

urbanistica

INFORMAZIONI

special issue

XI Giornata Studio INU

**INTERRUZIONI, INTERSEZIONI, CONDIVISIONI,
SOVRAPPOSIZIONI. Nuove prospettive per il
territorio**

11° INU Study Day

**INTERRUPTIONS, INTERSECTIONS, SHARING AND
OVERLAPPINGS. New perspectives for the
territory**

A cura di / Edited by Francesco Domenico Moccia e Marichela Sepe

278 si.

Rivista bimestrale
Anno XXXV
Marzo - Aprile 2018
ISSN n. 0392-5005

€ 10,00

INU
Edizioni

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

Rivista bimestrale urbanistica e ambientale
dell'Istituto Nazionale Urbanistica
Fondata da Edoardo Salzano
Anno XXXV
Marzo - Aprile 2018
Euro 10,00

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

Direttore: Francesco Sbetti
Redazione centrale:
Emanuela Coppola,
Enrica Papa,
Anna Laura Palazzo,
Sandra Vecchietti

Servizio abbonamenti:
Monica Belli Email: inued@inuedizioni.it

Consiglio di amministrazione di INU Edizioni:
G. De Luca (presidente),
G. Cristoforetti (consigliere),
D. Di Ludovico (consigliere),
C. Gasparrini (consigliere),
L. Pogliani (consigliere),
F. Sbetti (consigliere).
Redazione, amministrazione e pubblicità:
Inu Edizioni srl
Via Castro Dei Volsci 14 - 00179 Roma
Tel. 06 68134341 / 335-5487645
<http://www.inuedizioni.com>

Comitato scientifico e consiglio direttivo nazionale
Inu: Alberti Francesco, Amante Enrico, Arcidiacono
Andrea, Barbieri Carlo Alberto, Bruni Alessandro,
Capurro Silvia, Cecchini Domenico, Centanni Claudio,
Dalla Betta Eddi, De Luca Giuseppe, Fantin Marisa,
Fasolino Isidoro, Gasparrini Carlo, Roberto Gerundo,
Gaiamo Carolina, Giannino Carmen, Giudice Mauro,
Imberti Luca, La Greca Paolo, Licheri Francesco,
Lo Giudice Roberto, Mascarucci Roberto, Moccia
Francesco Domenico, Oliva Federico, Ombuen Simone,
Pagano Fortunato, Passarelli Domenico, Pingitore
Luigi, Porcu Roberta, Properzi Pierluigi, Rossi Iginio,
Rumor Andrea, Sepe Marichela, Stanghellini Stefano,
Stramandinoli Michele, Tondelli Simona, Torre Carmelo,
Torricecci Andrea, Ulrici Giovanna, Vecchietti Sandra,
Viviani Silvia.

Componenti regionali del comitato scientifico:
Abruzzo e Molise: Radoccia Raffaella (coord.) raffaella_rad@yahoo.it
Alto Adige:
Basilicata: Rota Lorenzo (coord.) aclarot@tin.it
Calabria: Foresta Sante (coord.) sante.foresta@unirc.it
Campania: Coppola Emanuela (coord.) ecoppola@unina.it, Berruti G., Arena A., Nigro A., Vanella V., Vitale C., Izzo V., Gerundo C.
Emilia-Romagna: Tondelli Simona (coord.) simona.tondelli@unibo.it
Lazio: Giannino Carmela. (coord.) carmela.giannino@gmail.com
Liguria: Balletti Franca (coord.) francaballetti@libero.it
Lombardia: Rossi Iginio (coord.) iginiorossi@teletu.it
Marche: Angelini Roberta (coord.) robryarch@hotmail.com, Piazzini M., Vitali G.
Piemonte: Saccomani Silvia (coord.) silvia.saccomani@polito.it, La Riccia L.
Puglia: Rotondo Francesco (coord.) f.rotondo@poliba.it, Durante S., Grittani A., Mastrovito G.
Sardegna: Barracu Roberto (coord.)
Sicilia:
Toscana: Rignanese Leonardo (coord.) leonardo.rignanese@poliba.it, Alberti F., Nespolo L.
Umbria: Murgante Beniamino (coord.) murgante@gmail.com
Veneto: Basso Matteo (coord.) mbasso@iuav.it

Progetto grafico: Hstudio
Impaginazione: Leo Conte



Associato all'unione stampa periodica italiana

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

Abbonamento annuale Euro 30,00
Versamento sul c/c postale .16286007, intestato a
INU Edizioni srl: Via Ravenna 9/b, 00161 Roma,
o con carte di credito: CartaSi - Visa - MasterCard.

Presentazione

Silvia Viviani

Introduzione

Interruzioni, Intersezioni, Condivisioni, Sovrapposizioni. Nuove prospettive per il territorio

Francesco Domenico Moccia, Marichela Sepe

01 | Politica, politiche, strumenti, attori

Discussant: Francesco Lo Piccolo, Carlo Alberto Barbieri

Dalla Regional Review OECD-Bergamo un'Agenda per le politiche territoriali

Fulvio Adobati e Emanuela Garda

Promoting Urban Mobility for an Ageing Society. Exploring Policies and Initiatives in the European Context

Mina Akhvan, Fulvia Pinto

Tutela e valorizzazione della città storica in Sicilia. Note per una nuova azione pubblica

Luca Barbarossa, Riccardo Privitera, Paolo LaGreca

Quali territori per l'Urbanistica fra questioni chiave e nuove sfide

Alessandra Barresi e Gabriella Pultrone

Why planning the Sea? Examples from European projects

Niccolò Bassan, Elisabetta Manea, Francesco Musco

Le aree-rifiuto come sfida dell'economia circolare. Un cantiere aperto nella regione urbana di Napoli

Gilda Berruti e Maria Federica Palestino

Città e migrazione. Politiche e strategie per i nuovi luoghi della condivisione

Giulia Bevilacqua e Giorgia Bevilacqua

Forme multiple dello spazio pluri-comunale

Piergiuseppe Pontrandolfi e Antonella Cartolano

Small Urban Streams in Belgrade, Identifying Ways to Raise Awareness about their Importance

Višnja Sretović Brković, Matija Brković

Comune di Ostuni verso Emas: un percorso di consapevolezza ambientale

Federico Ciraci, Francesco Maiorano, Alfredo Tanzarella

La pianificazione urbanistica come possibile sovrapposizione di strategie per la riduzione del rischio sismico. Considerazioni sul Piano Regolatore della Sismicità dei Comuni dell'Unione della Romagna Faentina

Chiara Circo e Margherita Giuffrè

Risk Management Policies and application of insurance tools to the coverage of catastrophic Events

Antonio Coviello, Carmine D'Antonio, Alberto De Gaetano e Giovanni Di Trapani

Saudi Cities: urban overlappings and governance abilities.

Maurizio Francesco Errigo e Giuseppe Tesoriere

Aree marine protette: politiche, tutela e regolamentazioni

Maddalena Floris, Federica Isola e Cheti Pira

Imprese sociali come nuovi attori delle politiche urbane

Emanuela Gamberoni e Stefania Marini

Gli Innovation Districts nell'economia dell'innovazione: politiche ed attori per il South Boston Waterfront

Luna Kappler

Il Contributo dell'Analisi di Coerenza Esterna alla Costruzione del Quadro Logico per la Definizione degli Obiettivi del Regolamento di un'Area Marina Protetta

Salvatore Pinna e Francesca Leccia

Non profit per chi? Riflessioni sul ruolo del Terzo Settore nella costruzione di una nuova politica per la casa a Palermo

Francesco Lo Piccolo, Annalisa Giampino e Vincenzo Todaro

Modelling the urban transformation at local scale

João Lourenço Marques, Jan Wolf, Monique Borges

Città globalizzate e capitalismo postmoderno

Romano Martini e Cristiano Luchetti

Innovazione sociale nel territorio metropolitano di Bari

Nicola Martinelli, Vito D'Onghia, Porzia Pietrantonio

Un approccio olistico al governo della città: il ruolo della mobilità sostenibile nell'esperienza di "Pescara città della conoscenza e del benessere"

Michela Giammarini, Francesca Marzetti

Nuovi assetti territoriali al tempo dell'hotspot. Case study: Taranto

Maria Pia Monno

La pianificazione per la coevoluzione nelle aree protette

Giovanni Ottaviano

Un approccio valutativo di progetti e piani per la Riqualficazione Fluviale

Alexander Palumbo

Le politiche urbane per l'implementazione della "mobilità dolce": il caso del GRAB (Grande Raccordo Anulare delle Biciclette) a Roma

Maria Rita Schirru

La circolazione dei diritti edificatori in Italia.

Considerazioni sui processi in atto.

Sergio Serra

Linee di fuga dalla città

Salvatore Simioli

Pianificazione urbanistica e gestione delle pressioni fiscali: un nuovo strumento a disposizione degli Enti Locali

Roberto Gerundo, Luisa Spisso

Le nuove relazioni tra urbano e rurale: Strategie per contesti territoriali fragili

Luca Torrasi

The role of the architect – city planner in the design of future urban spaces

Salvatore Visone

Il conflitto nel processo di Pianificazione

Francesca Zerella

"Per una Nuova Agenda Urbana in Basilicata": la rete degli attori territoriali e delle professioni per una nuova stagione di governo del territorio.

Francesco Scorza

Dal consumo di suolo alla Risk Economy. Politiche espansive per una diversa crescita

Alessandro Sgobbo

Pianificazione strategica inclusiva: il coinvolgimento dei bambini nel processo di visioning

Elisa Caruso

Marginalità crescente

Gianfranco Fiora e Carlo Albergo Barbieri

L'integrazione tra le strategie di area vasta e le istanze della comunità locale attraverso il visioning

Valeria Lingua, Michela Chiti

02

Paesaggi, beni culturali, patrimonio Unesco

Discussant: Massimo Angrilli, Giuseppe Fera, Roberto Gerundo

Riuso e valorizzazione dei resti monastici dell'XI-XII secolo nei territori dell'Alta Irpinia e del Vulture: verso un'idea generale di itinerari turistico-culturali per le aree interne della Campania e della Basilicata.

Maurizio Angelillo, Roberto Vanacore, Antonella Roselli

Il parco di Capodimonte come "core area" dell'infrastruttura verde metropolitana di Napoli

Antonia Arena, Emanuela Coppola

Micropaesaggi archeologici_recinti e reti

Serena Baiani

Romper le regole per rinnovarsi e vivere meglio

Paolo Benvenuti

Il margine che sta al centro: dinamica evolutiva centro madre-marina lungo il versante ionico della Calabria

Giuseppe Caridi

Il progetto SENECA. Vulnerabilità e resilienza delle aree storiche.

Pierfrancesco Celani, Erminia d'Alessandro

Paesaggio funerario e spazio pubblico.

David Chipperfield, piano di ampliamento del cimitero di San Michele (Venezia, 2006-2016)

Alessandra Carlini

Parchi e giardini nel sito Unesco centro storico di Firenze Verso la Valutazione d'Impatto sul Patrimonio verde

Daniela Cinti

Industrial Baroque: The Zollverein Complex in Essen, Germany

René Davids

Il Paesaggio nella Pianificazione portuale.

Indirizzi metodologici per il progetto di paesaggio nelle aree di interazione tra porto e città.

Serena D'Amora

Mediterranean landscape and Middle East youth perceptions: an empirical analysis

Anna Laura Palazzo, Romina D'Ascanio

Disegno e iconografia della provincia veneta

Andrea Donelli

La fruizione ampliata nei centri storici minori. Due casi-studio in Campania: il borgo di Monteverde e il castello di Torella de' Lombardi.

Pierfrancesco Fiore, Emanuela D'Andria

Valorizzare i luoghi produttivi e i paesaggi della pomice di Lipari nel sito Unesco delle isole Eolie

Rossana Gabaglio e Stefania Varvaro

The landslide of Agrigento hill (Sicily, Italy)

GiVincenzo Liguori

La Piana degli Oliveti Monumentali di Puglia: un paesaggio che racconta la storia del mediterraneo

Gianfranco Ciola, Francesco Maiorano, Marco Aldo Massari

Flora Consumed in Accra, Ghana, in the 16th Century and Today

Isabel Maria Madaleno

A sustainable future for Chinese rural villages between conservation and reuse

Alberto Malabarba

The evolution of Urban Planning in Historic Centre of Siena, Italy

Marilena Mochianaki Karampatzaki

Exploring a Regenerative Structure Integrating Conservation, Remodelling, and Development for Fenghuang Historic Rurban Landscape

Laura Anna Pezzetti, Li Kun

Brazil, Landscape at Northeast. Minor Historical Centers and Historical Territories

Gabriella Restaino

The French speaking minority in Manitoba (Canada): between visibility in cultural heritage and cultural discretion

Franck Chignier-Riboulon

Cultural heritage and Unesco: the importance of enhancing both the tangible and intangible aspects sustainably.

Marichela Sepe

Palestinian Villages . Al Dhahriyha case study

Wael Shaheen

Infrastructural Wrecks and Landscape Design

Luigi Stendaro

Il Giardino Sostenibile della Domus Aurea nel parco del Colle Oppio all'Esquilino

Gabriella Strano

Cerveteri ed il suo territorio: ricostruzione del paesaggio antico attraverso le immagini aeree storiche e recenti

Patrizia Tartara

Alcuni dati per la ricostruzione del paesaggio agrario antico: la vallata di Capestrano e la fotografia aerea

Patrizia Tartara

Dicotomia del paesaggio. Un cimitero di frammenti in transito nel cervello.

Thomas Pepino

Pianificazione comunale e pianificazione paesaggistica in Sicilia. Prove tecniche di integrazione.

Ferdinando Trapani, Giuseppe Trombino, Andrea Marçel Pidalà

La rete europea dei percorsi di transumanza: il caso dell'area laziale.

Carlo Valorani

Paesaggi "interni": governare la fragilità

Paola Cannavò, Massimo Zupi

Un metodo di archivio del patrimonio edilizio per le politiche di recupero dei centri storici

Leo Conte, Gaetana Del Giudice, Luca Servodio, Francesca Zerella

03 Rigenerazione, ricostruzione, recupero, riuso, resilienza

Discussant: Maurizio Carta, Andrea Arcidiacono, Michele Talia, Carlo Gasparrini, Stefano Stanghellini, Carolima Giaimo

Oltre l'emergenza. Un nuovo approccio alla pianificazione dei territori a rischio.

Francesco Alberti, Roberto Fiaschi, Marco Natali e Francesca Tommasoni

Resilienza urbana al cambiamento climatico. Nuovi metodi per l'analisi e il progetto

Francesco Alberti, Giulia Guerri

Resilienza costiera e sviluppo turistico: verso un approccio Co-evolutivo

Federica Appiotti, Filippo Magni e Francesco Musco

Study of cycling behavior in medium-sized Greek cities.

The case study of Volos Municipality

Efthimios Bakogiannis, Charalampos Kyriakidis, Stefanos Tsigdinos, Margarita Dianellou and Dimitra Androni

Rigenerare con arte: per una industria della morte alternativa

Elisa Baldin e Giovangiuseppe Vannelli

Un cambio di strategia per le aree del Centro Italia colpite dal sisma

Maria Angela Bedini

VenetoAdapt.. Un'esperienza di convergenza tra adattamento al cambiamento climatico e riduzione del rischio.

Mattia Bertin, Giacomo Magnabosco, Denis Maragno, Vittore Negretto, Carlo Federico Dall'Omo, Francesco Musco, Lorenzo Fabian

Mapping activities to explore post-flood reorganization processes: Insights from Kingston upon Hull (UK)

Irene Bianchi

Dalla ricostruzione critica alla rigenerazione urbana. Due casi studio a Milano.

Michele Caja

Le regioni deltaiche come sistemi complessi. Il caso del Pearl River Delta (Cina)

Daniele Cannatella

R come rischio

Nicole Caruso

Rigenerazione di una periferia per renderla più resiliente: note a margine di un'esperienza

Alessandra Casu, Giuseppe Onni, Maurizio Sebastiano Serra, Claudio Tedde

A future for the past - Reuse of industrial heritage materials

Jérémy Cenci, Laurent Debailleux

Resilient cities and sustainable urban mobility in Sicily

Teresa Cilona

I dati satellitari per l'analisi del fenomeno isola di calore urbano e la valutazione di misure di mitigazione: il caso della Città di Milano

Nicola Colaninno, Eugenio Morello, Francesco Musco, Denis Maragno

Dalla conservazione alla rigenerazione dei centri storici. Alcune riflessioni sul contesto sardo.

Anna Maria Colavitti, Alessio Floris, Sergio Serra

La rigenerazione delle aree rurali a partire dal patrimonio culturale: l'hub del Borgo per l'Alta Val Taro

Carlotta Pivetti, Claudia de Luca, Elisa Conticelli e Simona Tondelli

Programmi complessi e pianificazione integrata. I motivi dell'insuccesso e i possibili correttivi

Vittoria Crisostomi

Roma: l'autopromozione del territorio nella costruzione della città pubblica

Francesco Crupi

Urbanistica ed architettura nei Paesi in via di sviluppo: quale forma per il futuro della città informale?

Valerio Cutini, Valerio Di Pinto

Le strutture militari sull'Isola di San Paolo alle Cheradi (TA)

Giuseppe D'Agostino

Lineare in trasversale. In-fra-strutture tra Napoli e New York

Angela D'Agostino e Giuseppe D'Ascoli

Piccole isole nel quadro del Blue Growth

Giuseppe d'Agostino e Federica Montalto

Dobbiamo rivitalizzare il tutto?

Stefano D'Armento

La rinascita attraverso la rigenerazione

Federico D'Ascanio

Verso un modello di governance resiliente del patrimonio pubblico: azioni di rigenerazione urbana sull'ex complesso ospedaliero G. B. Giustinian

Carlo Federico dall'Omo, Filippo Magni e Francesco Musco

Isola Superiore dei Pescatori: Ecomuseo della Pesca e dell'Isola. Strategie per il recupero di un'identità lacuale.

Lavinia Dondi

The railroad defining the occupations of the future and changing the morphology of the territory of the city of Belém, in the 19th, 20th and 21st centuries

Fabiano Homobono Paes de Andrade

Periferie, immigrazione e rigenerazione urbana

Andrea Di Giovanni

Integrazione tra pianificazione e prevenzione: CLE e Piani di Emergenza

Luana Di Lodovico, Maria Basi, Nadia Robertazzi

Smart city e Hackable city come strategia per la resilient city in regime di cambiamenti climatici.

Delia Evangelista

L'architettura per lo sport tra continuità e discontinuità

Emilio Faroldi, Maria Pilar Vettori

Rigenerazione dell'area dell'ex fabbrica tessile Gulì a Palermo

Tiziana Firrone

Il patrimonio immobiliare pubblico come risorsa nei processi di rigenerazione urbana. Il caso studio della Regione

Alberto Floris

Strategia di intervento per la rigenerazione urbana del costruito storico

Mauro Francini, Nicole Margiotta, Annunziata Palermo, Maria Francesca Viapiana

Un frame teorico-metodologico per la rigenerazione dei territori periurbani. Un pilot case nel territorio casertano.

Adriana Galderisi e Giuseppe Guida

Recuperare terra: cinque contesti applicativi di politiche di de-sealing

Emanuele Garda e Fulvio Adobati

Public Spaces Regeneration. Exclusion and Inclusion Implications

Beatrice Galimberti, Martina Orsini

Rehabilitation of old commercial Buildings

Ghassan J.M. Aldweik

Mainstreaming Climate Resilience into local planning frameworks: the case of Barcelona's innovative Climate Plan.

Massimiliano Granceri

Economia circolare e mobilità sostenibile per un nuovo modello di area industriale.

Sara Pia Iacoviello

Pianificazione urbanistica e resilienza delle aree interne. Il caso studio del Piano urbanistico del Comune di Taurasi (Av)

Antonio Iovine e Federica Caprino

Urban Diversity in Argentina – the project "DiverCity" in San Miguel de Tucumán, Argentina

Katharina Lehmann

Misurare il metabolismo urbano. Il caso della piana agricola di Albenga

Giampiero Lombardini

The UrbanWINS project: new way of thinking the waste prevention and management system

Davide Longato, Giulia Lucertini, Michele Dalla Fontana, Francesco Musco

Il consumo di suolo nei comuni ad est del Vesuvio

Salvatore Losco e Claudia de Biase

Mantova Resiliente. Mantova Resiliente. Linee guida per un adattamento climatico local-based.

Giulia Lucertini, Carlo Federico Dall'Omo, Denis Maragno, Vittore Negretto, Francesco Musco

Co-Creation Pathway as a catalyst for implementing Nature-based Solution in Urban Regeneration Strategies Learning from CLEVER Cities framework and Milano as test-bed.

Israa Mahmoud, Eugenio Morello

Ondate di calore e resilienza urbana: una proposta metodologica per la valutazione della vulnerabilità della Città Metropolitana di Milano per ciascuna sezione di censimento Istat

Denis Maragno, Francesco Ruzzante, Eugenio Morello, Nicola Colaninno, Francesco Musco

Forme di resilienza per la rigenerazione dei territori industriali

Vito Martelliano

Public art and co-designing effective projects: a case of shared cultural regeneration

Assunta Martone, Marichela Sepe

Il telerilevamento per l'analisi e il monitoraggio del consumo di suolo nei processi di trasformazione del territorio

Giuseppe Milano

Fragilità dei territori costieri

Federica Montalto

A Poly-Culture Eco-Play Park in the ex-industrial area of SW Attica.

Stavros Mouzakis

La costruzione di un indice di fiscalità urbanistica a supporto delle politiche di minimizzazione del consumo di suolo

Roberto Gerundo, Roberta oliva

Rigenerazione urbana ed esproprio: note sul caso statunitense

Sonia Paone

Ricucire la periferia Nord di Napoli: il caso delle cave di tufo del Vallone San Rocco

Elena Paudice

Performance-based planning: alcuni strumenti e approcci

Raffaele Pelorosso, Federica Gobattoni e Antonio Leone

Città contemporanea e strategie di rigenerazione: storia, identità e memoria

Irene Poli

Fattori di (dis)continuità morfotipologica nella ricostruzione post- catastrofe a San José de Chamanga

Riccardo Porreca, Daniele Rocchio

Challenges and Conservation Approaches in Historic Town in China

Ling Qin

Prospettive di resilienza per la città e i territori contemporanei. Il ruolo delle reti verdi e blu nelle strategie di rigenerazione

Chiara Ravagnan

Household energy awareness as enabler of regeneration practices. Preliminary evidence from a Finnish case study

Angela Santangelo, Marja Vuorinen, Simona Tondelli

Politiche abitative e processi di rigenerazione urbana. Il caso del Piano per il riuso degli edifici fatiscenti del centro storico della città di Sassari.

Nicola Solinas e Valentina Talu

Claiming the "Spatial Continuity" of the Seafront of Athens _ The role of "Planning"

Eleni Spanogianni, Yiota Theodora

Relitti industriali e città contemporanea

Luigi Stendardo, Stefanos Antoniadis e Luigi Siviero

Insights on innerscapes in the change of use of post-industrial sites into public facilities: the case studies of C-Mine in Genk and the Maritime Museum in Barcelona

Patricia Tamayo, Kris Scheerlinck, Yves Schoonjans

Economia dell'ambiente e valutazione dei benefici derivanti dalla rigenerazione degli ecosistemi naturali: il caso

Domenico Tirendi

Territori fragili. Isola Superiore dei Pescatori: Recupero ambientale e sociale

Michele Ugolini

Spazi creativi e trasformazione della città storica. L'esperienza del quartiere storico di Villanova a Cagliari

Alessia Usai

Rigenerazione urbana e ambientale, nuovo paradigma del territorio. Ripensare la pianificazione per città più sostenibili

Ferdinando Verardi

L'Agenda 2030 per la città-porto: approcci e strumenti per trasformazioni sostenibili

Maria Cerreta, Eleonora Giovane di Girasole, Giuliano Poli e Stefania Regalbutto

Una nuova strategia per l'integrazione delle aree interne del Parco d'Aspromonte nei processi di governance della Città Metropolitana

Maria Teresa Lombardo

Milano Città Metropolitana Resiliente: un percorso operativo a supporto della redazione del futuro Piano Territoriale Metropolitan

Filippo Magni, Nicola Colaninno, Denis Maragno, Eugenio Morello, Francesco Musco, Stefano Caserini

Proposta metodologica per la quantificazione della 'polverizzazione insediativa' a scala comunale

Carlo Gerundo

Multiscale, Objective Hydro-geomorphological Mapping and Modelling Application: the Case Study of Monteruscello Agro City Project (MAC)

Paolo Alfano, Alessandra Como*, Albina Cuomo*, Domenico Guida*, Luisa Smeragliuolo Perrotta*, Lucia Terralavoro*, Carlo Vece**

La rinascita dei centri storici: una priorità...non solo urbanistica. Dal riuso edilizio alla rigenerazione urbana e ambientale: per Cosenza una necessaria

sperimentazione

Domenico Passarelli

Come ricomporre la relazione tra la comunità locale e le risorse nelle aree interne?

Francesco Abbamonte

Sisma 2016, dall'emergenza alla ricostruzione.

Strategie e strumenti per ri-abitare i territori in crisi

Giovanni Marinelli

Il rischio nei fenomeni di periferizzazione delle aree urbane e metropolitane

Roberto Gerundo e Alessandra Marra

04 Arte, artigianato, prodotti locali, turismo, creatività

Discussant: Isidoro Fasolino

Sorprendente Basilicata: L' evento di marketing per la creazione del turismo enogastronomico

Angelo Bencivenga, Annamaria Giampietro, Annalisa Percoco

Tradizione, informalità, innovazione: i bassi e il turismo a Napoli tra dimensione esperienziale e nuova forma di rivendicazione del locale

Antonella Berritto, Rocco Mazza e Gabriella Punziano

Excess and the City

Gary Brown

La strategia dei Piani Locali per il Lavoro (PLL) in Calabria per la valorizzazione dei prodotti locali come strumenti di sviluppo locale

Giuseppe Critelli, Cosimo Cuomo, Enrico Esposito

L'arte espansa di Fiumara

Maria Lorenza Crupi

Valnerina Bike Sharing: prospettive di trasformazione territoriale

Marco Emanuele Francucci

Riqualificazione e riconnessione della VII e VIII

Municipalità di Napoli Nord

Simone Marigliano, Andrea Renna, Radames Riccardi, Luigi Sepe

Nuove prospettive per i borghi dimenticati: creazione di reti e Piani di Rinascita

Francesca Pirlone e Ilenia Spadaro

La congruenza tra spazio e consumo locale

Claudio Zanitaro

05 Progetto urbano e spazi pubblici vivibili, salubri, felici

Discussant: Pietro Garau, Marichela Sepe

Healthy City. The last card in a decreasing society.

Luciano Alfaya

Stressless Cities: come la città influenza la nostra salute mentale

Carmelo Antonuccio

Identifying sustainable mobility measures in medium-sized Greek cities

Efthimios Bakogiannis, Charalampos Kyriakidis, Maria Siti, Koumparakis Georgios, Christos Athanasoglou

Metropoli come laboratorio: da piani, programmi e progetti costruiti a esperienze di ricerca e didattica

Giuseppe Caldarola

Le comunità locali al centro dei processi di rigenerazione urbana: il caso del placemaking e dei patti di collaborazione.

Chiara Camaioni

Peripheries regeneration through walkability and resilience: notes on an ongoing experience

Alessandra Casu, Tanja Congiu, Marco Dettori, Gianluca Melis

Mending Termini Station, una utopia per la Città Eterna

Mario Cerasoli, Chiara Amato

The vegetation for mitigating the microclimate and designing livable and healthy public spaces in Palermo City Centre

Rossella Corrao

Nuove dimensioni per lo spazio pubblico

Quirino Crosta e Donato Di Ludovico

Piazza Vittorio Emanuele II a Salò e la ricomposizione del suo centro storico

Marcello De Carli, Marco Baccarelli e Ettore Donadoni

Urban Informatics for Better Urban Planning

Panchagnula Krishna Dutt, Sankalp Shukla

Spazi urbani ambientalmente sicuri. Azioni per il piano urbanistico comunale

Isidoro Fasolino, Francesca Coppola e Michele Grimaldi

The Magic of the Ordinary for a Sustainable Urban Future

Pietro Garau

Gli spazi verdi della socialità di Bellaria Igea Marina

Cristian Gori

Un indice di performance degli standard urbanistici. Una proposta metodologica

Michele Grimaldi e Gabriella Graziuso

La "città pubblica" nel nuovo piano. Strumenti strategici per rigenerare la componente pubblica del paesaggio urbano.

Mara Ladu

S.O.S.: Soluzioni Occasionali per Senzatetto

Gaetano Giovanni Daniele Manuele

Lo spazio pubblico: nodi, linee e funzioni

Martina Mignola

Psycho-Urbanism: gli spazi dinamici della città contemporanea

Francesca Moraci, Celestina Fazia e Maurizio Francesco Errigo

La Smart Route

Laura Papi

Spazi pubblici per la gente:

Il parco metropolitano come paradigma del paesaggio urbano contemporaneo nella città di Quito.

Alessio Pea

La bioregione dalla teoria alla pratica: ricerche e riflessioni sull'esperienza cagliaritana

Francesco Pes e Alessia Usai

Dalla via degli asini all'importanza della strada quale elemento di riconoscibilità, identità e qualità dello spazio urbano contemporaneo

Marco Pietrolucci

L'anima della città attraverso lo sguardo degli homeless

Veronica Polin, Michele Bertani

Strategie e contro-strategie per una città a misura d'uomo?

Filippo Schilleci e Francesca Lotta

Ciclabilità a Potenza: una proposta di intervento per lo sviluppo della mobilità attiva in un contesto urbano acclive

Giovanni Fortunato, Gerardo Sassano, Francesco Scorza, Beniamino Murgante

Per uno spazio pubblico vivibile: dai principi alle buone pratiche

Marichela Sepe con Carmela Fiore e Raffaele Pone

La città che guardava passare i treni

Luigi Stendardo, Stefanos Antoniadis e Luigi Siviero

Politiche e progetti integrati per la promozione e progettazione di città autism-friendly

Valentina Talu e Giulia Tola

La stima del fabbisogno di Edilizia Residenziale Sociale. Innovazioni di prodotto e di processo

Roberto Gerundo, Miriam Ceni e Carlo Gerundo

06 Reti fisiche, infrastrutture virtuali

Discussant: Donato Di Ludovico, Piero Properzi

Il reticolo consortile di bonifica e irrigazione. Una infrastruttura fisica e virtuale

E. Alessi Celegon, P. Fanton, A. Fiume, S. Anghinelli e S. Lodrini

La prospettiva cibernetica sulla città

Claudia Chirianni

Infrastrutture verdi per la rigenerazione urbana e territoriale

La politica di mitigazione dell'effetto isola di calore urbana nella città di Boston

Silvia Cioci

La luminosità come strumento di analisi dello sviluppo territoriale

Emanuela Coppola, Ferdinando Maria Musto, Valeria Vanella

Una contraddizione solo apparente

Silvia Dalzero

Territori fragili vs Territori smart

Donato Di Ludovico e Pierluigi Properzi

I caratteri dialogici delle reti

Ettore Donadoni

Un modello trans-scalare, inter-modale e multi-funzionale per la pianificazione territoriale delle infrastrutture per la mobilità lenta.

Isidoro Fasolino e Domenico Chirico

Improving research and education in climate change management by international networking in Mediterranean areas – the AdapTM project

Paola Cannavò, Massimo Zup

I Cammini Culturali: nuovi paradigmi per un paesaggio resiliente

Nicola Martinelli, Letizia Chiapperino

Le Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione nella Pianificazione territoriale

Roberto Musumeci e Marichela Sepe

TUNeIT. Un ponte tra Tunisia e Sicilia

Enzo Siviero e Michele Culatti

Le toolbox GIS come strumento di analisi per lo studio delle reti stradali dei territori metropolitani

Maria Somma

Processi incrementali di produzione dello spazio pubblico nei contesti periurbani degradati. Bonifica, ricerche e progetti per l'area orientale di Napoli

Anna Terracciano

Reti e retine nell'abitare contemporaneo

Jole Tropeano

Gli aeroporti nei sistemi metropolitani. Il caso Napoli

Valeria Vanella

Dalle infrastrutture alla città: centralità e accessibilità come parametri di valutazione per lo sviluppo degli insediamenti

Antonia Arena

07 Nuove prospettive del territorio con droni, stampe 3d, giochi elettronici, robotica

Discussant: Romano Fistola, Paolo Fusero

EventMode: A new visualization tool for evaluating the experiential qualities of urban design proposals

Panagiotis Chatzitsakyris

Nuove tecnologie e futuro della città: il governo "aumentato" delle trasformazioni urbane

Romano Fistola e Andrea Rastelli

Precision Environmental Planning: strumenti e metodi innovativi per una "pianificazione ambientale di precisione"

Paolo Fusero, Piero Di Carlo, Raffaella Massacesi, Lorenzo Massimiano, Maura Mantelli, Tullia Rinaldi

Droni su Napoli: visione prospettiche di un possibile rilancio

Igor Scognamiglio

La città rivista dal cielo

Claudio Zanirato

Sessioni Speciali

01 | Manutenzione e rigenerazione del territorio e della città come occasione di loro trasformazione ecologica

Coordinatore: Stefano Aragona

Dalla espansione alla crescita sostenibile grazie alla trasformazione ecologica dell'esistente

Stefano Aragona

Rigenerazione di una periferia attraverso partecipazione e resilienza: note a margine di un'esperienza

Alessandra Casu, Tanja Congiu, Gianluca Melis e Giuseppe Onni

Boston: una foresta di pali sommersi.

La conservazione del livello delle acque sotterranee per la salvaguardia dei quartieri storici

Silvia Cioci, Luna Kappler e Claudia Mattogno

Per una strategia nazionale di "riterritorializzazione" ecologicamente orientata

Sandro Fabbro

Nuove orditure territoriali rigenerate per valorizzare il territorio

Francesca Moraci e Celestina Fazia

Un approccio biourbanistico per la "trasformazione" ecologica delle smart land

Mauro Francini, Lucia Chieffallo, Annunziata Palermo, Maria Francesca Viapiana

Gli effetti del climate-change come opportunità di rigenerazione ecologica dei territori costieri.

Carmela Mariano e Marsia Marino

Il valore ecologico della rigenerazione. Il verde come elemento costitutivo del progetto.

Carlo Peraboni

Cura e progetto dei paesaggi tratturali. La proposta dell'Osservatorio Tratturi Bene Comune

Piero Rovigatti

Qualità ecologica e qualità della vita

Massimo Sargolini e Ilenia Pierantoni

02 | LE CONURBAZIONI ITALIANE DI MEDIA DIMENSIONE. 30' s Medium Size Cities

Coordinatore: Roberto Masciarucci

Effetto città. Sinergia tra discipline

Antonio Bocca

Le conurbazioni italiane di media dimensione: i casi studio di Brescia e Piacenza all'interno di città Policentrica Lombarda

Micaela Bordini

La centralità delle piccole aree metropolitane per un nuovo progetto di paese

Aldo Cilli

Trenta metropoli di taglia media – Sistema cosentino silano

Francesca Moraci, Domenico Passarelli, Sante Foresta, Celestina Fazia, Carlo Roselli, Dora Bellamacina, Andrea Bartucciotto, Maurizio Francesco Errigo

Sicurezza urbana e prevenzione ambientale del crimine

Donato Piccoli

Il Salento e i Sistemi Urbani di media dimensione di Lecce e di Brindisi.

Fulvio Rizzo e Teodoro Semeraro

03 | SLANCI E CADUTE NELLA PIANIFICAZIONE DELLE CITTA' METROPOLITANE

Coordinatori: Giuseppe De Luca, Giuseppe Mazzeo e Francesco Domenico Moccia

Note introduttive alla sessione speciale "Città Metropolitane"

Giuseppe Mazzeo

Progettualità patchwork nel Piano territoriale metropolitano fiorentino: l'effetto "pendolo" tra strategie locali e strategie metropolitane

Giuseppe De Luca e Luca Di Figlia

Città Liquide. Uno strumento di analisi per la pianificazione strategica delle Città Metropolitane future e il caso di Bologna.

Camilla Fabbri, Gianluigi Chiaro e Simona Tondelli

Prospettive di piccole metropoli poli-nucleari. Il caso di Genova nel contesto della Liguria centrale

Giampiero Lombardini

Strategie e strumenti per la pianificazione territoriale della Città metropolitana di Roma Capitale

Carmen Mariano, Laura Ricci

Frammenti metropolitani e strumenti urbanistici nella città metropolitana di Cagliari

Carlo Pisano

Valutazione dei piani urbanistici comunali finalizzata al riconoscimento ed al consolidamento delle infrastrutture verdi: uno studio relativo ad alcuni comuni della Città metropolitana di Cagliari.

Sabrina Lai, Federica Leone, e Corrado Zoppi

La pianificazione metropolitana dalla vision strategica alla strategia del piano territoriale

Valeria Lingua

La città metropolitana di Napoli: riflessioni sulle prospettive di sviluppo e sulle criticità a partire dal punto di vista degli amministratori locali

Francesco Abbamonte, Antonia Arena

ADAPTIVE REUSE OF CULTURAL HERITAGE AND CIRCULAR ECONOMY: THE CLIC APPROACH

Coordinatori: Luigi Fusco Girard, Gabriella Esposito De Vita

Models of Public Private Partnership and financial tools for the cultural heritage valorisation

Ivo Allegro, Aliona Lupu

Creative adaptive reuse of cultural heritage for urban regeneration

Gaia Daldanise, Stefania Oppido, Imma Vellecco

Circular models for the city's complexity

Gabriella Esposito De Vita, Antonia Gravagnuolo, Stefania Ragozino

Cultural Heritage Adaptive Reuse: the role of connective civic infrastructures

Luigi Fusco Girard, Antonia Gravagnuolo, Gabriella Esposito De Vita

Circular governance models for cultural heritage adaptive reuse: the experimentation of Heritage Innovation Partnerships

Cristina Garzillo, Antonia Gravagnuolo, Stefania Ragozino

A decision support system for preservation and reuse of the cultural heritage

Maria Barbati, José Rui Figueira, Salvatore Greco, Alessio Ishizaka, Simona Panaro

The influence of values on the composition of well-being indexes from the perspective of cultural heritage and circular models

EMagda Roszczynska-Kurasinska, Anna Domaradzka

Tavole rotonde

01 Risk management e coperture assicurative. Strumenti di prevenzione e protezione per i danni da calamità naturali

Coordinamento: Antonio Coviello

Risk management e coperture assicurative. Strumenti di prevenzione e protezione per i danni da calamità naturali

Antonio Coviello, Carmine D'Antonio, Alberto De Gaetano Alfredo Trocciola e Gerardo Coviello

02 Il nuovo Piano comprensoriale di bonifica, di irrigazione e di tutela del territorio rurale della Regione Lombardia: uno strumento per attuare politiche di gestione del territorio rurale e luogo di confronto e condivisione fra diversi attori

Coordinamento: URBIM Unione Regionale delle Bonifiche, delle Irrigazioni e dei Miglioramenti Fondiari per la Lombardia

Il nuovo Piano comprensoriale di bonifica, di irrigazione e di tutela del territorio rurale della Regione Lombardia: uno strumento per attuare politiche di gestione del territorio rurale e luogo di confronto e condivisione fra diversi attori

Giorgio Negri, Tatiana Pellitteri, URBIM

03 Tra heritage e legacy. Forme, attori e strumenti della messa in valore dei patrimoni UNESCO

Coordinamento: Elisa Cacaci, Alessandra Marin

Tra heritage e legacy. Indagare le forme, gli attori e gli strumenti per la messa in valore dei patrimoni UNESCO

Elisa Cacaci, Alessandra Marin e Irma Visalli

04 I sistemi di supporto alle decisioni applicati alla pianificazione urbanistica

Coordinamento: Fabio Terribile

I sistemi di supporto alle decisioni applicati alla pianificazione urbanistica: prospettive, opportunità e difficoltà

Francesco Domenico Moccia, Marichela Sepe, Angelo Basile, Fabio Terribile

05 | **TRANSITION TOWNS Eco-FEMMINISMO e FELICITA'.** Ruolo e sostanza della visione positiva nel catastrofismo ambientalista

Coordinamento: Elena Mazza

TRANSITION TOWNS Eco-FEMMINISMO e FELICITA'. Ruolo e sostanza della visione positiva nel catastrofismo ambientalista

Elena Mazza

06 | **Paesaggio e ricostruzione**

Coordinamento: Massimo Sargolini, Angioletta Voghera

Paesaggio e ricostruzione

Massimo Sargolini, Angioletta Voghera

Presentazione

Silvia Viviani, Presidente dell'Istituto Nazionale di Urbanistica

Abitiamo forme urbane complesse, poco rispondenti ai modelli di analisi e di progetto consolidati e tradizionali, diverse per contesti morfologici nei quali si distendono, per caratteri e ranghi rispetto alle aree di influenza, che hanno in comune molti aspetti, prevalentemente collegati al nuovo urbanesimo del terzo Millennio. Più della metà della popolazione italiana abita città che si sgranano dal nucleo antico compatto in ambiti periferici, fino ad insediamenti lontani, a bassa densità insediativa, in una progressiva rarefazione della trama urbana pubblica e nella commistione di abbandoni e di vuoti, di addensamenti puntuali, commerciali e produttivi, di infrastrutture e lacerti agricoli. I paesaggi urbani sono densi di degradi, mentre quelli rurali e naturalistici soccombono, per la mancanza di manutenzione, al soqquadro climatico, che ne fa scempio, improvviso, violento e duraturo.

Eppure, nel nostro Paese, pare persistere una "vocazione alla bellezza" (Corrado Augias, 2017), ereditata con la capacità di creare "una ricchezza, che non si trasformò in potenza, ma si trasfigurò in bellezza" (Giorgio Ruffolo, 2008).

Al permanere di una siffatta capacità pare non estranea una componente etica, che assegna alla nostra disciplina il compito di concretizzare le pratiche che attengono alla sfera pubblica, laddove si devono declinare interessi generali e garantire la permanenza dei patrimoni territoriali, beni di tutti.

La fiducia nella declinazione congiunta di sviluppo e tutela, la possibilità di rispondere ai bisogni sociali e ai progetti economici sia utilizzando i patrimoni culturali e paesaggistici esistenti sia generandone di nuovi, caratterizzano, infatti, una "obbligazione al quotidiano lavoro" (Adriano Olivetti, 1956), insita nell'urbanistica come attività, "prima che tecnica, morale, che esige una precisa forza psicologica: quella di non stancarsi" (Bruno Zevi, 1955).

Nella complessità dei tempi nei quali viviamo, l'urbanistica può rinnovarsi per rigenerare città, territori e paesaggi, con costante attenzione al risultato, rifondando la relazione costitutiva fra regole e progetto, interesse pubblico e ispirazione alla concretezza.

I nuovi contenuti dell'azione di governo della città, rivolti alla sua rigenerazione, dovranno guidare nella ricerca per adeguare la forma del piano. Al piano, oggi, va riassegnata utilità sociale, per rispondere a domande di casa e spazio pubblico, miglioramento dello stato ambientale ed ecologico delle città, resilienza ai cambiamenti climatici e salubrità, accessibilità ai servizi urbani, sostenibilità dei sistemi per la mobilità di persone, merci e dati, conservazione dei valori paesaggistici e storico culturali, bellezza e sicurezza degli ambienti di vita.

L'investimento in chiave ecologica e paesaggistica appare la scelta più proficua, per produrre ambienti urbani accoglienti e favorevoli

allo sviluppo di attività economiche, che sanno assegnare valore all'offerta relazionale, materiale e immateriale, fra spazi e servizi, nei diversi contesti.

La progettazione urbanistica ha bisogno del raccordo con le politiche pubbliche e i programmi promossi per l'utilizzo dei fondi di investimento straordinari, a favore di un moderno e corretto partenariato pubblico privato e della convergenza di risorse per la qualità del variegato sistema urbano, ove accettare la labilità dei confini, riconoscere le interdipendenze, mutare le geometrie e le geografie anche per le differenze delle aspettative e delle pratiche sociali.

E' necessario modificare i parametri non idonei al progetto della città esistente quali la densità edilizia e gli standard tradizionali, la predeterminazione di assetto e di funzioni, il pre-dimensionamento quantitativo. E' necessaria altresì l'integrazione di attori, risorse e politiche, sotto la regia pubblica, che deve organizzarsi secondo modalità di lavoro intersettoriale. Infine, va innescato un processo di riurbanizzazione della città, per rifondarne l'urbanità e reagire alle fragilità.

In questo quadro si pongono anche le relazioni tra piani e paesaggio, governo del territorio e protezione del paesaggio e dei beni culturali. Nel corso del Novecento, si è strutturata la distanza fra obiettivi progressivamente sempre più antitetici (conservazione e sviluppo), competenze e soggetti spesso in conflitto (Stato, Regioni, Comuni), compiti, professioni e strumenti che corrono su strade parallele senza incontrarsi.

E' una criticità che segna anche l'attuale stagione della pianificazione paesaggistica.

La sperimentazione di pratiche di co-pianificazione, di partenariati tra pubblico e privato, il coinvolgimento sociale e la partecipazione pubblica, l'importanza dell'interpretazione del paesaggio come riferimento per il piano locale, sono segnali di una crescente attenzione al progetto e al processo di attuazione del piano. Inoltre, si riconosce una maggiore propensione all'integrazione tra la dimensione regolativa e la dimensione progettuale, che chiama in causa diversi strumenti, interessi e attori della trasformazione territoriale: dai progetti strategici o integrati, agli strumenti di indirizzo come linee guida, abachi, manuali, che, in misura diversa e con differente efficacia, accompagnano il piano. Tuttavia, si deve constatare che sono ancora deboli l'integrazione del paesaggio nelle politiche e nella pianificazione territoriale e di settore, l'identificazione di soggetti pubblici e privati responsabili della gestione e dell'attuazione, lo stanziamento di appropriate risorse finanziarie per l'attuazione. Permane una visione della

Presentazione

pianificazione paesaggistica come strumento di protezione dagli assalti sul territorio per mano della pianificazione urbanistica ordinaria.

Si potrebbero, invece, rendere i beni culturali e paesaggistici e in essi i centri storici, i paesaggi agrari storicamente consolidati, i tessuti urbani della città moderna, i borghi antichi, centri di una progettualità che unisca responsabilmente protezione ed evoluzione.

In fondo, il paesaggio non appare estraneo neanche alle dimensioni della smart city, della quale attraversa le cinque dimensioni principali (Attilia Peano, 2015): la mobilità, l'ambiente, il turismo e la cultura, l'economia della conoscenza e della tolleranza, le trasformazioni urbane per la qualità della vita. In questo scenario, il paesaggio sostiene il progetto delle forme e degli spazi delle città, portando alla cura dei diritti alla vita urbana (qualità estetica e ambientale, sicurezza, servizi), anche di fronte al "Trionfo della città" o al "Secondo Rinascimento urbano", con il dubbio "se ciò sia vero o, soprattutto, se di questo trionfo beneficiranno tutti" (Giandomenico Amendola, 2016).

Non c'è modo, quindi, di esimersi dalla responsabilità, di tutti e di ognuno, di farsi carico della conservazione dei paesaggi e di una lungimirante capacità di elaborare progetti.

Il paesaggio come risorsa, per la crescita del benessere sociale delle comunità locali, da preservare per le generazioni future, scioglie il conflitto fra tutela e sviluppo, se l'idea della conservazione "non si oppone al necessario processo di modernizzazione del nostro Paese. Al contrario, l'idea è di farsi carico dell'immenso carico di risorse e beni presenti sul territorio italiano al fine di percorrere traiettorie originali per lo sviluppo, senza eludere peraltro il confronto con un mondo le cui rivolgenti e diffuse trasformazioni sono appena avvertite" (Romano Viviani, 2005).

Piano e paesaggio sono giunti all'obbligo di incontrarsi, per affrontare anche un persistente malfunzionamento del nostro sistema amministrativo, che si traduce in un inevitabile conflitto fra gli enti e in un disagio pesante nei confronti di ogni categoria di utenti. Appare perciò convincente l'opzione del piano territoriale con specifica considerazione dei valori paesaggistici, che permette di considerare la valorizzazione come il risultato di una conservazione attiva, che si fa carico di trasferire al futuro paesaggi protetti per la loro eccellenza, paesaggi risanati, paesaggi nuovi. E' nell'integrazione che potrebbe inverarsi un concreto riunirsi di cultura, tecniche e politiche, per costruire un progetto di società matura tanto da potersi impegnare ad assolvere obblighi e non solo a rispettare divieti.

Introduzione

Interruzioni, Intersezioni, Condivisioni, Sovrapposizioni. Nuove prospettive per il territorio

Francesco Domenico Moccia, Marichela Sepe

Introduzione

Il titolo della XI Giornata di studi INU - Interruzioni, Intersezioni, Condivisioni, Sovrapposizioni. Nuove prospettive per il territorio - è un gruppo di quattro parole chiave, scelte nella convinzione che potessero essere caratterizzanti delle linee di ricerca che si stanno svolgendo in questo periodo nell'urbanistica, studi urbani, pianificazione territoriale e politiche urbane. L'attuale momento di cambiamento e di trasformazione si delinea oggi maggiormente nelle composizioni molteplici di più fattori che nelle unicità di significati. Nell'introduzione agli atti abbiamo quindi voluto esplorare alcuni significati che ci sembravano importanti da attribuire a queste parole chiave, certi che le molteplici relazioni che seguono ne offriranno tante altre sfaccettature e dimostreranno anche quanto possano essere euristicamente fertili.

Sotto questo profilo, abbiamo voluto sottolineare come potessero, o avessero già, portato degli stimoli alle indagini e alle proposte spingendo l'innovazione nei nostri studi, secondo modalità differenziate di cui ci asteniamo a valutare gli esiti, ritenendo sufficiente, già come buon risultato le aperture di nuove strade d'indagine, la formazione di nuove prospettive interpretative, l'alimento a una creatività più vivace. Vediamo queste direzioni comunque come evoluzioni o pure vere e proprie cesure dentro un patrimonio di conoscenze che crediamo debba essere sempre gelosamente conservato anche da chi non è convinto della crescita cumulativa della nostra disciplina e ritiene che le stesse assunzioni fondative debbano essere ridiscusse e verificate, dando nuovi punti di partenza indipendenti dal sapere già accumulato.

In ogni caso crediamo che queste, come altre, parole chiave o concetti orientativi possano essere prese come termini di confronto e, se non, ordinare il variegato campo delle ricerche, tracciale, almeno dei terreni d'incontro e di scambio delle esperienze, convinti che il dialogo della comunità scientifica, che con perseveranza la Giornata di Studi INU ripropone, sia un fertile terreno di coltura solo per questo motivo.

interruzioni

All'interno delle nuove prospettive per il territorio, le interruzioni si collocano sul versante più chiaro dell'innovazione, sebbene delle fratture così decise con il passato sia difficile da realizzare, anche quando la volontà di cambiare radicalmente ci guida, ma le inerzie sia soggettive della nostra formazione culturale che del contesto istituzionale e sociale agiscono in opposizione a quella spinta. Interrompere è comunque sinonimo e condizione di cambiamento, perlomeno una delle componenti della più vasta famiglia che il cambiamento abbraccia.

Nonostante questa problematicità e mancanza di purezza dell'interruzione, tuttavia si tratta di un fenomeno che troviamo sovente davanti ai nostri occhi nella storia della città e del territorio. Addirittura la discontinuità è considerata una caratteristica dell'evoluzione e delle dinamiche di sviluppo, senza ricorrere alla teoria di Shumpeter dove la crescita è direttamente correlata alla distruzione oppure a Foucault che ci porterebbero al di fuori del nostro campo disciplinare. Basta osservare i fenomeni urbani e notare anche dove la continuità appare meglio radicata che comunque si determinano cesure nette tra diversi momenti della storia, a partire dalle città morte, abbandonate e distrutte. Anche in quelle vive, dove si intrecciano molteplici linee evolutive, dalla matassa, alcune scompare e nuove nascono e le sostituiscono. Passiamo da città fortificate a città aperte sul territorio con la scomparsa delle muraioni, dopo che le stesse avevano assunto forme diverse con l'evoluzione delle tecnologie belliche. Questa interruzione del processo evolutivo del confine della città introduce una nuova epoca della forma urbana combinandosi agli altri molteplici fattori della modernità e dell'industrialismo. Ci sono interruzioni ancora più volontarie, il riconoscimento di un fallimento di una politica urbana o perlomeno il cambio di prospettiva con cui quella medesima politica viene giudicata. Conducendo a valutazioni di esiti negativi. Con tali revisioni si giunge a drastiche interruzioni dei programmi, alla loro completa cancellazione o a revisioni delle linee di indirizzo ed azione sostituendoli con progetti che dovrebbero superarne i punti critici rilevati. Svolte così decise si sono verificate in diversi campi, come nell'edilizia pubblica dove il ricorso alle megastrutture, su cui aveva investito non solo l'Europa per la rapidità di realizzazione e per i costi contenuti non solo è stato drasticamente abbandonato quando si sono evidenziati gli effetti di questa grande concentrazione di emarginati, ma si è, in certi casi giunti fino alla demolizione oppure a programmi di riurbanizzazione. Non a caso l'esplosione degli appartamenti di Pruitt-Igoe mise termine ad una direzione di social housing diventando, allo stesso tempo il simbolo della cesura con l'architettura e l'urbanistica modernista.

Vale la pena sottolineare questa funzione simbolica delle interruzioni. L'immediatezza della loro forza comunicativa li fa assurgere a punti topici del cambiamento, specialmente quando si identificano in azioni clamorose nelle quali si identificano i limiti e gli errori della fase precedente insieme alla impossibilità di rimediare ad essi se non con una decisione drastica, distruttiva, operando una svolta radicale. Tuttavia, anche svolte così decise non sono in grado di mantenere quanto promettono perché la completa

Introduzione

cancellazione del passato appare sempre una impresa molto ardua per la eterna presenza, accanto agli innovatori, dei conservatori e le interruzioni se sono vissute come eventi palinogenetici dagli innovatori, indispensabili per affermare le nuove proposte, sono vissute come momentanee sconfitte dai conservatori i quali si mettono immediatamente all'opera per riaffermare i loro valori tradizionali così attaccati superando le critiche ad essi mosse con aggiustamenti ed adattamenti che dimostrano come possano aggiornarsi e superare i difetti rilevati, a loro parere, solamente accidentali e marginali rispetto al cuore ed ai significati profondi delle loro convinzioni.

Per la presenza di queste due componenti, nella cultura urbanistica, le interruzioni, più che rappresentare il punto in cui si abbandona completamente una fase precedente sembrano costituire gli apici di oscillazioni continue tra innovazione e conservazione, termini con cui genericamente identifichiamo due mondi di pensiero parzialmente opposti, senza necessariamente esprimere giudizi di superiorità morale o culturale dell'uno rispetto agli altri. Quando si verificano queste oscillazioni, l'impegno nella competizione spinge entrambi gli schieramenti ad una evoluzione competitiva. Ciascuno di essi deve dimostrare al pubblico la propria superiorità e non può farlo se non ingaggiando una battaglia polemica nei confronti dell'avversario. Questa contrapposizione può essere fertile se non si limita solamente ad astratte asserzioni propagandistiche ma produce revisioni all'interno del proprio patrimonio tecnico e culturale sotto la spinta delle critiche le quali hanno il potenziale di aprire nuove prospettive, evidenziare fattori trascurati, presentare nuove esigenze ed obiettivi, indicare punti deboli, errori, conseguenze negative inattese.

La dinamica appena descritta si attaglia all'evoluzione disciplinare ma non trova sempre riscontro nelle dinamiche urbane. Qui, le interruzioni possono essere del tutto definitive e il passato essere abbandonato completamente soppiantato da novità radicalmente differenti. È più facile trovare, invece che oscillazioni tra opposti, successione e superamenti, come effetto dell'interruzione. Pensiamo a come i tratti della città industriale non è più immaginabile che possano ritornare quando sono stati superati. Le massicce riconversioni delle zone della manifattura nelle grandi metropoli europee e americane sono definitive, nel senso che non è prevedibile un loro ritorno allo spazio della manifattura rispetto a quello attuale assunto come quartieri residenziali, centri direzionali, complessi di servizi. Abbiamo visto che la freccia del tempo può disegnare una spirale, ma, in altri casi, si avvicina inesorabilmente ad una retta. Così le interruzioni segnano discontinuità irrimediabili,

superamenti senza appello, un processo evolutivo decisamente puntato al futuro.

E interruzioni possono essere definite anche le miriadi di opere non completate architettoniche, urbane, urbanistiche, o distrutte per molteplici cause, lasciando vuoti, nuovi limiti, tra luoghi, persone, culture.

In processi di questo tipo viene da chiedersi, qual è l'ampiezza e la portata delle interruzioni? Allora ci appaiono come isole, luoghi circoscritti dove si concentrano le forze del cambiamento e riescono a raggiungere la forza e le risorse sufficienti a determinare una interruzione. È l'immagine della condizione minoritaria degli innovatori e dell'innovazione, indipendentemente dagli effetti indotti che queste punte d'avanguardia possono determinare nella diffusione dei propri obiettivi e nei processi imitativi delle loro realizzazioni. Quando si intende determinare un'interruzione, bisogna mettere in conto la resistenza dell'inerzia e la potenza necessaria per realizzare il cambiamento. Questa necessità, insieme alla minorità dell'innovazione che costringe ad una tattica di concentrazione finalizzata a incidere in situazioni puntuali.

intersezioni

Molti sono convinti ed hanno constatato come l'innovazione sia il prodotto dell'interazione tra i diversi. Le intersezioni sono la trasposizione spaziale di questi incontri. Alla base dello stesso potenziale delle città troviamo la sua capacità di offrire un luogo in cui si concentra la popolazione incrementando, in tal modo, gli scambi e di porsi, in aggiunta, in posizione strategica rispetto alle vie di comunicazione, proprio alla loro intersezione perché gli scambi avvenissero non solamente al proprio interno, ma si diramassero nelle più disparate direzioni raggiungendo altre città più o meno lontane. Quest'idea di "luogo centrale", ovvero di intersezione di percorsi multipli, attratti da attività è entrato nella geografia economica classica ed è declinato in molti modi e da diverse prospettive ideologiche.

Chiamiamo il punto d'intersezione, nodo, e utilizziamo la metafora della rete per rappresentare, studiare e gestire i flussi di comunicazione. Riconosciamo alla rete il carattere strutturante dell'insediamento insieme ad una elevata flessibilità interscalare. Dal sistema urbano, al quartiere la rete e le sue intersezioni ci danno rappresentazioni ed interpretazioni di qualcosa che tendiamo a riconoscere come dati essenziali in grado di mediare tra realtà e nostra capacità di comprensione della stessa. Attraverso le reti abbiamo colto espressioni fondamentali d'innovazione come il passaggio dall'organizzazione gerarchica a quella equipollente con la

Introduzione

rispettiva redistribuzione di luoghi centrali e funzioni. Nella morfologia urbana e nel paesaggio le intersezioni determinano spazi di particolare densità visiva ed esperienziale. Col nome di soglie, bordi, interfacce, questi punti di passaggio da una forma all'altra offrono la varietà e densità di elementi contrastanti che disvelano dinamiche urbane con il confronto di stili ed architetture figlie di epoche e culture che si sono succedute nel tempo oppure manufatti di destinazione funzionale differenziata che hanno generato conformazioni in opposizione. Allo stesso modo le infrastrutture e reti sempre più sofisticate fisiche, ambientali, virtuali danno vita ad ulteriori intersezioni dove materiale ed immateriale si incontra con modalità molteplici, ma raramente disegnate.

Tuttavia, la prossimità in cui sono spinte dalla concentrazione insediativa, li interseca tra di loro e quello che potrebbe alimentare la deriva della diversità, lo straniamento degli opposti, ciascuno segregato in una propria nicchia, cerca una integrazione visiva ed emotiva, realizzando uno spazio pubblico la cui qualità complessa va sottolineata anche nelle conseguenze sociali che può presentare per la sua parziale indeterminazione ma ancora di più per la varietà dei contrasti e l'apertura ed il rimando all'altro che nell'intersezione si presenta rispetto ai molteplici altri.

Nella cultura urbanistica, l'apporto di molte discipline è dovuto all'interesse per comprendere il fenomeno urbano, oggetto del governo del territorio che, per la sua complessità, è oggetto di studio di una serie di scienze umane e naturali. I tentativi di sistematizzare queste conoscenze e la loro provenienza per costruire fondamenta scientifiche all'urbanistica sono state proposte a più riprese senza mai diventare definitiva. Al contrario, hanno generato successive ondate di critiche ai loro limiti, senza, tuttavia, cancellare questa esigenza di realizzare una affidabile scienza regionale. Il rischio più diffuso, con l'aumento delle ricerche stimolate dalla crescente competizione accademica, è costituito dall'ampliarsi dei campi d'interesse extradisciplinari configurando una tale espansione degli argomenti da perdere le intersezioni con le pratiche del governo del territorio. Ecco, allora, un altro motivo importante per richiedere la convergenza su un nucleo costituito dai compiti specifici dell'urbanistica anche quando le conoscenze possono provenire da direzioni molto diverse e ci si deve impegnare non solo a farle convergere ma anche intersecarle.

condivisioni

Nella vita associata la condivisione tocca una estesa gamma di momenti ma è bene tenere presente, per chiarezza, la distinzione rispetto al cooperare come due distinti movimenti: nel secondo, si

mette assieme quello che ciascuno dei partecipanti ha; nel primo si divide, tra i partecipanti, un bene comune. Trasponendo queste definizioni nella sfera dello spazio, la condivisione investe la quasi totalità, lasciando all'uso esclusivo nicchie molto esigue, sebbene la rivendicazione del privato e del suo rispetto si agita come bandiera irrinunciabile della libertà. Sebbene la condivisione dello spazio sia abbastanza ovvio nei luoghi e strutture pubbliche, perfino l'alloggio, usualmente assegnato al regno del privato, è spazio di condivisione tra i membri della famiglia o della convivenza. Che il confine tra spazi condivisi e quelli di possesso assoluto individuale sia variabile e dipenda dalle rivendicazioni all'indipendenza dell'individuo è consapevolezza della modernità così come la molteplicità dei gradi della condivisione rendono questo confine graduato e non una cesura netta.

L'indagine sulle diverse sfumature della condivisione si presta ad essere un'interessante guida nel progetto urbano in quanto capace di suggerire il carattere ad una ampia articolazione di luoghi sempre che si possa riscontrare una analoga articolazione della società. Nel dilemma delle reciproche influenze tra organizzazione sociale e dello spazio, non siamo in grado di stabilire se progetti che articolino un varietà di gradi di condivisione siano in grado di favorire lo sviluppo di relazioni di vario genere, oppure se è solo la costruzione di varie forme di condivisione e la loro presenza reale a dare ispirazione e concretezza al progetto vario ed articolato. In entrambi i casi il percorso appare contro corrente, talvolta inscritto nello sperimentalismo comunitario o nella marginalità urbana; in netto contrasto con le predominanti forze omologanti e polarizzanti. Si trova a fare i conti con la crisi dello stato erosa dal neoliberalismo e sostituisce l'arretramento nella capacità di creare, gestire e tenere in buona manutenzione i beni pubblici con la mobilitazione di comunità che condividono beni comuni.

Né il chiudersi nel privato è l'inevitabile cifra dell'individualismo libertario, come si può osservare dai modi di vita dei single, eventualmente emancipati con sufficienti dotazioni economiche e culturali. Alla chiusura nella solitudine, ad essi si offre l'opportunità ancora più articolata, frequente e diversificata di esperienze di condivisione con un corrispondente sviluppo di attrezzature, impianti e servizi ad uso pubblico, non importa se realizzati e gestiti da private anche con intenzione di profitto. Osservare questi fenomeni ambigui e trasversali rende conto della poliedricità e inusitata, quasi camaleontica resistenza del condividere che rischia di sfuggire ad una osservazione incantata dai macroprocessi e distratta dalle subdole rivincite delle tenaci persistenze con elevato grado di adattamento.

Introduzione

C'è più di un motivo perché la condivisione s'intrecci all'ecologismo: sperimentazioni di modelli di vita alternativi alla società consumistica per un attento uso delle risorse naturali avvengono in cornici comunitarie con isolamenti più o meno accentuati, avendo la dimensione sociale come corollario indispensabile per pensare ed attuare modelli diversi del rapporto tra uomo e natura; condividere è di per se il modo precipuo di risparmiare spazio, e quindi suolo e le altre risorse non rinnovabili. In questo caso, la condivisione comporta una certa dose di altruismo e generosità perché è necessario rinunciare al possesso esclusivo di beni ma metterli in comune ed usarli insieme agli altri. Richiede anche rispetto e buona educazione perché gli spazi condivisi siano gradevoli da frequentare. Infine, ma non ultimo, la condivisione comporta governance: regole di comportamento, decisioni comuni, gestione del bene, responsabili con poteri stabiliti e sanzioni, perlomeno secondo un approccio istituzionalista.

sovrapposizioni

Di sovrapposizioni ne troviamo molte riguardo alle definizioni, ai significati, alle metodologie di approccio analitico e progettuale, alle rappresentazioni.

Per rimanere in tema ambientalista, la sovrapposizione si è presentata come la tecnica compositiva idonea a trattare obiettivi di densificazione. Invocata come mezzo per risparmiare suolo a fronte di domande di urbanizzazione, comporta il paradosso di erodere spazi aperti e luoghi collettivi, con risultati opposti ai propositi. La sovrapposizione di piani con caratteristiche non di ripartizione interne agli edifici. Ma di veri e proprie superfici urbane, propone una sorta di moltiplicazione in altezza del suolo. La conquista della tridimensionalità in urbanistica non è di oggi, ma appare tuttora poco esplorata. Forse abbiamo maggiore dimestichezza con il sottosuolo (luogo di primitiva dimora) dove abbiamo scavato tanto i grandi tunnel per i trasporti ferroviari e automobilistici quanto semplici annessi agricoli quali trappeti e cantine. Lo sviluppo in altezza ha avuto utopiche ideazioni e generosi slanci ma anche il tradimento di adeguate tecnologie.

Se torniamo alla storia urbana, la sovrapposizione è sinonimo di permanenza: il distruggere e ricostruire sempre nello stesso luogo. Questa stratificazione viene attraversata come documento archeologico e studiata per conoscere gli assetti spaziali trascorsi ma sarebbe anche da comprendere come trasmissione di regolarità e organizzazione da un'epoca all'altra. Con esse riconosciamo radici e solidità della nostra specie rispetto alla rapidità del trascorrere dell'individuo alimentando illusioni di durata al di fuori della

portata del singolo. Più in generale, nella sovrapposizione non si nega la specifica caratteristica delle parti aggregate sebbene si aspiri ad un totale superiore non necessariamente coeso. L'innovazione ed il progresso, in tal caso è di pura e semplice crescita, non di omogeneizzazione, con il vantaggio di non sostituire, ma conservare gli elementi del passato.

L'acquisizione delle conoscenze scientifiche avviene in maniera direttamente proporzionale alla specializzazione dei saperi. Ciascuna disciplina punta a ritagliarsi un perimetro il più possibile ristretto del suo campo d'indagine con l'idea che quando più è ridotta questa superficie, ricorrendo ad una immagine spaziale, tanto più sarebbe possibile scavare in profondità. La persistenza sull'argomento permette di affinare il metodo d'indagine e raggiungere risultati sempre migliori attraverso successivi tentativi con persistenza e tenacia. Il pianificatore, alle prese con la complessità urbana e territoriale, ha bisogno di avvalersi di queste conoscenze settoriali ma deve combinarle in una prospettiva olistica. Abbiamo già precedentemente parlato del bisogno di sintesi delle conoscenze scientifiche sostenendo che esse trovano nella cultura dell'urbanista una volontà di intersezione. Qui vogliamo aggiungere che il metodo più solidamente codificato per raggiungere quell'obiettivo di conoscenza che si avvale di diversi apporti è la sovrapposizione, come overlay mapping. I sistemi informativi territoriali hanno fatto diventare prassi comune questa tecnica raccolta di dati e della loro integrazione nelle mappe tematiche. La potenza del software dà la possibilità di utilizzare con maggiore rapidità crescenti quantità di informazioni rendendo sempre più difficile la valutazione della rilevanza e del peso di ciascun layer.

Coppie e contaminazioni

I termini fin qui presentati possono essere presi in coppia, come due facce della stessa medaglia o due alternative strategie cognitive: Intersezioni/sovrapposizioni; interruzioni/condivisioni. Infatti, di fronte al molteplice, possiamo scegliere di intersecare segmenti di diversi insiemi oppure di sovrapporli senza che ciascuno al suo interno sia contaminato dagli altri ma si cumuli con essi. Altrettanto, incamminandoci in processi innovativi possiamo decidere che cambiamenti radicali hanno bisogno di interrompere percorsi consueti e codificati oppure sarebbe preferibile la condivisione di queste diverse e divergenti componenti perché comunque genererebbero innovazione tenendo conto dei patrimoni accumulate. Si potrebbe ancora scavare molto dentro questi dualismi secondo

Introduzione

prospettivi e finalità diverse, ma il breve periodo precedente mi sembra sufficiente per illustrare come l'alternativa esiste e le coppie hanno senso. A questo punto un importante interrogativo epistemico è se queste coppie, e forse in generale le coppie di opposti, presentano una dinamica della loro reciproca relazione che possiamo definire di tipo dialettico e di tipo duale? Per chiarire meglio l'interrogativo aggiungo che la dinamica dialettica mira alla sintesi degli opposti, ovvero ritiene che la loro interazione generi un avanzamento della conoscenza quando avviene una sorta di fusione e superamento dell'opposizione in un nuovo concetto. Al contrario, la dinamica diadica, non nutre questa speranza di sintesi e valuta gli opposti molto più resistenti descrivendo la loro relazione piuttosto come una continua oscillazione tra l'uno e l'altro, in pratica, senza soluzione, in una sorta di sospensione capace di alimentare dilemmi.

Di primo acchito, i due tipi di inclinazione epistemica sembrerebbero delineare due figure di urbanista, il primo, con carattere dialettico assomiglia al pianificatore impegnato nella progettazione urbana e territoriale rivolto alla ricerca della soluzione; mentre il secondo sembrerebbe disegnare meglio il profilo dell'analista, il quale talvolta non possiede tutte le informazioni e gli strumenti per decodificare le complessità previsionali a cui si deve rivolger il pianificatore perché proietta sempre le decisioni nel futuro prossimo o remoto. D'altra parte, non possiamo negare, sulla base dell'esperienza di ricerca e professionale che ciò su cui lavoriamo di giorno in giorno diventa sempre più complesso e quanto più diventa complesso tanto più ci conduce a dilemmi. Pertanto, è molto probabile che le due figure si contaminino tra di loro.

Le sessioni scelte per declinare le parole chiave - Politica, politiche, strumenti, attori; Paesaggi, beni culturali, patrimonio Unesco; Rigenerazione, ricostruzione, recupero, riuso, resilienza; Arte, artigianato, prodotti locali, turismo, creatività; Progetto urbano e spazi pubblici vivibili, salubri, felici; Reti fisiche, infrastrutture virtuali; Nuove prospettive del territori con droni, stampe 3d, giochi elettronici, robotica - indicano in questo senso alcune delle possibili contaminazioni che gli autori hanno ulteriormente sviluppato, lasciandole aperte a ulteriori evoluzioni. prospettivi e finalità diverse, ma il breve periodo precedente mi sembra sufficiente per illustrare come l'alternativa esiste e le coppie hanno senso. A questo punto un importante interrogativo epistemico è se queste coppie, e forse in generale le coppie di opposti, presentano una dinamica della loro reciproca relazione che possiamo definire di tipo dialettico e di tipo duale? Per chiarire meglio l'interrogativo aggiungo che la dinamica dialettica mira alla sintesi degli opposti, ovvero ritiene

che la loro interazione generi un avanzamento della conoscenza quando avviene una sorta di fusione e superamento dell'opposizione in un nuovo concetto. Al contrario, la dinamica diadica, non nutre questa speranza di sintesi e valuta gli opposti molto più resistenti descrivendo la loro relazione piuttosto come una continua oscillazione tra l'uno e l'altro, in pratica, senza soluzione, in una sorta di sospensione capace di alimentare dilemmi.

Di primo acchito, i due tipi di inclinazione epistemica sembrerebbero delineare due figure di urbanista, il primo, con carattere dialettico assomiglia al pianificatore impegnato nella progettazione urbana e territoriale rivolto alla ricerca della soluzione; mentre il secondo sembrerebbe disegnare meglio il profilo dell'analista, il quale talvolta non possiede tutte le informazioni e gli strumenti per decodificare le complessità previsionali a cui si deve rivolger il pianificatore perché proietta sempre le decisioni nel futuro prossimo o remoto. D'altra parte, non possiamo negare, sulla base dell'esperienza di ricerca e professionale che ciò su cui lavoriamo di giorno in giorno diventa sempre più complesso e quanto più diventa complesso tanto più ci conduce a dilemmi. Pertanto, è molto probabile che le due figure si contaminino tra di loro.

Le sessioni scelte per declinare le parole chiave - Politica, politiche, strumenti, attori; Paesaggi, beni culturali, patrimonio Unesco; Rigenerazione, ricostruzione, recupero, riuso, resilienza; Arte, artigianato, prodotti locali, turismo, creatività; Progetto urbano e spazi pubblici vivibili, salubri, felici; Reti fisiche, infrastrutture virtuali; Nuove prospettive del territori con droni, stampe 3d, giochi elettronici, robotica - indicano in questo senso alcune delle possibili contaminazioni che gli autori hanno ulteriormente sviluppato, lasciandole aperte a ulteriori evoluzioni.

Il consumo di suolo nei comuni ad est del Vesuvio

Salvatore Losco * e Claudia de

Biase**

Introduzione

Il consumo di suolo coinvolge la gran parte delle aree fortemente antropizzate, la Campania non fa eccezione, in quanto la superficie complessiva delle città è prima raddoppiata dall'Unità d'Italia agli anni sessanta, in accordo con la crescita demografica, e poi quadruplicata fino ad oggi in controtendenza rispetto ad una popolazione sostanzialmente stabile. Ciò premesso è necessario concordare su una definizione di consumo di suolo prima di procedere alla raccolta di dati per la conoscenza del fenomeno e l'individuazione di procedure efficaci e condivisibili per la sua quantificazione, nonché di tecniche per il contenimento dell'uso di questa risorsa irriproducibile. Una definizione di carattere ampio, proposta anche dall'Agenzia Europea per l'Ambiente, considera il consumo di suolo come la trasformazione della copertura del suolo da non urbanizzata ad urbanizzata, le possibilità interpretative e le conseguenti ricadute sulle scelte di pianificazione fisica del territorio di una variazione del genere non sono né banali né scontate. Le fonti informative risultano indispensabili per la valutazione quantitativa, il monitoraggio e per documentare l'evoluzione del fenomeno nel tempo e nello spazio. Per misurare il consumo di suolo è necessario disporre di dati cartografici di uso/copertura del suolo, tra loro confrontabili e coerenti, in riferimento ad almeno due soglie temporali, così da verificare, mediante una procedura di comparazione statistica differenziale oppure attraverso una matrice dei flussi (ONCS, 2009; CRCS, 2011), le variazioni d'uso intercorse nell'intervallo di tempo considerato. La quantificazione richiede un chiaro e condiviso sistema di classificazione (usi e copertura del suolo), di corrette tecniche di rilievo (telerilevamento, fotointerpretazione, rilievo diretto), di un efficace sistema di misurazione e accuratezza tematica, in modo che sia individuabile l'oggetto della rilevazione attraverso tecniche di acquisizione, di analisi e di lettura/interpretazione dei dati.

I limiti delle attuali fonti informative, disponibili a livello nazionale, sono legati all'omo-

geneità, completezza, periodicità di aggiornamento, scala e, soprattutto, caratteristiche geometriche delle stesse come la scala nominale, la risoluzione, l'unità minima cartografabile-MMU (utilizzata in cartografia per definire la più piccola unità rappresentabile sulla mappa). La dimensione della MMU è strettamente correlata sia alla scala nominale che alla risoluzione di una carta: maggiore è la scala, minore è la MMU, e viceversa) e allo spessore (lo spessore minimo cartografabile è anch'esso correlato alla risoluzione della cartografia ed è dell'ordine di $1/1.000$ della scala della carta, 10 metri, ad esempio, per una carta in scala $1/10.000$). Nelle carte di copertura e uso del suolo sono rappresentati solo quegli elementi lineari, strade, ferrovie, corsi d'acqua, che hanno una larghezza maggiore dello spessore minimo rappresentabile incidendo in tal modo significativamente sulle stime delle aree. Ai fini della valutazione delle superfici, si pone il reale rischio di vedere sottostimate le dimensioni di tutte le classi che sono maggiormente frammentate (come le aree artificiali o impermeabilizzate) o quelle lineari (come le infrastrutture stradali e ferroviarie), che hanno maggiori probabilità di avere la singola area omogenea di ampiezza inferiore alla MMU o spessore inferiore a quello minimo. Gli errori di stima sono ancora più evidenti nel caso di analisi dei cambiamenti di uso del suolo, che possono essere assai parcellizzati e in cui la dimensione della singola zona che cambia classe è spesso molto vicina alla MMU. Quindi, più grande è la MMU e meno accurata sarà la stima delle aree. La matrice delle transizioni, proposta come procedura di riferimento generale dal Centro Ricerche sui Consumi di Suolo si riduce, nei casi più semplici, a due tecniche di base: la procedura dei flussi e quella delle differenze. Attraverso l'applicazione di quest'ultima, nota la copertura del suolo in due date diverse, viene quantificata la variazione numerica assoluta nell'intervallo di tempo considerato nei comuni ad est del Vesuvio e l'Indice di Copertura del Suolo, espresso in percentuale, come il rapporto tra la superficie consumata e l'intera superficie comunale. Il contributo farà riferimento a sette step temporali a partire dal 1936 fino al 2011 attraverso la sequenza cronologica 1957-1980-1990-1998-2004 e fornirà dati alla scala locale utili per individuare gli obiettivi e contribuire ad orientare le scelte di pianificazione urbanistica.

L'Ambiente Insediativo Locale - Vesuvio Est: evoluzione dei caratteri insediativi

I comuni di Ottaviano, San Giuseppe Vesuviano, Terzigno, Boscotrecase e Trecase, oggetto del presente contributo, si estendono per 7.143 ha pari al 7% della superficie territoriale della ex provincia di Napoli. Il loro territorio rientra, in quota parte, nell'Ambiente Insediativo Locale denominato Vesuvio Est (esso interessa parte dei territori dei comuni di studio con l'aggiunta di parte di Boscoreale e si estende per 4.413 ha) che costituisce uno dei 22 AIL in cui il PTCP (2008) di Napoli sub-articola il territorio della città metropolitana a cui si aggiungono anche due Ambienti Insediativi Integrati (Costa del Golfo e Vesuvio). Esso comprende il sistema insediativo pedemontano a est del monte Somma con i centri urbani sviluppatisi a corona lungo le pendici del Vesuvio. Tali centri, fino a pochi decenni fa, erano ancora fortemente caratterizzati dall'attività agricola e da complessive condizioni di riconoscibilità e stabilità insediativa ma sono stati interessati, negli anni più recenti, da fenomeni di crescita che hanno configurato una conurbazione lungo la viabilità principale insieme ad estese aree di diffusione insediativa con conseguente forte incremento del territorio antropizzato/urbanizzato. L'area vesuviana interna, nei primi decenni del secolo scorso, si configurava come un territorio paesaggisticamente omogeneo (fortemente caratterizzato dal punto di vista agricolo) e si articolava in un sistema di centri di media e piccola dimensione, collegati da un'unica strada con orientamento est-ovest (SS 268) e da una viabilità secondaria trasversale di collegamento con la via Appia (SS 7 bis). L'area presenta ancora oggi una sua riconoscibilità e si differenzia nettamente dalla fascia vesuviana costiera, anche perché poco relazionata all'area urbana napoletana; più forti appaiono le relazioni tra i comuni vesuviani, quelli con l'area pomiglianese-nolana e quelli con l'area dell'agro nocerino-sarnese. Il sistema storico-insediativo è costituito dalle componenti su cui si è andata costruendo l'identità del tessuto insediativo ad est del Vesuvio, profondamente messa in discussione dai processi di antropizzazione degli ultimi 50 anni ma che rappresentano ancora l'armatura portante della struttura insediativa territoriale in particolare: aree ed emergenze archeologiche, centri e nuclei storici, tracciati storici

di interesse territoriale e locale, edifici e complessi specialistici di interesse storico, architettonico e monumentale (conventi, chiese, cappelle, santuari, castelli, palazzi reali, torri, mura, ...), masserie, ville vesuviane, parchi e giardini di interesse storico. Nel trentennio 1901-1931 i centri che presentavano incrementi demografici più significativi erano Boscotrecase e Terzigno. A crescere dal punto di vista demografico erano dunque, sul versante orientale, i comuni di dimensione maggiore e prossimi alla fascia vesuviana costiera e ai centri della piana nocerino-sarnese; ad ovest quelli più vicini all'area del capoluogo. Nelle cartografie storiche del 1936 i centri dell'area si presentavano compatti e distaccati: le espansioni insediative si concentravano prevalentemente ai margini dei nuclei storici centrali; poco significative erano le espansioni sia lungo la viabilità principale di livello territoriale, sia lungo la viabilità di collegamento intercomunale. Molto diffuse erano le case rurali e le masserie nei territori agricoli che si presentavano estremamente variegati per la fitta trama dei canali, per i numerosi percorsi interpoderali, per la conformazione dei campi, per gli innumerevoli manufatti sparsi sul territorio. Dagli anni '60 anche nell'area vesuviana pedemontana ha inizio una crescita demografica ed edilizia significativa: notevole è l'incremento di Ottaviano che tende a saldarsi con l'insediamento di San Giuseppe Vesuviano. Negli anni '80 lo sviluppo antropico ha investito in modo consistente i centri: ai nuclei storici che si caratterizzavano fino agli anni '50 come tessuti compatti e riconoscibili, fortemente connessi al contesto ambientale, si giustappungono aree edificate molto estese che spesso presentano tessuti insediativi incompiuti e scarsamente relazionati, sia dal punto di vista morfologico che funzionale, alle aree preesistenti e al contesto. Le espansioni dalle aree centrali si diramano in modo consistente lungo la viabilità territoriale e locale e comincia a determinarsi un'edificazione diffusa nel territorio agricolo che, in alcune aree, si presenta particolarmente densa sia per l'ampliamento di alcuni aggregati che per l'edificazione lungo la viabilità. L'edificazione dal 1980 al 2000, si caratterizza prevalentemente come densificazione degli insediamenti, sia residenziali che produttivi, lungo le strade di collegamento intercomunale: attualmente le aree edificate si estendo-

no verso i comuni limitrofi fino a saldare gli insediamenti in un continuum urbanizzato. Prevalgono in queste espansioni più recenti le funzioni commerciali di interesse sovramunicipale, le attività produttive, le strutture turistico-ricettive. Le aree agricole, soprattutto quelle più vicine agli insediamenti, si alternano in modo casuale con le aree edificate, caratterizzandosi come aree residuali. L'assetto urbanistico dei centri denota condizioni abbastanza tipiche di realtà insediative rapidamente modificate nelle parti centrali nell'arco degli ultimi quattro decenni: condizioni modeste di vivibilità sia nelle zone urbane consolidate per un certo livello di congestione del traffico, per condizioni di degrado e abbandono dei tessuti storici, per morfologie contraddittorie, sia nelle zone di espansione recente, soprattutto in area agricola lungo la viabilità trasversale, per la commistione assolutamente casuale di funzioni e per i caratteri poco significativi e coerenti dell'edificazione.

Il consumo di suolo nei Comuni ad est del Vesuvio: fonti informative e procedura per la quantificazione

Per la quantificazione del consumo di suolo è stata utilizzata la procedura delle differenze che, a fronte di una notevole semplicità di applicazione, presenta lo svantaggio di bilanciare riduzione e incremento delle superfici urbanizzate ai vari step temporali considerati senza evidenziarne le corrispondenti quantità. Attraverso l'applicazione di tale procedura è possibile valutare le Superfici per Classe di Copertura del Suolo che quantificano (ha) i valori totali delle superfici antropizzate, l'Indice di Composizione o di Copertura che misura i valori, in percentuale, delle singole coperture del suolo rispetto alla superficie totale considerata, i Tassi di Variazione che riportano i rapporti percentuali tra la variazione di superficie di copertura e la superficie della copertura del suolo nell'anno meno recente dell'intervallo considerato e le Velocità di Variazione che riportano i tre indicatori di velocità delle trasformazioni: gli ha/anno, calcolati come rapporto tra le variazioni di superficie e il numero di anni dell'intervallo considerato; gli ha/giorno e i mq/giorno calcolati come rapporto tra gli ha o mq e 365; i mq/ab x anno calcolati come rapporto tra mq/anno e la popolazione residente (ab) nel periodo più prossimo a

quello considerato. L'analisi è stata condotta utilizzando le fonti cartografiche disponibili e rappresenta lo stato di fatto agli anni 1936-1957-1980-1991-1998-2004-2011. I dati ottenuti per le superfici urbanizzate sono stati comparati con quelli relativi alla popolazione per gli anni 1936-1951-1991-2001-2011 (fonte ISTAT). Data la varietà di tali fonti cartografiche l'analisi diacronica del consumo di suolo non può prescindere da approssimazioni conseguenti ai diversi tipi di proiezione cartografica e scale di rappresentazione: tavolette IGM 1/25.000 (1936-1957-1980-1990), ortofoto Ageo 1/10.000 (2011), carta tecnica regionale in formato vettoriale 1/5.000 (1998-2004). Operazione propedeutica è stata la perimetrazione delle aree edificate e di quelle in cui non era riscontrabile alcuna caratteristica naturale o agricola. In particolare, il criterio seguito è stato quello di perimetrare le aree edificate comunali attraverso la delimitazione dei centri e nuclei abitati, includendo anche le località produttive. I poligoni delle aree urbanizzate che si ottengono non sempre racchiudono territori dove si è effettivamente costruito, in particolare possono comprendere: incolti e lotti non ancora occupati da edifici o lungo la viabilità, le intere pertinenze di corsi d'acqua adiacenti o di attraversamento degli abitati anche se di ingombro non trascurabile, le previsioni di PRG non ancora attuate, i parchi urbani, ecc. La perimetrazione delle zone marginali laddove gli edifici hanno una propria pertinenza, comprensiva di orto o giardino, è soggetta a errori di interpretazione legati al tipo e alla scala del supporto impiegato per il rilievo. Sono state escluse dalle aree urba-

nizzate: le infrastrutture viarie, a meno che non siano interne o adiacenti ad esse e le case sparse. Per le perimetrazioni delle aree insediate sono stati utilizzati due software differenti, AutoCAD per i supporti cartografici raster e vettoriali ed Arcmap per le ortofoto AGEA. Per superficie insediata si è intesa un'area abitata o utilizzata in modo continuativo, comprensiva degli ambiti di pertinenza, dei servizi e delle vie di comunicazione, corrispondente alla macro-classe 1 del codice di legenda Corine Land Cover. Tale macro-classe, sviluppata fino al terzo livello, comprende la quasi totalità delle tipologie di aree antropizzate inglobate all'interno delle perimetrazioni. In essa, infatti, rientrano oltre alle aree residenziali anche quelle industriali, commerciali, reti di comunicazione, aree estrattive ed aree verdi artificiali non agricole. Le serre utilizzate in agricoltura all'interno dei comuni di Terzigno, Boscotrecase e Trecase sono state computate come aree antropizzate in quanto contribuiscono all'incremento delle superfici impermeabilizzate, nonostante la legenda CLC le riporti all'interno della macro-classe 2, relativa ai territori agricoli. Una volta perimetrare le aree antropizzate è stato possibile quantificare e confrontare il consumo di suolo nei e tra i vari anni anche attraverso un opportuno set di indicatori proposti nei rapporti pubblicati dal CRCS. L'analisi delle perimetrazioni può evidenziare due categorie di processi: - l'antropizzazione ovvero la trasformazione dei suoli prevalentemente agricoli o naturali in suoli antropizzati (trasformazione dello stato dei suoli dalle macro-classi di aree agricole, naturali e seminaturali e alla macro-classe 1 del CLC);

- la rinaturalizzazione ovvero il ripristino dei suoli antropizzati in suoli agricoli o naturali o seminaturali (trasformazione dello stato dei suoli dalla macro-classe 1 alle macro-classi 2, 3, 4 e 5 del CLC).

Analisi dei risultati

Dopo la perimetrazione e il computo delle aree consumate, è stata elaborata una tabella riassuntiva (Tabella 1) in cui sono stati riportati l'ICS e le superfici consumate per ogni anno di riferimento e per ogni comune di studio; tali superfici sono state individuate sul supporto ortofotografico del 2011 (Figura 1). Sono state elaborate inoltre altre tabelle in cui, per ogni step temporale, sono state riportate le variazioni dell'ICS e le velocità di variazione del consumo di suolo (queste ultime espresse come ha/anno, ha/giorno, mq/giorno e, laddove si disponeva del dato della popolazione residente (ab) relativa all'anno più prossimo all'intervallo temporale considerato, anche i mq/ab x anno). Non è superfluo precisare che per i comuni di Terzigno, Boscotrecase e Trecase sono state perimetrare e considerate, come suolo consumato, anche le aree coperte da impianti serricoli, ciò è stato possibile soltanto per il 1998-2004-2011 in quanto solo i supporti cartografici relativi a quegli anni ne consentivano l'individuazione (Tabella 2).

Sulla base di dati forniti dall'ISTAT è stata ricostruita la dinamica demografica dei comuni oggetto di studio a partire dal 1936 al 2011 con l'obiettivo di verificare l'esistenza o meno di una correlazione tra incremento demografico e consumo di suolo (Grafico 1).

Comuni ad Est del Vesuvio	Superficie comunale [ha]	1936		1957		1980		1990		1998		2004		2011	
		Superficie consumata [ha]	ICS [%]	Superficie consumata [ha]	ICS [%]	Superficie consumata [ha]	ICS [%]	Superficie consumata [ha]	ICS [%]	Superficie consumata [ha]	ICS [%]	Superficie consumata [ha]	ICS [%]	Superficie consumata [ha]	ICS [%]
Ottaviano	2002	n.d.	n.d.	65,84	3,29	142,39	7,11	290,25	14,50	415,4	20,75	425,8	21,27	435,7	21,76
San Giuseppe Vesuviano	1417	n.d.	n.d.	72,13	5,09	128,94	9,10	319,90	22,58	435,4	30,73	465,9	32,88	488,4	34,47
Terzigno	2350	42,16	1,79	52,93	2,25	80,68	3,43	159,61	6,79	298,8	12,71	316,3	13,46	321,8	13,69
Boscotrecase	753	38,43	5,10	47,97	6,37	56,31	7,48	69,23	9,19	126,1	16,75	134,6	17,87	140,5	18,66
Trecase	621	16,51	2,66	20,27	3,26	34,59	5,57	59,58	9,59	117,9	18,99	132,7	21,37	137,3	22,11
Vesuvio Est	7143	97,10	1,36	259,14	3,63	442,91	6,20	898,57	12,58	1393,58	19,51	1475,29	20,65	1523,75	21,33

Tabella 1 - Superfici consumate e ICS - Fonte nostra elaborazione

L'analisi ha evidenziato un processo di crescita inarrestabile che porta la superficie totale consumata da 97,10 ha del 1936 (dato che non tiene conto dei comuni di San Giuseppe Vesuviano e di Ottaviano in quanto il primo rilievo della tavoletta IGM in scala 1/25.000 del F° 185 IV SO San Giuseppe Vesuviano è del 1956) a 1.523,75 ha del 2011, con un ICS che passa, rispettivamente, da 1,36% a 21,33%. Da una prima disamina emerge che la maggiore crescita di superficie consumata si è avuta negli anni che vanno dal 1957 al 1998, quando si è registrato un incremento, in termini assoluti, di 1.134,44 ha consumati. Tale intervallo temporale è stato ulteriormente suddiviso in tre più brevi; il primo dal 1957 al 1980, il secondo dal 1980 al 1990 ed il terzo periodo dal 1990 al 1998; per il primo, ad incidere maggiormente sulla crescita sono stati i comuni di Ottaviano, San Giuseppe Vesuviano e Trecase che hanno visto quasi raddoppiare la loro superficie consumata; per il secondo periodo, sono sempre i comuni di Ottaviano, San Giuseppe Vesuviano e Trecase, a cui si aggiunge Terzigno, ad incidere maggiormente sulla crescita di consumo di suolo raddoppiando ancora una volta la superficie consumata, anche se rispetto al periodo 1957-1980 l'arco temporale è decisamente più breve; infine, per il terzo, ad incidere maggiormente sulla crescita del consumo di suolo sono stati i comuni di Ter-

zigno, Boscoreale e Trecase. Rispetto all'arco temporale analizzato, il solo intervallo dal 1980 al 1998 ha registrato una superficie consumata pari a 950,67 ha con un incremento di più del 300%.

Nel ventennio 1936-1957 i comuni ad est del Vesuvio crescono seguendo il ritmo dei processi di espansione avviati negli anni precedenti; tra le cause a cui attribuire l'espansione insediativa si evidenziano sia il fenomeno della crescita demografica, sia la ricostruzione edilizia incontrollata del periodo postbellico. Per quanto riguarda l'incremento demografico, i dati evidenziano che la popolazione dell'ambito insediativo esaminato è cresciuta a ritmo sostenuto con un incremento del 45%. Dal 1957 al 1981, a causa del boom economico, la superficie consumata ha registrato un notevole incremento; il comune di Ottaviano vede raddoppiare la sua superficie antropizzata e registra, in questo ventennio, un più alto tasso di crescita di superficie consumata rispetto al trentennio successivo. I comuni ad est del Vesuvio registrano un incremento demografico complessivo pari al 25%: crescono più di tutti i comuni di Ottaviano (incremento del 42%), San Giuseppe Vesuviano (incremento del 34%) e Terzigno (incremento di circa il 28%).

Dall'inizio degli anni '60 si saldano le aree urbane configurando la conurbazione vesuviana nella quale tutto comincia a perdere

riconoscibilità: la nuova edificazione, prevalentemente residenziale ed intensiva, si giustappone e sovrappone ai tessuti storici in modo assolutamente indifferente ai valori e alle qualità dei luoghi. A partire dagli anni Ottanta e fino ai giorni nostri, i comuni di Ottaviano, San Giuseppe Vesuviano e Terzigno registrano un continuo incremento demografico mentre la popolazione residente dei comuni di Boscoreale e Trecase resta stabile. In particolare, i comuni di Ottaviano, San Giuseppe Vesuviano e Terzigno riportano tassi di crescita del consumo di suolo in termini di ha/anno sempre maggiori rispetto a quelli degli altri comuni esaminati.

Una nota particolare merita lo stato giuridico che ha interessato questi comuni conseguente ai vincoli e agli strumenti di pianificazione comunale e sovracomunale, generale e di settore, che avrebbero potuto contenere il consumo di suolo e l'abusivismo urbanistico/edilizio diffuso. L'intero territorio dei comuni oggetto di studio, a partire dagli anni sessanta, era stato dichiarato di notevole interesse pubblico ai sensi della Legge n 1497/1939, sul finire degli settanta erano tutti dotati di Programmi di Fabbricazione e/o di Piani Regolatori Generali, dal 2002 il Piano Territoriale Paesistico dei comuni vesuviani ha disciplinato una gran parte dei territori di questi comuni, dal 2010 il Piano del Parco Nazionale del Vesuvio ha ulteriormente disciplinato una quota parte (minore rispetto a quella del PTP) dei territori in questione senza sortire alcuna efficacia sul contenimento del consumo di suolo. Per ciò che attiene al consumo di suolo e, più precisamente, al fenomeno dell'impermeabilizzazione, il PTP detta delle norme che si applicano indistintamente a tutte le zone di protezione in cui il piano sub-articola il territorio dei comuni vesuviani imponendo il divieto di impermeabilizzazione per le pavimentazioni delle aree scoperte e prescrivendo l'utilizzo di materiali che consentano l'assorbimento delle acque meteoriche. Al fine di contenere l'espansione degli impianti serricoli, in particolare all'interno delle zone a Protezione Integrale e Protezione Integrale con Restauro paesistico-ambientale, è stato posto il divieto per gli impianti di nuove serre di qualsiasi tipo e dimensione; nell'ambito della fascia vesuviana interna tali zone di protezione ricadono oltre che sui versanti del Vesuvio anche nelle aree maggiormente compromesse dagli impianti

Comuni	Superficie coperta da serre [ha]					
	1998	ICS[%]	2004	ICS[%]	2011	ICS[%]
Terzigno	2,64	0,11	3,21	0,14	4,43	0,19
Boscoreale	3,08	0,41	3,55	0,47	4,55	0,60
Trecase	4,5	0,72	6,2	1,00	7,83	1,260869565
Fascia Vesuvio Est	10,22	0,14	12,96	0,18	16,81	0,24

Tabella 2 - Superfici coperte da serre - Fonte nostra elaborazione

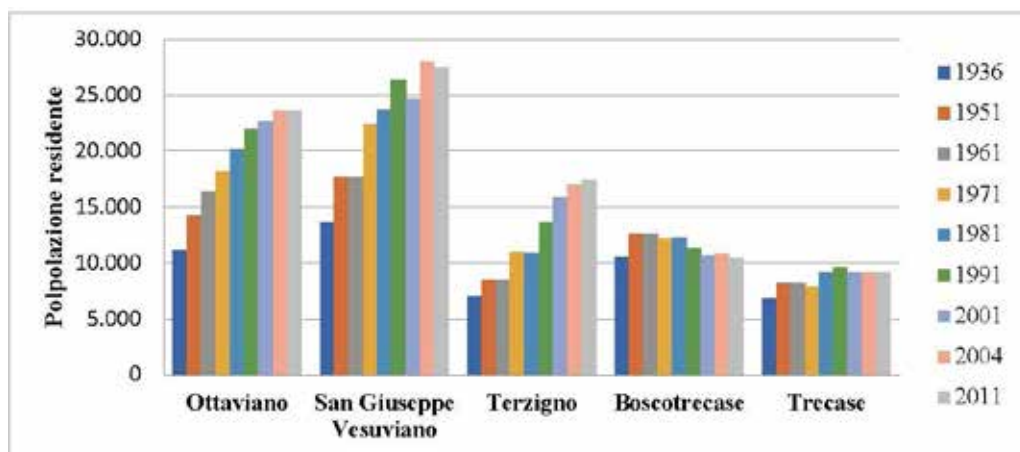


Grafico 1 - Dinamica demografica della popolazione residente 1936-2011

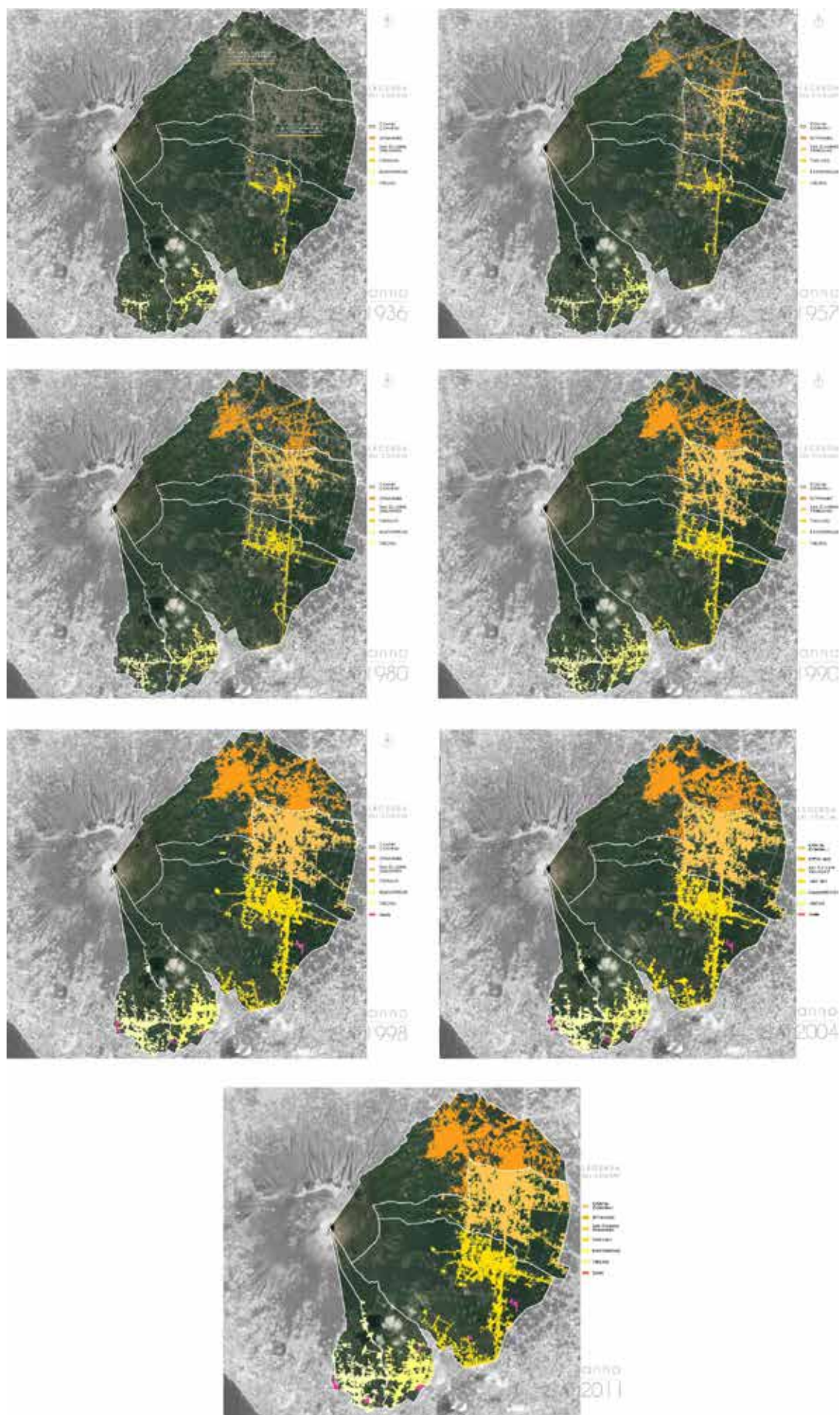


Figura 1 - Il consumo di suolo nei comuni di Trecase, Boscorecase, Terzigno, San Giuseppe Vesuviano, Ottaviano (da sx verso dx in senso antiorario) al 1936-1957-1980-1990-1998-2004-2011 (dal giallo chiaro all'arancio), in viola le serre. Supporto ortofotografico 2011 - Nostra elaborazione

serricoli nella parte di Trecase e Boscotrecase. Nonostante, in termini complessivi, il consumo di suolo sia aumentato, dai dati esposti nella Tabella 2, nel periodo che va dal 1998 al 2011, si evince che le aree occupate da serre si sono incrementate confermando l'inefficacia delle disposizioni del PTP. L'efficacia degli altri piani sovraordinati quali il PPNV, il Piano Stralcio Assetto Idrogeologico Campania Centrale (ex Sarno e Napoli Nord-occidentale) e il Piano Strategico Operativo (mai approvato) conseguente della LRC n. 21/2003, cosiddetta zona rossa a rischio vulcanico, non hanno sortito alcun effetto sul contenimento del consumo di suolo (Tabella 1-Tabella 2-Grafico 1). A chiusura di queste riflessioni è opportuno evidenziare che la LRC n. 21/2003 (Norme urbanistiche per i comuni rientranti nelle zone a rischio vulcanico dell'area vesuviana) all'art. 2 comma 1 prescrive che: Gli strumenti urbanistici generali ed attuativi dei comuni di cui all'articolo 1 non possono contenere disposizioni che consentono l'incremento dell'edificazione a scopo residenziale, mediante l'aumento dei volumi abitabili e dei carichi urbanistici derivanti dai pesi insediativi nei rispettivi territori che avrebbe dovuto avere come logica conseguenza una riduzione della popolazione residente nei comuni interessati, dopo diciassette anni ciò non è avvenuto, per Boscotrecase e Trecase il dato resta stabile mentre per Ottaviano, San Giuseppe Vesuviano e Terzigno si registra addirittura un incremento della popolazione residente a riprova dell'inefficacia di tale normativa che avrebbe potuto dare un contributo al contenimento dell'antropizzazione almeno in questi ultimi lustri.

Alcune note conclusive

I risultati dell'indagine sul consumo di suolo nei comuni ad est del Vesuvio confermano la tendenza all'aumento delle superfici impermeabilizzate (antropizzate) prevalentemente a discapito delle superfici agricole, in concordanza con quanto riportato nei rapporti sul consumo di suolo pubblicati dal CRCS dal 2009 al 2016 per altre Regioni italiane. Per l'area oggetto di studio si assiste ad un notevole incremento delle superfici consumate passando da un 2% del totale del 1936 al 21% del 2011 determinando, soprattutto dal secondo dopoguerra in poi, il depauperamento di oltre 1.500 ha di suoli naturali e agricoli. I comuni di Ottaviano e San Giusep-

pe Vesuviano sono quelli in cui si registra la maggior quantità di suolo consumato anche a causa di nuclei edificati abusivi ricadenti in ZTO E degli strumenti urbanistici all'epoca vigenti. Al 2011, l'ICS si attesta intorno all'70% nonostante tutti i Comuni presentino una considerevole parte del territorio comunale che risale le falde del Vesuvio e che non è interessata da fenomeni di marcata antropizzazione. Dai risultati ottenuti si evince che San Giuseppe Vesuviano è il comune che registra l'ICS più elevato. La procedura delle differenze utilizzata, nonostante l'esaudività di informazioni in termini di quantificazione del suolo consumato e la facilità di utilizzo nell'effettuare un'analisi diacronica, non permette di valutare il modo in cui il suolo è stato consumato. Per superare tale limitazione sarebbe possibile applicare altre procedure come la modellazione del consumo di suolo mediante modelli statistici e l'utilizzo di metriche afferenti alla Landscape Ecology (McGarigal K., 1995, Li H., Wu J., 2004). Applicando la prima sarebbe possibile comprendere di quanto la crescita urbana, effettivamente osservata, si è discostata da quella prevista, sarebbe inoltre possibile valutare il grado di dispersione urbana, intesa come espansione a bassa densità mentre con l'applicazione della seconda, si potrebbe proporre un diverso ICS che tenga conto non solo di quanto ma anche del modo in cui si è consumato suolo nell'area di studio.

Dalla consultazione del rapporto ISPRA 2016 sul consumo di suolo emerge che il valore ICS di tutti i comuni oggetto della presente

indagine è sovrastimato, in particolare per Boscotrecase il valore ICS aumenta di oltre 8 punti percentuali, per Ottaviano di 4 punti circa e per Trecase di 3 punti. La quantificazione ISPRA risulta effettuata su base cartografica raster 2012 alla risoluzione spaziale di 20*20m mentre i dati della nostra elaborazione sono stati calcolati su una maglia 5*5m con conseguente minore margine di errore.

Un ulteriore confronto dei risultati ottenuti è stato eseguito con i dati restituiti dal portale www.soilmonitor.it per il 2011 (Tabella 3) in particolare essi risultano pari al triplo per Terzigno, al doppio per Ottaviano, Boscotrecase e Trecase e quasi coincidenti per San Giuseppe Vesuviano; anche in questo caso, è chiaro che le basi cartografiche utilizzate dal portale si prestano più alla quantificazione su area vasta che non a quella comunale. Le diverse fonti informative presenti a scala europea e nazionale misurano, in modo diverso, oggetti diversi, nasce l'esigenza di avviare un percorso di standardizzazione ed integrazione dei sistemi di rilevamento e classificazione. È questo l'obiettivo del progetto Integration of Territorial And Land cover/use Information, sviluppato nell'ambito di Grant Lucas, iniziativa europea promossa da Eurostat, per mettere in rete tutti gli enti impegnati nel monitoraggio del suolo, con l'obiettivo di armonizzare le diverse statistiche e metodologie presenti all'interno di ciascuno Stato membro e, in prospettiva, integrarle con l'indagine europea Land Use and Cover Area frame Survey risulta pertanto fondamentale relazionare correttamente tipi

Comuni ad Est del Vesuvio	Superficie comunale [ha]	SOIL MONITOR		NOSTRA ELABORAZIONE	
		Superficie consumata [ha]	ICS [%]	Superficie consumata [ha]	ICS [%]
Ottaviano	2002	806,81	40,30	435,7	21,76
San Giuseppe Vesuviano	1417	555,32	39,19	488,4	34,47
Terzigno	2350	1016,14	43,24	321,8	13,69
Boscotrecase	753	290,88	38,63	140,5	18,66
Trecase	621	248,65	40,41	137,3	22,11
Vesuvio Est	7143	2917,80	40,84	1523,75	21,33

Tabella 3 - Confronto quantificazione della superficie consumata tra i dati restituiti da Soil Monitor e la nostra elaborazione - Fonte nostra elaborazione

di fonti cartografiche disponibili con i dati calcolati per la quantificazione e per l'analisi che si vuole svolgere.

Note

* Dipartimento di Ingegneria, Università della Campania Luigi Vanvitelli, salvatore.losco@unicampania.it

** Dipartimento di Architettura e Disegno Industriale, Università della Campania Luigi Vanvitelli, claudia.debiase@unicampania.it

Attribuzioni

All'interno del presente contributo, frutto di elaborazione comune degli autori, sono individuabili apporti personali secondo quanto di seguito specificato: Il consumo di suolo nei Comuni ad est del Vesuvio: fonti informative e procedura per la quantificazione (Claudia de Biase), Analisi dei risultati (Salvatore Losco), Introduzione, L'Ambiente Insediativo Locale - Vesuvio Est: evoluzione dei caratteri insediativi e Alcune note conclusive (elaborazione comune).

Bibliografia

Arcidiacono, A., Di Simine D., Oliva F., Pareglio S., Pileri P., Salata, S. (a cura di, 2010) Rapporto 2010 consumo di suolo, INU Edizioni, Roma
Arcidiacono, A., Di Simine D., Oliva F., Pareglio S., Pileri P., Salata, S. (a cura di, 2012) Rapporto 2012 consumo di suolo, INU Edizioni, Roma
Arcidiacono, A., Di Simine D., Oliva F., Pareglio S., Pileri P., Salata, S. (a cura di, 2016) Rapporto 2016 consumo di suolo, INU Edizioni, Roma
Coppola, E. (2012) "Densificazione vs dispersione urbana" in *TEMA Journal of Land Use, Mobility and Environment* vol. 5, n.1 (pag. 131-143)
CRCS-Legambiente-INU (2009) Primo rapporto 2009 consumo di suolo, Maggioli, Rimini
D'Onofrio, R. (a cura di, 2011) "Consumo di suolo e governo del territorio" in *Urbanistica Dossier* n. 125
Ferlandino, F. (2013) "Il consumo di suolo: misure, relazioni, processi" in *Atti XXXIV Conferenza scientifica annuale AISRe Palermo*, 2-3 settembre 2013 (pag. 1-24)
Gerundo, R., Grimaldi, M., (2010) "L'utilizzo di landscape metrics per l'analisi del consumo di suolo. Un'applicazione ai comuni della Regione Campania" in *Atti XXXI Conferenza scientifica annuale AISRe Aosta* 20-22 settembre 2010 (pag. 1-18)
ISPRA (2014) Rapporti 195/2014: Consumo di suolo in Italia, ISPRA Roma
ISPRA (2016) Rapporti 248/2016: Consumo di suolo, dinamiche territoriali e servizi ecosistemici, ISPRA, Roma

Losco, S., Macchia, L. (2014) "Problemi di metodo nella quantificazione del consumo di suolo: la conurbazione aversana" in *Planum*, 29 2nd semester (pag. 1032-1043)

Munafò, M. (2013) "Il monitoraggio del consumo di suolo in Italia" in *Ideambiente* n. 62 (pag. 20-31)

Munafò, M. (2014) "Consumo di suolo" in *Ideambiente* n. 67 (pag. 60-64)

Munafò, M., Ferrara, A. (2012) "Consumo di suolo: proposte di tassonomia e misura" in *Atti XXXIII Conferenza scientifica annuale AISRe Roma*, 13-15 settembre 2012

Munafò, M., Riitano, N., Pizzi, D., Napolitano P., "L'impiego di dati Copernicus per la derivazione di indicatori sul consumo di suolo e sullo sprawl urbano" in *Conferenza Nazionale ASITA* 5-7 novembre 2013 Riva del Garda (pag. 937-946)

Pulighe, G., Lupia, F., Vanino, S., Altobelli, F., Munafò, M., Cruciani, S. (2013) "Analisi dello stato dell'arte delle fonti informative di uso e copertura del suolo prodotte in Italia" in *Geomedica* 2 (pag. 32-35)

Wondrade, N., Oystein, Dick, O. B., Tveite, H. (2014) "Landscape mapping to quantify degree-of-freedom, degree-of-sprawl, and degree-of-goodness of urban growth in Hawassa, Ethiopia" in *Environment and Natural Resources Research*, vol. 4, n. 4 (pag. 223-237)