Indice di disoccupazione (Idis) – Indice di inerzia economica (Iec) –Indice di povertà (Ipo) – Indice di esclusione digitale (Ied).

Le geografie delle fragilità descritte interagiscono con i temi analizzati nel secondo gruppo, che riguardano il turismo, l'accessibilità e

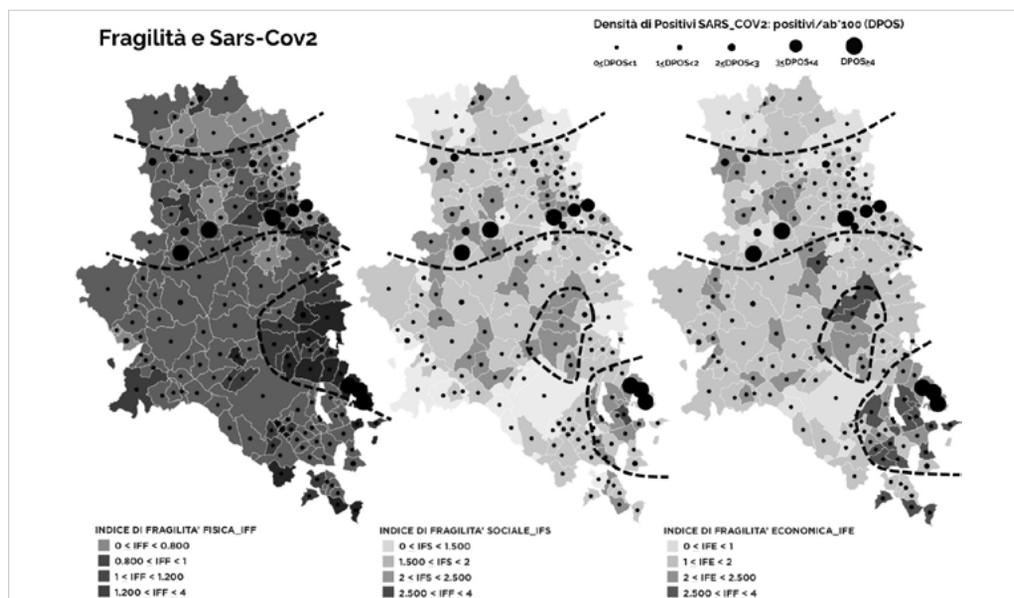


Fig. 1. Indicatori sintetici di Fragilità. Le linee tratteggiate riguardano l'individuazione dei "Cluster ad alta Fragilità".

lo stato di aggiornamento della pianificazione comunale, interpretati anche con letture spaziali e geografiche. Gli indicatori e le analisi territoriali di questo secondo gruppo sono:

- Turismo: Densità del patrimonio culturale (Dpc), Tasso di funzione ricettiva (Tfr), Densità di visitatori (Dv).
- Accessibilità: Indice di accessibilità ai centri (Iac), Indice di Accessibilità alle stazioni (Ias), Matrice origine/destinazione, Livelli essenziali di assistenza sanitaria.
- Pianificazione: tasso di consumo del suolo e aree protette - Aggiornamento della pianificazione territoriale - Strategia nazionale per le aree interne (Snai).

L'interazione di queste analisi con le fragilità viene effettuata attraverso tecniche selettive di *over-mapping*, così da estrapolarne i fenomeni e circoscrivere gli stessi sotto forma di ambiti territoriali che possono essere oggetto di azioni e strategie di recupero spaziale a livello pianificatorio e programmatico. In questo processo viene considerato anche il fenomeno di diffusione e distribuzione del virus Sars-Cov2 nei crateri sismici nella prima ondata (marzo-agosto 2020), che interessa entrambi i gruppi di analisi e fornisce un'ulteriore lettura in cui i dati acquisiti sulla diffusione del virus sono stati rappresentati in termini di densità di distribuzione su base comunale.

Applicazione della metodologia al caso studio

Dall'*over-mapping* delle mappe sintetiche delle fragilità (primo gruppo), dei temi interagenti (secondo gruppo) con i dati sulla densità di

positivi al Sars-Cov2, emergono aggregazioni di comuni denominate "*Cluster ad alta fragilità*", in cui si verifica anche la più alta diffusione del virus. Questi non presentano solo fragilità fisiche, sociali ed economiche (Fig. 1), ma anche bassi livelli di servizio, di accessibilità, di dinamicità, di programmazione. Si evidenzia inoltre un forte isolamento di alcuni ambiti, derivati da bassi livelli di connessione territoriale, connessione che in taluni casi può essere considerata anche irregolare.

Dalle analisi relative al turismo emerge, ad esempio, che i comuni con una buona offerta turistica, per numero di beni culturali, ambientali e paesaggistici e di visitatori, presentano spesso un'elevata diffusione del Sars-Cov-2. Questa condizione può essere considerata un aspetto della fragilità, in quanto riguarda cluster in cui si possono innescare fenomeni che incrementano del rischio pandemico. Ma dalle analisi si possono derivare molti altri fenomeni che determinano condizioni di particolare fragilità. I comuni che presentano una bassa accessibilità ai centri e alle stazioni, presentano anche una concentrazione particolare di casi positivi al Sars-Cov-2, sottolineando come l'isolamento incrementi il rischio pandemico e pertanto la fragilità, riducendo la resilienza delle comunità. Inoltre, in taluni casi è evidente come la distribuzione dei positivi segua sia arterie principali che secondarie, ma in altri si concentri su percorsi montani che possono essere definiti "*cul-de-sac*", o abbia una dinamica che possiamo definire "*a grappolo*", in cui il rischio pandemico è alimentato

da un "serbatoio" esterno all'area "fragile". Il carattere di isolamento emerge anche dall'analisi della matrice origine/destinazione (spostamenti per lavoro e istruzione), che caratterizza il territorio analizzato non attraverso confini fisici ma attraverso un margine virtuale, invisibile, determinato dai grandi flussi di spostamenti che avvengono tra i poli maggiori dell'area e quelle metropolizzate costiere, avvolgendo l'area di studio che è caratterizzata da un numero decisamente ridotto di spostamenti.

L'analisi ha messo in evidenza che i "*cluster di alta fragilità*" non sempre sono caratterizzati anche da un basso dinamismo della pianificazione e della programmazione, come ci si aspetterebbe. In taluni casi si evince che comuni che presentano un tasso elevato o medio di ricambio della pianificazione, presenta anche densità di positivi elevata. Si evidenzia così l'esistenza di comuni che, pur appartenendo a cluster ad alta fragilità, presentano un dinamismo apprezzabile e possono essere considerati, in un certo senso "reattivi" (Mächtle and Eitel 2013). Un altro fenomeno che emerge, in tema di pianificazione, è che la distribuzione dei casi ad alta densità di positivi al Sars-Cov-2 non interessa l'interno dei perimetri dei piani delle aree protette, rimanendone ai margini. Questo fenomeno deve essere studiato a fondo, in quanto non sembra essere legato al fenomeno dell'isolamento che potrebbe caratterizzare i parchi.

Un particolare approfondimento ha riguardato il tema della sanità territoriale. L'analisi delle aree di influenza degli ospedali (con pronto soccorso) attivi, determinate da isocrone generate ad intervalli di 18, 21 e 25 minuti, definisce aree in cui sono garantiti i Livelli essenziali di assistenza (Lea). Da tale analisi è emerso che circa il 9% della popolazione totale dell'area di studio, tali Livelli non sono garantiti. Relazionandole successivamente con la distribuzione della densità di positivi al Sars-Cov-2 appare chiaro che esistono *cluster* in cui tale densità è elevata e vi è una totale assenza di assistenza sanitaria territoriale e di servizi di base, cioè servizi che possono essere indispensabili per una reattività di "minima" e per la resilienza del sistema socio-economico.

Risultati

I fenomeni evidenziati molto sinteticamente nel paragrafo precedente, forniscono elementi utili a strutturare una strategia di recupero dell'area di studio:

- I *cluster ad alta fragilità* e con un'alta densità di positivi possono essere definiti come

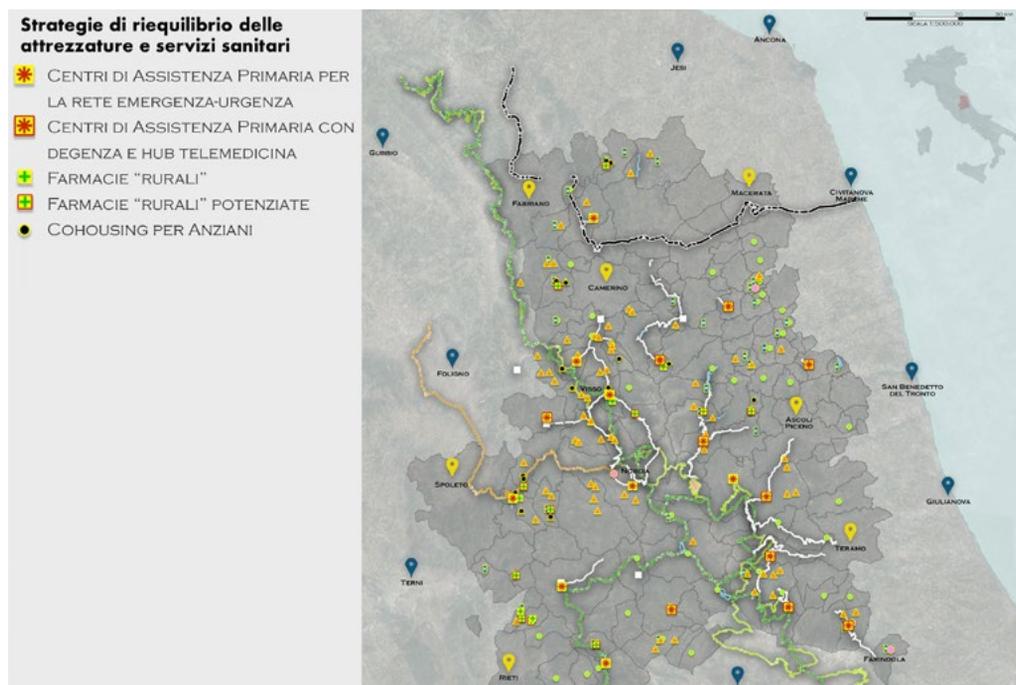


Fig. 2. Strategie di riequilibrio delle attrezzature e servizi sanitari territoriali (fonte: elaborazione di Martina Di Clemente).

hotspot (Di Ludovico e Di Lodovico 2020) in cui attuare prioritariamente interventi di recupero.

- Gli interventi di recupero dovrebbero agire, anche in termini di sostenibilità, prima di tutto sul riequilibrio del sistema dei servizi e delle attrezzature territoriali, in una logica orizzontale non gerarchica, con particolare riferimento alla sanità territoriale.

- E' necessario attuare strategie di potenziamento della governance territoriale e soprattutto di collaborazione tra i territori metropolizzati e quelli fragili, superando l'approccio urbano-centrico e il dualismo che caratterizza l'attuale programmazione e pianificazione.

- Più in generale, è necessario adottare strategie anti-fragili (Blecic and Cecchini 2015; Platje 2015; Taleb 2012)

In un'ottica prospettica sul lungo periodo si auspica che vengano strutturate strategie che facciano dei concetti di relazione e integrazione i loro punti cardine, facendo leva su interpretazioni territoriali come quelle descritte in cui i fenomeni vengono tra loro messi a confronto e non affrontati singolarmente, permettendo una distribuzione diffusa di servizi sul territorio, capaci di supportarne lo sviluppo in maniera trasversale e multidimensionale. In questo senso, in figura 2 viene mostrata una prima sperimentazione che riguarda il tema particolare della sanità territoriale. Le strategie ipotizzate sono indirizzate a riequilibrare le attrezzature e i servizi sanitari nel territorio del cratere identificando, ad esempio, le farmacie come un presidio territoriale per la comunità e centri di assistenza primaria per la rete emergenza-urgenza con (e senza) degenza e telemedicina.

Conclusioni

L'applicazione della metodologia proposta all'area di studio dei crateri sismici dell'Abruzzo del 2009 e del centro Italia del

2016-17 per la ricerca sulle fragilità, e l'interazione tra le analisi prodotte, ha fatto emergere una serie di fenomeni in atto nei territori che ha consentito di differenziare gli stessi in base ai livelli di fragilità in un'ottica multi-dimensionale. Il loro studio ha permesso di definire potenziali linee guida per strategie preliminari di recupero spaziale, dove con la parola "recupero" si intende la pratica emergente connessa al *Pre-Disaster planning* che persegue gli obiettivi della prevenzione attraverso la preparazione, la mitigazione e il rafforzamento delle capacità di recupero delle comunità prima del disastro.

Nell'applicazione della metodologia, sono emersi alcuni limiti o lacune che saranno oggetto di ulteriori ricerche. Sarà necessario approfondire l'analisi dei settori economici in cui si manifestano le maggiori fragilità, applicare la metodologia a più territori o aree omogenee con l'intento di produrre una campionatura degli indici e individuare possibili fattori comuni. In tal caso sarà possibile applicare dei pesi agli indicatori, desumibili dalla letteratura scientifica ma soprattutto dal coinvolgimento delle comunità. Quest'ultimo aspetto permetterebbe di andare "oltre il dato", comprendendo quali siano le fragilità più rilevanti, anche grazie ad un confronto diretto superando quindi la logica di analisi del territorio da remoto. ■

Note

* Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile-Architettura e Ambientale (DICEAA), Università degli Studi dell'Aquila, donato.diludovico@univaq.it.

* Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile-Architettura e Ambientale (DICEAA), Università degli Studi dell'Aquila, chiaracapannolo@gmail.com..

* Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile-Architettura e Ambientale (DICEAA), Università degli Studi dell'Aquila, federicoeugeni1@gmail.com.

1 <https://territoriaperti.univaq.it/>.

Riferimenti

Blecic, I., Cecchini, A. (2015). *Verso una pianificazione antifragile: come pensare al futuro senza prevederlo*, FrancoAngeli, Milano.

Di Ludovico, D., Di Lodovico, L. (2020). The Regional Management Risk Plan. Knowledge, scenarios and prevention projects in a regional context. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, vol. 45, p. 1-13. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2019.101465>.

Di Ludovico D., Properzi, P. (2019), "Smart Land e processi di sviluppo delle Aree Interne", in L. Pignatti, P. Rovigatti, F. Angelucci, M. Villani (a cura di), *Territori fragili / Fragile territories. Paesaggi_Città_Architetture / Landscapes_Cities_Architecture*. 672-679, Gangemi Editore, Roma.

Fema (2017), *Pre-Disaster Recovery Planning Guide for Local Governments*, Fema Publication FD 008-030 [<https://www.fema.gov/sites/default/files/2020-07/pre-disaster-recovery-planning-guide-local-governments.pdf>].

Governa F. (2008), "Local development in fragile areas", *Journal of Alpine Research*, vol. 96-3. Doi: <https://doi.org/10.4000/rga.547>.

Lai, F. (2012). Environnement et tourisme dans les territoires fragiles: le cas des zones humides de la Sardaigne. *Anuac*, Vol. 1, No. 2. Doi: <https://doi.org/10.7340/anuac2239-625X-30>

Mächtle B., Eitel B. (2013), "Fragile landscapes, fragile civilizations - How climate determined societies in the pre-Columbian south Peruvian Andes", *Catena*, no. 103, p. 62-73. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.catena.2012.01.012>

Platje J. (2015), *Sustainability and antifragility, Economic and Environmental Studies (E&ES)*, Opole University, Faculty of Economics, Opole, vol. 15, no. 4, p. 469-477.

Stanganelli M. et al. (2020), "An integrated strategic-performative planning methodology towards enhancing the sustainable decisional regeneration of fragile territories", *Sustainable Cities and Society*, no. 53, 101920. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.scs.2019.101920>

Taleb N. M. (2012), *Antifragile - things that gain from disorder*, Penguin Books, London.

Vinci I. (a cura di) (2010), *Pianificazione strategica in contesti fragili*, Alinea Editrice, Firenze.

Città e aree interne: la riscoperta 'centralità' dei territori marginali

Fulvia Pinto*, Annika Cattaneo**

Abstract

Numerosi studi evidenziano l'importanza dei cambiamenti indotti dalla pandemia sulla pianificazione urbana e territoriale. Tali trasformazioni, inizialmente legate all'emergenza, stanno acquisendo i connotati della permanenza. Lo studio riflette su possibili strategie capaci di supportare il governo di una transizione che può diventare foriera di nuove opportunità. La sfida è trasformare questa crisi sanitaria, economica ed ambientale in un'opportunità, introducendo cambiamenti efficaci nel modo in cui utilizziamo le risorse territoriali. In tale ottica, la riqualificazione delle aree interne potrebbe offrire nuove occasioni per aumentare la resilienza dell'intera nazione. (La Greca et al. 2020).

Metropoli e aree interne nell'era post Covid-19

Gli effetti della pandemia hanno colpito persone e strutture fragili. Le misure di confinamento hanno provocato maggiori difficoltà in abitazioni piccole e prive di spazi esterni o in aree sprovviste di servizi; pertanto sono risultate più disagiate per le fasce sociali deboli. La "didattica a distanza" non è stata vissuta in maniera uguale da tutti, bensì ha determinato maggiori difficoltà a studenti delle classi sociali più disagiate, con meno dotazioni tecnologiche e spazi adeguati, ed è stata penalizzante soprattutto per gli studenti con disabilità.

Le aree del Paese a bassa densità, in generale, hanno avuto tassi di contagio inferiori, tanto da divenire meta per famiglie benestanti; tuttavia, laddove raggiunte da focolai infettivi, è emerso il problema della carenza di servizi, soprattutto sanitari, che ha amplificato il rischio di conseguenze gravi. In sintesi è possibile affermare che, durante la pandemia, persone e territori più fragili hanno subito effetti peggiori rispetto ad altre realtà. (Blečić e Cecchini 2020).

Hamidi et al., in uno studio recente, basato sui dati delle contee degli Stati Uniti, affermano che la densità non è strettamente connessa ai tassi di infezione da Covid-19 e i tassi di mortalità risultano inferiori nelle contee più dense. Tale fenomeno è probabilmente dovuto all'accesso alle strutture sanitarie e alla gestione più agevole del distanziamento sociale in queste aree. (Hamidi 2020). Attualmente la maggioranza

della popolazione mondiale vive in città, e, seguendo questa tendenza, molti pianificatori hanno investito nel futuro delle metropoli. La pandemia ha messo in discussione questo modello, anche se i segnali della crisi esistevano già, e la città ha cominciato a rappresentare il luogo del pericolo e della disuguaglianza, oltre che dell'inquinamento. Le città non sono di certo finite, ma è fondamentale capire quali spazi e servizi sono necessari per vivere bene nelle aree urbane e nel rapporto città consolidata, campagna e centri minori. È importante afferrare quest'occasione per operare una transizione verso un'era ecologica e chiedersi quale modello urbano si vuole "inseguire" per una città sostenibile.

In Italia si è seguito il modello della metropoli, ma in realtà le metropoli non ci sono mai state, ci sono città grandi, con un modello urbano differente. Si parla di *green cities*, senza considerare che le nostre città possono essere attraversate in pochi minuti e tra un'area urbana e un'altra ci sono aree verdi: l'Italia è costituita da una rete di centri urbani grandi, medi e piccoli vicini tra loro, una potenziale rete di *green cities*.

L'idea post-pandemica, apparentemente romantica, dei possibili trasferimenti nei borghi, è molto più complessa e necessita di strategie su larga scala, perché spesso si tratta di territori marginali o privi di servizi essenziali. Sono necessarie infrastrutture, scuole in grado di trasformarsi in luoghi di aggregazione, residenze adeguate alle esigenze contemporanee.

Contestualmente va affrontata la questione dell'assetto delle metropoli: la diffusione del lavoro a distanza sottolinea nuovi bisogni, che trovano, in parte, risposta nel modello della "città dei quindici minuti", dove i servizi necessari sono concentrati in un raggio ridotto.

L'elemento da valorizzare nei piccoli centri è la prossimità, che può diventare modello per i quartieri periferici delle grandi città. Le aree interne possono stimolare una strategia nazionale per progettare un modello di città ecologica applicabile ad aree urbane più estese, generando, in tal modo, una *green city* diffusa. (Cucinella, 2020).

Esigenza di prossimità: South working e Zoom towns

Lo sviluppo socio-economico delle città è stato messo in crisi dalla pandemia e si sta verificando una migrazione dai centri urbani verso le aree interne. Milano, per esempio, negli ultimi due anni ha perso 18.000 residenti. (Pinto e Akhavan 2022). In tale quadro l'attenzione si focalizza sull'attrattività delle aree interne; la possibilità di lavorare a distanza può accelerare la diffusione di strategie per ridurre lo spopolamento dei piccoli centri. In questa dinamica nasce *south working*, un progetto che favorisce il lavoro a distanza nel sud Italia e nelle aree marginali. Tale rete ha l'obiettivo di ridurre il divario economico e sociale tra aree industriali e marginali del Paese, attraverso un processo di rivitalizzazione dei territori ritenuti periferici. In Italia gran parte della popolazione, nonostante lo spopolamento degli ultimi decenni, risiede in centri urbani con meno di 5.000 abitanti, che rappresentano due terzi del totale e corrispondono al 54,1% della superficie del Paese.

Il *southworker* viene inquadrato come *giver*, capace di restituire non solo in termini di tassazione, ma anche di competenze, portatore di sviluppo per i territori in grado di produrre valori pubblici sia a livello locale che all'interno di una visione politica a scala nazionale, come il difficile equilibrio tra nord e sud. (Mirabile; Militello. 2022).

L'approccio del *south working*, nel lungo periodo, potrebbe tradursi nel "*work from everywhere*", che è un movimento internazionale, che sostiene una flessibilità per i lavoratori, anche a livello intraeuropeo, attraverso l'uso di reti di comunicazione già esistenti, per una migliore qualità della vita.

Il fenomeno non è solo italiano: secondo i dati dell'*U.S. Census Bureau* tra luglio 2020 e luglio 2021, New York ha perso 305.000 residenti, Chicago e Los Angeles si sono ridotte

di 45.000 e 40.000 abitanti e San Francisco ha perso 55.000 residenti, pari al 6,3% della sua popolazione. (Schneider M. 2022). Il lavoro a distanza sta modificando la geografia americana e sono sempre più diffuse le *zoom town*, che se da un lato hanno stimolato le economie dei piccoli centri, dall'altro, hanno evidenziato numerosi impatti negativi. La disponibilità degli acquirenti di pagare fino al 30% in più ha fatto lievitare i prezzi, costringendo molti residenti ad abbandonare le proprie comunità. Inoltre sono emerse altre problematiche, tra cui il sovraccarico delle infrastrutture e l'inadeguatezza del sistema dei trasporti alla nuova situazione.

Uno studio dell'*Utah State University* definisce questo fenomeno "*amenity migration*" inquadrandolo come una sorta di "migrazione qualitativa", che senza un'adeguata regolamentazione rischia dinamiche simili a quelle della gentrificazione urbana. Le *gateway communities* dell'Utah hanno registrato un rapido aumento della popolazione, che ha provocato effetti negativi come l'aumento dei valori immobiliari, il condizionamento dell'offerta abitativa, l'innalzamento del costo della vita e il sovraccarico delle infrastrutture urbanistiche (Stoker 2021). Non a caso il termine *zoom town* è un gioco di parole tra la famosa *app* digitale e il termine *boom town*, utilizzato per definire la crescita rapida di alcune città americane durante la corsa all'oro: in questo caso l'oro diventa l'idea di "benessere".

Il fenomeno migratorio legato allo *smartworking* ha quindi caratteristiche globali con specificità legate al contesto. Tratto comune di queste esperienze è il confronto tra la lentezza delle istituzioni locali e nazionali nel governare e regolamentare questi cambiamenti e la velocità innovativa/distruttiva veicolata da innesti digitali. I cambiamenti prodotti dalle architetture digitali tendono a sovrapporsi alle dinamiche *top-down* dello Stato per sostituirsi con un'apparente dinamica *bottom-up*, che però difficilmente riuscirà a produrre valore pubblico se non gestita in modo adeguato. Le piattaforme digitali non sono semplici servizi alla persona, ma architetture virtuali capaci di modellare la società, l'economia e il territorio. A tal riguardo, una recente ricerca utilizza il termine "*Platform society*" sottolineando la relazione intrinseca tra strutture sociali e digitali. (van Dijck, 2019). Tuttavia non esiste una "guerra" tra territori, le *zoom towns* non rappresentano la fine delle grandi città, bensì luoghi che devono adattarsi alle nuove sfide attraverso uno sviluppo sostenibile, pertanto città e borghi

non solo possono coesistere ma anche avvantaggiarsi a vicenda.

Strategie di riequilibrio tra aree urbane e territori marginali

In conclusione si può affermare che, nell'epoca della globalizzazione e dell'innovazione tecnologica, la prossimità dimostra che un sistema urbano con un'elevata accessibilità a beni e servizi, oltre che più giusto sia anche anti-fragile, ovvero capace di resistere a *shock* esogeni ed eventi imprevisi.

In Europa, dove la densità urbana è elevata e parte del patrimonio insediativo inutilizzato, bisogna partire dalla città esistente, dove disfunzionalità e inefficienze si sono sedimentate nel tempo. Ciò significa recuperare, riconvertire e riqualificare questo patrimonio dal punto di vista edilizio, urbanistico, economico e sociale. Contestualmente risulta fondamentale una politica abitativa, in assenza della quale gli interventi sugli spazi pubblici risultano insufficienti. Inoltre bisogna ricordare che non si può parlare genericamente di aree interne, in quanto tra loro diverse per caratteristiche socio-demografiche, accessibilità, risorse e dotazioni, ma anche perché possono esserci progetti diversi: la realizzazione di una rete urbana, la costruzione di nuovi sistemi agricoli, residenze turistiche prolungate, aree dedicate al "terzo paesaggio", ma in cui venga garantita la qualità dei servizi eco sistemici. (Blečić e Cecchini 2020). Non si tratta di un progetto nostalgico di recupero della dimensione rurale, ma di un progetto contemporaneo di investimento economico e sviluppo demografico di una

parte trascurata del territorio. Come afferma Boeri, tutto ciò potrà essere attuato attraverso un "contratto di reciprocità" tra le città limitrofe, che dovranno intervenire in collaborazione, non in competizione, in una logica di scambio virtuoso. Operare su questi territori significa riconoscerne il valore e ridurre il consumo di suolo, mettendo in sicurezza realtà a rischio sismico e di dissesto idrogeologico (Boeri 2021).

Il rilancio dei territori marginali può diventare un'opportunità strategica per una ripresa dell'economia dopo la crisi pandemica. Il patrimonio paesaggistico e culturale può essere un elemento trainante all'interno di politiche di lungo termine, elaborate in continuità con iniziative già intraprese a livello nazionale e locale, e con l'obiettivo di disciplinare l'equilibrio fra lo sviluppo economico delle grandi città, dei piccoli centri e delle aree interne. Le comunità locali possono rivestire un ruolo rilevante, per attivare la crescita e sperimentare l'innovazione, attuando iniziative inserite in uno scenario più ampio di politiche di rilancio nazionale indirizzate allo sviluppo delle città e dei territori. ■

Note

* Dipartimento di Architettura e Studi Urbani, Politecnico di Milano, fulvia.pinto@polimi.it.

** Dipartimento di Architettura e Studi Urbani, Politecnico di Milano, annika_cattaneo@yahoo.it. Fulvia Pinto ha redatto il par. 1, Annika Cattaneo il par. 2. Il par. 3 è un'elaborazione comune.

| IMPRESE | | LAVORATORI | |
|---|---|---|--|
| VANTAGGI | SVANTAGGI | VANTAGGI | SVANTAGGI |
| Orari di lavoro più flessibili | Controllo inferiore sulle attività del lavoratore | Costo della vita inferiore | Servizio sanitario di livello inferiore |
| Riduzione dei costi legati alle sedi fisiche (affitto, pulizie, connettività, buoni pasto, ...) | Costi necessari per garantire l'operatività | Soluzioni abitative a prezzi più contenuti | Maggiori difficoltà legate ai trasporti |
| Accresciuta motivazione da parte dei lavoratori | Problemi di sicurezza informatica | Possibilità di lavorare in un contesto più vicino alla famiglia | Ridotta offerta di servizi alla famiglia |
| Aumento della produttività dei lavoratori | | | Meno occasioni di fare carriera |
| | | | Qualità delle scuole |

Fig. 1. Vantaggi e svantaggi del South Working (fonte: rielaborazione da Svimez, novembre 2020).

Riferimenti

Blečić I., Cecchini A. (2020), "Elogio della fragilità. Città e territorio per l'epoca (post-) pandemica", in N. Fenu, *Aree interne e Covid*, LetteraVentidue, Siracusa.

Boeri S. (2021), *Urbania*, Laterza, Roma.

Cucinella M. (2020), "Il futuro in una rete di città", in N. Fenu, *Aree interne e Covid*, LetteraVentidue, Siracusa.

Hamidi et al. (2020), "Does Density Aggravate the COVID-19 Pandemic? Early Findings and Lessons for Planners", *Journal of the American Planning Association*.

La Greca P., Martinico F., Nigrelli F.N. (2020), "A land use planning vision for the Italian Mezzogiorno in the post pandemic", *Tema. Journal of Land Use, Mobility and Environment*.

Mirabile M., Militello E. (a cura di) (2022), *South Working. Per un futuro sostenibile del lavoro agile in Italia*, Donzelli, Roma.

Pinto F., Akhavan M. (2022), "Scenarios for a Post-Pandemic City: urban planning strategies and challenges of making 'Milan 15-minutes city'", in Tira M., Maternini G., Tiboni M. (eds.) *New scenarios for safe mobility in urban areas*, Transportation Research Procedia, Elsevier B.V., vol. 60.

Schneider M. (2022). "US Census Bureau: Big city losses early in COVID pandemic", *Ap News*, 26 maggio.

Stoker P. et al. (2021). "Planning and Development Challenges in Western Gateway Communities", *Journal of the American Planning Association*, vol. 87, issue 1.

van Dijck J. et al. (2019), *Platform Society. Valori pubblici e società connessa*, Guerini Scientifica, Milano.

Uno strumento di supporto alle decisioni per il riuso collaborativo di beni in disuso in ambito urbano

Marialuce Stanganelli*, Carlo Gerundo**, Giovanni Laino*

Abstract

The paper deals with the issue of reuse and re-functionalisation of disused assets within cities, a key topic of European urban development policies after the launch of Next Generation Europe in 2020. The adaptive reuse of disused spaces is not an easy process due to the breakdown of traditional models and frameworks. Several theoretical evidences have underlined the importance of giving a new life to disused urban heritage. Various issues concerning the process of adaptive and collaborative reuse of spaces and buildings will be analyzed, starting from the implementation of a new theoretical framework for the regeneration of urban spaces to the proposal of an operational methodology to support the process of collaborative reuse. First of all, the theoretical assumptions underlying the regeneration of disused assets will be discussed. Starting from these premises, the methodology developed will be described and its application to the Naples case study will be illustrated. It includes a mapping phase in GIS environment, the geostatistical analysis of the urban and socio-economic features of the study area and a final aggregation step for the calculation of synthetic indexes. Examples of how the Decision Support System can be developed and used for the collaborative reuse of disused assets will be given, discussing its strengths and weaknesses.

Introduzione

La dismissione e l'abbandono di intere tipologie di edifici e spazi aperti ha sempre coinciso con transizioni epocali nella storia dell'uomo, l'ultima delle quali iniziata alla fine degli anni '70 con la crisi della grande industria e ancora in corso dopo aver innellato un'articolata sequenza di crisi economiche, ambientali, sociali e, infine, sanitarie. Nelle aree urbane, l'attuale crisi si manifesta con un doppio fenomeno: da un lato, la dismissione e l'abbandono di alcuni ambiti spaziali all'interno della città tradizionale e, dall'altro, una crescita disordinatamente diffusa nelle aree periurbane.

In ogni periodo di crisi si è verificato un disallineamento tra i cambiamenti socio-economici e la capacità di adattare e utilizzare in maniera alternativa beni progettati per esigenze passate. Questo disallineamento si è verificato, a seconda delle circostanze, con l'implosione e il restringimento dello spazio urbano o con la sua esplosione e densificazione.

Gli spazi abbandonati su cui si concentra il presente contributo sono la testimonianza di questo disallineamento: spazi generati dalla crisi della grande industria, ma anche residui di un patrimonio immobiliare eterogeneo che racconta una società diversa,

più centrata sulla vita religiosa e spirituale (monasteri, chiese, cappelle), con una diversa organizzazione dello Stato (caserme, aree militari) e del suo *Welfare State* (ospedali e istituti speciali per ciechi o persone con disturbi mentali), e con una diversa struttura della popolazione, con molti bambini e pochi anziani (scuole). Questi spazi, nel loro insieme, sono una rappresentazione di economie cancellate, di cambiamenti geopolitici, di stili di vita e società mutate. Sebbene alcuni di essi esistano da secoli e abbiano esperito molteplici mutamenti d'uso, risulta sempre meno semplice trovare loro un nuovo utilizzo al fine di reimmetterli nel ciclo di vita della città d'oggi.

L'attuale crisi è da attribuirsi alla convergenza di diversi fenomeni che infrangono i modelli teorici e i quadri di riferimento tradizionali, quali il cambiamento climatico e il generale degrado ambientale, la fine del modello di crescita economica infinita e il fallimento della globalizzazione evidenziato dalla recente pandemia, la crisi degli Stati moderni centralizzati e le tensioni tra centro e periferia sperimentate in ogni Paese, una nuova struttura della società occidentale alle prese con un processo di invecchiamento avanzato, grandi ondate migratorie e l'implosione

delle strutture parentali. Sullo sfondo di questi processi vi è la fine del *Welfare State*, che porta ad affidare sempre più la rigenerazione degli spazi pubblici e la fornitura di servizi comuni al settore privato o alle associazioni di cittadini, segnando il ritorno a una società basata sulla filantropia.

Tali fenomeni evidenziano con urgenza istanze che potrebbero tradursi in nuove richieste di spazio urbano: spazi per il riequilibrio dei processi ecologici, spazi per l'equità e l'inclusione, spazi per la contaminazione culturale e spazi dove contestualizzare nuove economie. Lo stock di beni in disuso, dunque, rappresenta un'eredità fondamentale per i processi di rigenerazione urbana che dovrebbero tendere alla minimizzazione del consumo di suolo, tanto più se di proprietà pubblica, in quanto contesti ideali per facilitare una rapida attivazione delle risorse del programma comunitario *Next Generation*.

Metodologia

La determinazione dell'uso di uno spazio è un problema complesso legato a un processo di partecipazione/negoziazione i cui protagonisti sono molteplici, eterogenei e portatori di razionalità diverse. La definizione di quelle che potrebbero essere le nuove destinazioni d'uso, quindi, non può che emergere da tale processo come espressione di una "domanda condivisa" che analizza, combina e ibrida in nuove forme le richieste che emergono da:

- le caratteristiche dei beni abbandonati;
- una "domanda urbana" che affronta questioni globali che riguardano tutti gli insediamenti come la transizione ecologica, il sostegno alle nuove economie, la promozione dell'equità e dell'inclusione sociale;
- una "domanda locale" che fa riferimento alle caratteristiche ambientali, sociali ed economiche del territorio e che si basa sulle potenzialità dei luoghi.

La quantità di beni abbandonati e la complessità del loro riutilizzo lasciano intendere come il problema non sia risolvibile affrontandolo caso per caso. Ogni soluzione va ricercata attraverso un approccio sistemico, che permetta di analizzare ogni singolo elemento in relazione alla più ampia struttura urbana e sociale in cui è inserito. Questo approccio può trovare un solido punto di partenza nella costruzione di una banca dati georeferenziata in cui identificare e archiviare tutti questi beni con le loro caratteristiche principali.

L'approccio metodologico proposto, illustrato in figura 1, mira all'identificazione della "domanda condivisa" di spazio urbano

per superare la tradizionale selezione delle ipotesi di riuso caso per caso attraverso un approccio sistemico. La metodologia si basa sull'integrazione di diversi processi di costruzione della conoscenza per definire un'interpretazione condivisa degli spazi abbandonati e individuare nuovi significati e usi desiderabili.

La prima fase, coincidente con la mappatura dei beni abbandonati, riguarda la costruzione di un database georeferenziato in cui vengono identificati tutti gli spazi e gli edifici, al fine di ottenere una puntuale caratterizzazione degli stessi. Le informazioni relative alle caratteristiche dei beni da includere nel geodatabase devono essere accuratamente selezionate in base alla disponibilità delle informazioni, tenendo conto delle fonti di dati ufficiali e non.

In seguito, viene effettuata un'analisi del contesto territoriale attraverso tecniche geostatistiche, al fine di identificare la "domanda locale" espressa dalle caratteristiche ambientali, sociali ed economiche dell'area di studio. Si tratta di un'identificazione preliminare dei fenomeni peculiari che definiscono la domanda urbana di funzioni e usi all'interno della città, che sono principalmente guidati dalla tipologia di utenti della città, dalle debolezze, dalle vocazioni e dai valori immobiliari. Ognuno di questi fenomeni presenta diverse dimensioni che potrebbero essere descritte da differenti metriche. Le metriche devono essere selezionate evitando la ridondanza, eseguendo un'analisi di correlazione. Inoltre, è necessario effettuare un'attenta valutazione della correlazione negativa o positiva delle

metriche con i fenomeni. Successivamente, le metriche devono essere normalizzate, ponderate e combinate in un indice sintetico mediante un processo di aggregazione. Una volta mappati e classificati, gli indici sintetici così ottenuti rappresenteranno la distribuzione spaziale e la variabilità dei diversi fenomeni che descrivono, quindi, le diverse dimensioni della domanda locale.

Il terzo e ultimo passo riguarda l'implementazione di uno strumento di supporto alle decisioni (Ssd) che potrebbe essere consultato da una varietà di attori come autorità pubbliche, investitori privati, associazioni locali, o semplici cittadini, che possono identificare i beni inutilizzati che meglio rispondono alle loro esigenze, in termini di caratteristiche spaziali (ad esempio, superficie coperta, superficie aperta, stato di conservazione, ecc).

Infine, è da notare che gli indici sintetici costruiti nella seconda fase potrebbero essere adottati per monitorare gli impatti prodotti dai progetti di riuso e fornire utili *feedback* per correggere le iniziative in corso.

Caso studio

Mappatura dei beni in disuso in ambiente GIS

La creazione del geodatabase dei beni in disuso richiede, come primo passo, di strutturare una tabella degli attributi *target*, composta da 22 campi appartenenti a quattro macro-categorie: identificazione e localizzazione, caratterizzazione, quadro normativo e dati dimensionali.

La creazione del *geodatabase* è stata applicata al caso di studio del Comune di Napoli. Una volta geo-localizzati i beni abbandonati

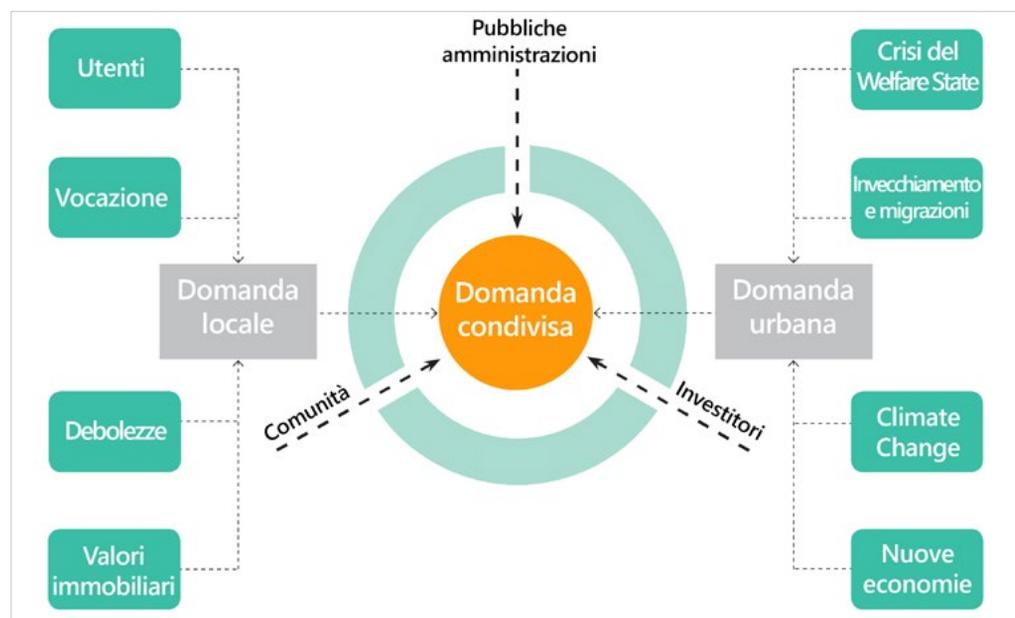


Fig. 1. Approccio metodologico.

all'interno dell'area di studio, il geodatabase è stato popolato utilizzando gli strumenti di *geoprocessing* del software Esri ArcGis Pro. In totale sono stati censiti e mappati 102 beni. È bene precisare che si tratta di una raccolta di campioni, in quanto nel Comune di Napoli esiste attualmente un numero ben maggiore di aree e beni dismessi: l'effettiva consistenza e lo stato di conservazione dei beni potranno essere verificati solo attraverso un'indagine capillare e dettagliata che esula dagli scopi di questo studio. Tuttavia, data la sua struttura, il database potrebbe essere progressivamente implementato con l'aggiunta di nuovi elementi e informazioni.

Analisi di contesto con tecniche geo-statistiche
L'analisi del contesto territoriale, effettuata attraverso l'elaborazione di dati spaziali convenzionali e non, ha condotto alla definizione e al successivo calcolo di indici sintetici in grado di descrivere le caratteristiche urbane precedentemente menzionate. Tutte le analisi spaziali sono state condotte considerando la sezione di censimento come unità minima di analisi, attesa l'abbondanza di dati esistenti per tale scala spaziale.

Il primo problema affrontato nella definizione degli indicatori della domanda urbana è stato il tentativo di rappresentare un ambiente altamente complesso come quello della città di Napoli, difficile da descrivere con un unico modello urbano (Becchi 1989). Il metodo di analisi territoriale ritenuto adatto al fine di ottenere informazioni spaziali

che, se opportunamente incrociate con le caratteristiche dei beni, possono fornire indicazioni importanti per la rigenerazione e il riutilizzo dei beni stessi, è stato quello degli indici sintetici, recentemente impiegato in alcune esperienze italiane come "*Urban Index*" (Governo italiano 2015). Tale metodo consente di combinare o aggregare un insieme di metriche (variabili) che rappresentano le diverse componenti di un fenomeno multidimensionale da valutare.

L'individuazione dei fenomeni urbani da descrivere con gli indici sintetici è stata adottata per consentire un'agevole interpretazione delle funzioni e degli usi espressi dalla domanda urbana ed è stata finalizzata a far emergere le peculiarità, le vocazioni e le potenzialità delle diverse parti della città, tenendo conto che esse sono notevolmente eterogenee in termini di tipologia di *city users*, debolezze, vocazioni e valori immobiliari. I fenomeni sono stati intesi come espressione di *città nella città*, come di seguito elencate:

- La città del disagio abitativo, concepito come la combinazione di 6 metriche capaci di descrivere l'insieme di diversi svantaggi sperimentati dagli abitanti, quali l'impossibilità di acquistare o affittare una casa a un prezzo accessibile, l'affollamento familiare e le condizioni di inabitabilità dovute principalmente al degrado degli edifici (Graziani 2004);
- La città del disagio sociale, dato dalla combinazione di 5 metriche, al fine di individuare le aree in cui si concentra un numero elevato di persone a rischio di esclusione sociale,

spesso rafforzato dalla segregazione razziale, culturale o di genere, dalle difficoltà finanziarie dovute alla disoccupazione;

- La città del tempo libero, capace di descrivere, mediante la combinazione di 5 metriche, l'accessibilità complessiva di spazi, attività e strutture che le persone frequentano abitualmente durante il loro tempo libero (parchi, cinema e teatro, librerie, bar, musei e attività culturali);
- La città dei servizi, orientato a misurare, attraverso la combinazione di 5 metriche, la presenza di servizi e strutture essenziali, sia a livello di quartiere che a scala comunale e metropolitana. Sono state considerate quattro macro-categorie di servizi: trasporti pubblici, servizi sanitari, impianti sportivi, offerta pro-capite di servizi pubblici (istruzione, servizi pubblici comunali, verde pubblico, parcheggi);
- La città degli studenti, per descrivere la presenza di studenti nell'area di studio, tramite la combinazione di 2 metriche, tenendo presente sia la struttura della popolazione, sia la distanza dalle sedi universitarie;
- La città del turismo, per descrivere la presenza di turisti nell'area di studio, mediante la combinazione di 2 metriche, considerando la distanza da musei, centri culturali, alberghi e B&B.

Le metriche, come anticipato, sono state calcolate in ambiente GIS per ogni sezione di censimento del Comune di Napoli. Le metriche, in seguito, sono state normalizzate e aggregate nei relativi indicatori sintetici con il metodo dell'indice relativo.

Gli indicatori sintetici sono stati, infine, categorizzati in 4 classi, previa esclusione degli *outlier*.

Sistema di supporto alle decisioni

Per consentire a diversi attori (ad esempio, autorità pubbliche, investitori privati, associazioni locali, semplici cittadini, ecc.) di individuare tra i beni abbandonati quelli che meglio si adattano alle caratteristiche della loro iniziativa di riutilizzo, è stato implementato un sistema di supporto alle decisioni (Ssd), realizzato in ambiente GIS, che si avvale delle informazioni ricavate sia dalla fase di mappatura, sia dall'analisi del contesto. In dettaglio, la consultazione del Ssd avviene interrogando il sistema in tre fasi:

1. Selezione delle caratteristiche del dataset dei beni abbandonati impostando i valori desiderati, per i campi testuali, o le soglie dimensionali, per i campi numerici;
2. Selezione dei tratti di censimento impostando le classi di indici sintetici desiderate;

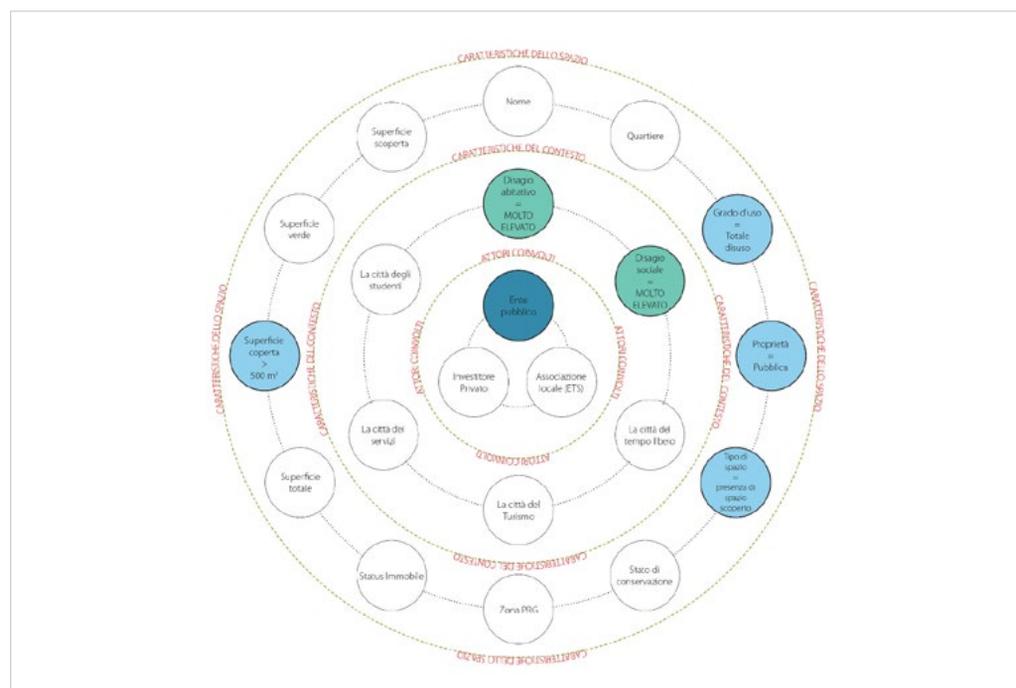


Fig. 2. Abstract grafico di uno scenario di consultazione del SSD in cui si ipotizza di dover individuare i beni in disuso che meglio si prestano alla riconversione in Social Housing.

3. Interrogazione spaziale dei beni abbandonati selezionati nella prima fase, impostando le soglie di distanza desiderate dalle sezioni di censimento selezionate nella seconda fase. In questo modo, il Ssd restituisce un insieme di possibili beni abbandonati con caratteristiche adatte a ospitare l'iniziativa di riuso e che si trovano all'interno o in prossimità di un contesto territoriale che rende preferibile tale funzione.

In figura 2 è schematizzato uno scenario di consultazione per chiarire la procedura di lavoro del Ssd, scelto considerando le funzioni che potrebbero essere sviluppate all'interno di spazi dismessi, strettamente connesse ai fenomeni selezionati durante la fase di analisi del contesto.

Valutazioni conclusive

I risultati ottenuti da tre differenti scenari di consultazione hanno permesso di evidenziare punti di forza e di debolezza del Ssd e possibili sviluppi futuri della ricerca. Vale, innanzitutto, la pena notare come i risultati siano molto sensibili al campo *tipologia di spazio* del *database*. L'analisi del contesto attraverso l'implementazione di indici sintetici, invece, consente di ottenere un ritratto davvero preciso e spazialmente dettagliato dell'intensità

dei fenomeni spaziali considerati come driver della domanda locale. Motivo per cui tali indici potrebbero anche essere utilmente adottati per costruire un piano di monitoraggio e valutare gli impatti prodotti dai progetti di riuso, come suggerito dall'Agenda urbana, in modo da implementare eventuali azioni correttive in corso d'opera (Commissione europea 2021). Un ulteriore punto di forza è la struttura del Ssd. Essendo implementato in un ambiente GIS, può essere continuamente aggiornato e potenziato.

Al contrario, la creazione e il popolamento del geodatabase dei beni abbandonati si è rivelato un *task* non agevole e *time-consuming*, a causa della mancanza di dati ufficiali sulla localizzazione degli spazi e degli edifici inutilizzati, nonché della scarsità di informazioni dettagliate a scala di edificio sulle loro caratteristiche fisiche e sullo stato di conservazione.

Allo stesso modo, l'analisi del contesto territoriale deve essere aggiornata periodicamente, non appena i dati per il calcolo degli indici sintetici cambiano, altrimenti ritrarranno una distribuzione spaziale obsoleta dei fenomeni urbani analizzati.

Un'ultima osservazione sui possibili sviluppi futuri riguarda la possibilità di estendere la

scala di analisi da quella comunale a quella metropolitana, poiché il riutilizzo di grandi patrimoni abbandonati potrebbe produrre impatti su un'area molto più ampia del comune in cui si questi ultimi sono ubicati. ■

Note

* Dipartimento di Architettura, Università di Napoli Federico II, stangane@unina.it.

** Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile e Ambientale, Università di Napoli Federico II, carlo.gerundo@unina.it.

Riferimenti

Becchi A. (1989), "Napoli contro Napoli. Città come economia e città come potere", *Meridiana*, 1(5), p. 143-167.

Commissione europea (2021), *Action 4 - Toolkit for the re-use of dismissed or abandoned open spaces or buildings* [<https://futurium.ec.europa.eu/en/urban-agenda/culturecultural-heritage/library/action-4-toolkit-re-use-dismissed-or-abandoned-open-spaces-or-buildings>].

Governo Italiano (2015), *Urban Index. Indicatori per le politiche urbane* [<https://www.urbanindex.it/>].

Graziani A. (2004), "La nuova dimensione del disagio abitativo: statistiche e previsioni degli esperti di settore", *Studi e note di economia*, vol. 4(1), p. 139-169.

INU

XXXI
CONGRESSO
NAZIONALE

18 NOVEMBRE 2022

BOLOGNA

La riforma urbanistica e una nuova legge di principi per il governo del territorio

Visita il sito web del Congresso:
www.inucongressorur2022.com

INU
Istituto Nazionale
di Urbanistica

DANA

di Gosia Turzeniecka, 2008



*Gosia Turzeniecka nasce a Opoczno (Polonia). Dopo aver conseguito la maturità artistica a Łódź, si stabilisce in Italia dove si diploma all'Accademia Albertina di Belle Arti di Torino, specializzandosi nella tecnica ad acquerello e china su carta. Fa parte del circuito artistico torinese rappresentato dalla galleria 41artecontemporanea. Partecipa alle più importanti fiere d'arte e a diverse gallerie in Europa, entrando in prestigiose collezioni private di arte contemporanea. La sua capacità nel cogliere e sintetizzare con immediatezza elementi della vita quotidiana e della natura la porta a partecipare ad eventi performativi e a collaborare con il mondo del teatro, danza e musica. Tiene workshop e laboratori di pittura incentrandosi sulla tecnica della pittura dal vivo. Partecipa a diverse residenze artistiche, tra cui Casa Casorati a Pavarolo. Per l'editore Einaudi illustra le copertine di testi letterari.
www.gosiaturzeniecka.com*

