

TECHNE

Journal of Technology for Architecture and Environment

14 | 2017

ARCHITETTURA E INNOVAZIONE SOCIALE

architecture and social innovation

Poste Italiane spa - Tassa pagata - Piego di libro
Aut.n. 072/DCB/RI/VF del 31.03.2005



SIT_{dA}

TECHNE

Journal of Technology for Architecture and Environment

Issue 14

Year 7

Director

Mario Losasso

Scientific Committee

Ezio Andreta, Gabriella Caterina, Pier Angiolo Cetica, Romano Del Nord, Gianfranco Dioguardi, Stephen Emmitt, Paolo Felli, Cristina Forlani, Rosario Giuffré, Lorenzo Matteoli, Achim Menges, Gabriella Peretti, Milica Jovanović-Popović, Fabrizio Schiaffonati, Maria Chiara Torricelli

Editor in Chief

Emilio Faroldi

Editorial Board

Ernesto Antonini, Roberto Bologna, Carola Clemente, Michele Di Sivo, Matteo Gambaro, Maria Teresa Lucarelli, Massimo Perriccioli

Assistant Editors

Riccardo Pollo, Marina Rigillo, Maria Pilar Vettori, Teresa Villani

Editorial Assistant

Viola Fabi

Graphic Design

Veronica Dal Buono

Editorial Office

c/o SITdA onlus,
Via Toledo 402, 80134 Napoli
Email: redazionetechne@sitda.net

Issues per year: 2

Publisher

FUP (Firenze University Press)
Phone: (0039) 055 2743051
Email: journals@fupress.com

Journal of SITdA (Società Italiana della Tecnologia dell'Architettura)

Il presente volume è stato stampato con i contributi economici di ABC_Dipartimento di Architettura, Ingegneria delle Costruzioni e Ambiente Costruito_Department of Architecture, Built Environment and Construction Engineering del Politecnico di Milano.



SIT_dA

Società Italiana della Tecnologia
dell'Architettura



ARCHITETTURA E INNOVAZIONE SOCIALE ARCHITECTURE AND SOCIAL INNOVATION

INTRODUZIONE AL TEMA *INTRODUCTION TO THE ISSUE*

- 6 | **Cultura tecnologica e dimensioni del sociale**
Technological culture and social dimensions
Mario Losasso

PROLOGO *PROLOGUE*

- 11 | **Architettura come materia sociale**
Architecture as social material
Emilio Faroldi

DOSSIER a cura di/*edited by* Cristina Forlani and Massimo Perriccioli

- 18 | **Innovazione sociale: quale scenario, quale progetto**
Social innovation: Which scenario, which project
Maria Cristina Forlani

- 25 | **Innovazione sociale e cultura del progetto**
Social Innovation and design culture
Massimo Perriccioli

- 32 | **Società Luogo Progetto. Apprendere dalla crisi**
Society Place Project. Learning from crisis.
Antonello Sanna

- 37 | **Architettura e Democrazia. Una conversazione con Salvatore Settis**
Between architecture and democracy. A conversation with Salvatore Settis
Maria Cristina Forlani, Salvatore Settis

- 40 | **Architettura e Beni Comuni. La prospettiva degli usi civici**
Architecture and Commons. The prospect of civic uses.
Carmine Piscopo, Daniela Buonanno

- 46 | **Lo stile antropocene. Lo spazio della partecipazione e il linguaggio dell'architettura**
The Anthropocene style. The Space of Participation and the Language of Architecture
Sara Marini

- 51 | **Le città d'arte medio-piccole e lo sviluppo a base culturale: è possibile guardare avanti e non indietro?**
Medium-small sized art cities and culture-led development: Can we look ahead and not behind?
Pierluigi Sacco

- 58 | **La sostenibile leggerezza del limite**
The sustainable lightness of the limit
Alessio Dionigi Battistella

SCATTI D'AUTORE *ART PHOTOGRAPHY* a cura di/*edited by* Marco Introini

- 66 | **Modernità Indiana**
Indian Modernity

CONTRIBUTI *CONTRIBUTIONS*

SAGGI E PUNTI DI VISTA *ESSAYS AND VIEWPOINTS*

- 76 | **La progettazione ambientale per l'inclusione sociale: il ruolo dei protocolli di certificazione ambientale**
Environmental design for social inclusion: the role of environmental certification protocols
Erminia Attaianese, Antonio Acierno

- 88 | **Autosostenibilità dell'habitat nel nord-Africa postcoloniale tra individuale e collettivo**
Self-sustainability of the post-colonial North Africa habitat between individual and collective spheres.
Carlo Atzeni, Silvia Mocchi

- 97 | L'iniziativa comunitaria Urban Innovative Actions: una lettura critica dei progetti selezionati
The Urban Innovative Actions initiative of the European Union: a critical analysis of the selected projects
Alessandra Barresi
- 105 | Connecting Cultures, strategie per il miglior uso della diversità
Connecting Cultures, Strategies for the Best Use of Diversity
Cristiana Cellucci, Michele Di Sivo
- 116 | Dall'INA Casa all'Housing Sociale. Ma di quale innovazione stiamo parlando?
From INA-Casa to Social Housing. But what kind of innovation are we talking about?
Anna Delera
- 125 | Abitare Collaborativo: percorsi di coesione sociale per un nuovo welfare di comunità
Collaborative living: social cohesion trajectories for a new community welfare
Giordana Ferri, Angela Silvia Pavesi, Marta Gechelin, Rossana Zaccaria
- 139 | La rigenerazione urbana come occasione di innovazione sociale e progettualità creativa nelle periferie
Urban Regeneration as an opportunity of social innovation and creative planning in urban peripheries
Gabriella Pultrone
- 147 | American Design Activism
American Design Activism
Renata Valente

RICERCA E SPERIMENTAZIONE *RESEARCH AND EXPERIMENTATION*

- 158 | Strategia per il miglioramento prestazionale nell'edilizia spontanea
Strategy for better performance in spontaneous building
Adolfo Francesco Lucio Baratta, Laura Calcagnini, Fabrizio Finucci, Antonio Magarò, Henry Molina, Hector Saul Quintana Ramirez
- 168 | Light on Vallette, Torino. Progetto di Qualificazione Urbana per l'area centrale del quartiere
Light on Vallette, Turin. Urban Regeneration Project for the neighborhood's central area
Maria Luisa Barelli, Paola Gregory
- 179 | Home for homeless. Linee guida per la progettazione dei centri di accoglienza notturna
Homes for homeless. Design guidelines for night shelters
Cristian Campagnaro, Roberto Giordano
- 188 | Esperienze inclusive di rigenerazione urbana: caserme dismesse nella periferia di Udine
Inclusive experiences of urban regeneration: abandoned barracks in the suburbs of Udine
Christina Conti, Giovanni La Varra, Livio Petriccione, Giovanni Tubaro
- 200 | Territori della cultura tra rigenerazione e innovazione sociale. Una sperimentazione italiana
Territories of culture between regeneration and social innovation. An Italian experimentation
Francesca Daprà, Viola Fabi
- 209 | Osservatorio P.A.R.C.O. Caratterizzazioni per la qualità ambientale indoor
Observatory P.A.R.C.O. Characteristics for indoor ambient quality
Alberto De Capua, Valeria Ciulla
- 218 | Piattaforme collaborative per progetti di innovazione sociale. Il caso Miramap a Torino
Collaborative platforms for social innovation projects. The Miramap case in Turin
Francesca De Filippi, Cristina Coscia, Grazia Giulia Cocina
- 226 | Interazioni creative tra luoghi e comunità: esperienze di riattivazione delle aree interne
Creative interactions between places and communities: experiences of reactivating inland areas
Katia Fabbricatti
- 234 | Dalla gestione dell'emergenza accoglienza ad un modello di città inclusiva per le comunità migranti e per le comunità ospitanti
From the management of refugee reception to a model of inclusive city for migrant and hosting communities
Celestina Fazio
- 241 | Riqualificazione di spazi comuni autogestiti: il caso di studio di Tor Bella Monaca a Roma
Regeneration of shared self-managed spaces: the case study of Tor Bella Monaca in Rome
Tiziana Ferrante, Teresa Villani, Pierluigi Cervelli
- 252 | Tecnologie per l'adattamento e strategie di co-progettazione per rifunzionalizzare gli spazi storici
Adaptive technologies and co-design strategies for historic spaces rehabilitation
Jacopo Gaspari, Andrea Boeri, Valentina Gianfrate, Danila Longo
- 260 | Ina-Casa La Fiorita. Un protocollo per la riqualificazione condivisa dell'edilizia sociale
Ina-Casa La Fiorita. A system for the shared regeneration of social housing
Lia Marchi, Elisabetta Palumbo, Ambra Lombardi, Ernesto Antonini

- 271 | La pratica dell'auto-promozione nelle abitazioni indipendenti suburbane
The practice of self-provision in suburban detached homes
Maja Lorbek
- 276 | Collective Self-Organized Housing: metodi, procedure e strumenti per nuove costruzioni e retrofit
Collective Self-Organised Housing: methods, procedures and tools for new buildings and retrofit
Emanuele Piaia, Roberto Di Giulio, Rizal Sebastian, Ton Damen
- 285 | SNAP House. Modulo abitativo temporaneo per i rifugiati in Europa
SNAP House. Temporary residential module for refugees in Europe
Andrea Rebecchi, Alessandro Mapelli, Marta Pirola, Stefano Capolongo
- 295 | Analisi dei flussi e dei fattori d'impatto sull'accessibilità e l'identità degli spazi pubblici
Analysis of the flows of the factors that impact the accessibility and identity of public spaces
Ilenia Maria Romano, Luca Marzi, Nicoletta Setola, Maria Chiara Torricelli
- 309 | L'ambiente costruito per una società che invecchia. Strumenti di indagine e strategie di intervento
Building environments for an ageing society. Surveying tools and intervention strategies
Rossella Roversi, Fabrizio Cumo, Elisa Pennacchia, Luca Gugliermetti, Giorgio Pavan
- 319 | Age-friendly cities: spazio pubblico e spazio privato
Age-friendly cities: public and private space
Lorenzo Savio, Daniela Bosia, Francesca Thiebat, Yu Zhang
- 328 | Emergenza: quale innovazione nei componenti prefabbricati per una edilizia ecosolidale
Emergency: innovative prefabricated construction components for an eco-solidarity architecture
Adriana Scarlet Sfera
- 335 | L'innovazione eco-sociale per l'efficienza dei metabolismi urbani
Eco-social innovation for efficient urban metabolisms
Alessandro Sgobbo
- 343 | Regie e processi innovativi nel progetto di riattivazione sociale e rigenerazione ambientale degli spazi pubblici residuali
Innovative processes and management in the social reactivation and environmental regenerative project
Gianpiero Venturini, Raffaella Riva
- 352 | Misure di adattamento community-based per il water sensitive urban design in contesti di vulnerabilità socio-ambientale
Community-based adaptation measures for water sensitive urban design i contexts of socio-environmental vulnerability
Cristina Visconti
- DIALOGHI *DIALOGUES* a cura di/edited by Jacopo Gaspari
- 362 | Tra innovazione tecnologica e innovazione sociale: una nuova dimensione di progetto e di processo
Between technological innovation and social innovation: a new design and process dimension
con | with Maurizio Busacca
- 369 | RECENSIONI *REVIEWS* a cura di/edited by Andrea Giachetta
- 372 | Bocco, A. (Ed.), Yona Friedman: *Tetti*
Stefania De Medici
- 375 | Borella, G. (Ed.), Colin Ward: *Architettura del dissenso. Forme e pratiche alternative dello spazio urbano*
Francesca Scalisi
- 378 | Marino, G. (Ed.), Franz Graf: *Les dispositifs du confort dans l'architecture du XXe siècle: connaissance et stratégies de sauvegarde*
Paola Ascione
- 380 | Ginelli, E. (Ed.): *L'orditura dello spazio pubblico. Per una città di vicinanze*
Federica Ottone

Katia Fabbriacci,

Dipartimento di Architettura, Università degli Studi di Napoli "Federico II", Italia

katia.fabbriacci@unina.it

Abstract. Il contributo illustra un'esperienza di ricerca, promossa e finanziata dal GAL CILSI nell'ambito del PSR Campania 2007-13, mirata a sperimentare pratiche innovative di riattivazione sociale ed economica delle aree interne. L'esperienza coinvolge una rete di comuni dell'Alta Irpinia, con capofila il Comune di Aquilonia (AV). L'approccio tecnologico della ricerca sviluppa la dimensione dinamica del sistema insediativo attraverso un percorso circolare in cui i luoghi e le risorse che li connotano vengono stimolati a generare occasioni di crescita e nuove domande di sviluppo e di ricerca. L'esperienza restituisce un ruolo di protagonista all'artigianato locale e alle piccole e medie imprese, riattivando una cultura tecnologica sedimentata nei luoghi per creare spin off e nuove economie.

Parole chiave: aree interne; cultura materiale; community capacity building; recupero edilizio; processi circolari.

Scenario di riferimento

Le aree interne italiane sono territori con caratteristiche eterogenee, esito delle dinamiche dei diversi sistemi naturali e dei peculiari e secolari processi di antropizzazione che le hanno generate. Tali aree coprono circa il 60% del territorio italiano, di cui più del 70% rappresentato da aree protette¹, comprendendo circa un quarto della popolazione nazionale organizzata in più di 4000 Comuni. Nell'ambito della tecnologia del recupero edilizio e ambientale, la dialettica resilienza/ vulnerabilità (Miller et al., 2010) è un'efficace chiave interpretativa dei fenomeni che investono questi territori. Per diversi aspetti, infatti, le aree interne possono essere considerate "serbatoi di resilienza" in quanto, laddove non violentate a causa di operazioni di sfruttamento territoriale (parchi eolici, elettrodotti, ecc.) o di incontrollata ricostruzione a seguito di eventi calamitosi, conservano per lo più intatta la propria cultura materiale e presentano una "capacità territoriale latente"² che offre elevate potenzialità all'innovazione (Fabbriacci et al., 2016). Le aree interne risultano allo stesso tempo vulnera-

bili, in quanto la loro cultura materiale, intesa quale tramite relazionale tra capitale naturale e creatività umana (Pinto e Viola, 2016), è affidata ad un paesaggio costruito fragile, con qualità costruttive "semplici" e sottoposto a rischi naturali e pressioni antropiche, alla memoria di una popolazione anziana, per l'assenza di prospettive economiche, e ad un paesaggio agricolo e naturale sottoposti alle pressioni del mercato economico (importazione di prodotti più competitivi, sfruttamento di suoli poco remunerativi, ecc.).

In tale contesto, la cura degli abitanti, il rafforzamento del senso di appartenenza, la capacità di auto-organizzazione (*community capacity building*) risultano vettore indispensabile per contrastare i rischi locali e globali (spopolamento, riduzione dell'occupazione e dell'uso sostenibile del territorio, degrado del patrimonio paesaggistico causato da fattori idrogeologici, sismici, antropici, ambientali).

Nonostante la storica tendenza globale all'esodo verso le città, documentata dalle Nazioni Unite³, e da statistiche che riportano una costante perdita di centri minori in Italia⁴, si assiste negli ultimi anni ad un lento processo di riscoperta delle aree interne⁵. L'importanza strategica dei paesi dell'entroterra per l'equilibrio territoriale nazionale è stata rilevata dal Dipartimento per le Politiche di Coesione della Presidenza del Consiglio dei Ministri, il quale a partire dal 2012 ha avviato la definizione di una Strategia Nazionale per le Aree Interne (SNAI), con il «duplice obiettivo di adeguare la quantità e qualità dei servizi di istruzione, salute, mobilità e di promuovere progetti di sviluppo che valorizzino il patrimonio naturale e culturale, puntando anche su filiere produttive locali» (Ministero per la Coesione Territoriale e il Mezzogiorno, 2016). La strategia, che ha coinvolto in maniera speri-

Creative interactions
between places
and communities:
experiences of
reactivating inland areas

Abstract. This paper describes a research experience, financed and promoted by GAL CILSI through PSR Campania 2007-13 funds, focused on testing groundbreaking activities of social and economic reactivation in the inland areas. The research experience involves a network of towns of the Alta Irpinia, of which Aquilonia is the leading town. The technological approach of the research develops the dynamic dimension of the settlement system throughout a circular path in which the distinctiveness of the places and the resources are stimulated to generate new occasions for growth and new requests of development and research. The experience restores a leading role to the local craftsmen and small and medium businesses, reactivating a technological culture lying dormant to generate spin off and new economies.

Keywords: inland areas, material culture, community capacity building, building recovery, circular processes.

Reference scenery

The Italian inlands are territories with heterogeneous characteristics, due to the dynamics of the different natural systems and to the secular anthropisation processes which have created them. Such areas are about 60% of the Italian territory, of which 70% is composed by protected areas¹ that incorporate a quarter of the Italian population distributed into 4,000 municipalities. In terms of building recovery technologies, the debate on the resiliency/vulnerability (Miller et al., 2010) is a good interpretative key for the phenomena that hit this territory. For different aspects, in fact, the inlands may be considered as a "reservoir of resiliency" as there where not violated due to territory exploiting processes (wind farms, power lines, etc) and to uncontrolled restoring after natural disasters, they preserve almost entirely and intact their

own material culture and they present a "latent territory capacity"² which offers important potential to innovation (Fabbriacci et al., 2016). The inlands are at the same time vulnerable, due to the fact that their material culture, understood as a means between the natural capital and human creativity (Pinto e Viola, 2016), is entrusted to a fragile built landscape, with "simple" building qualities which undergoes natural risks and anthropical pressures, to the memory of an aged population, due to the absence of economic perspective, and to a natural and agricultural landscape which undergo the market pressures (importance of competitive products, soil exploiting, low incomes, etc.). In such a context, the care of the residents, the strengthening of the sense of belonging, the self-organization capacity (*community capacity building*), happen to be important and essential vectors in

mentale 23 aree pilota sulle quali saranno concentrati gli interventi nel periodo 2014-2020, è caratterizzata da una traiettoria di sviluppo del territorio integrata e *place-based*, in cui la diversità economica, sociale, politica e istituzionale massimizza il potenziale locale ed il potenziale aggregato per lo sviluppo economico (Barca, McCann, Rodríguez-Pose, 2012).

Sulla riattivazione di sinergie perdute tra territorio e comunità si fonda allo stesso modo l'Agenda 2030 delle Nazioni Unite per realizzare insediamenti umani inclusivi, sicuri, resilienti e sostenibili (UNDP, 2016).

A partire dagli anni '80, sono diffuse in Italia e in Europa esperienze di riattivazione di paesi in via di abbandono, caratterizzate da una dimensione turistica⁶ o dall'introduzione di nuove produzioni⁷. Più rare sono esperienze in cui la rinascita è affidata ad un processo costruito dal basso, di ricostruzione della coscienza di luogo, di rapporti culturali e produttivi fra cittadinanza e risorse territoriali.

Alla luce di tali premesse, la ricerca sperimenta un progetto per la riattivazione delle aree interne basato sul recupero, tramite il rinnovamento, della cultura materiale e sulla creazione di nuova economia e di un nuovo senso di comunità, a partire da processi innovativi e creativi, tesi ad aumentare la sostenibilità e la resilienza dei sistemi insediati.

Attivazione di un distretto formativo/ produttivo in Alta Irpinia

Riquilificazione e Manutenzione (LRRM) del Dipartimento di Architettura dell'Università degli Studi di Napoli (DiARC),

Il progetto di ricerca è stato attivato dal team di architetti e designer +tstudio e dai ricercatori del Laboratorio di Recupero,

order to contrast the local and global risks (depopulation, reduction of unemployment and sustainable use of the territory, decline of the landscape caused by hydrogeological, earthquakes, anthropical, and environmental factors). Despite the historical move towards the cities, documented by UN³ and by the statistics, which report a steady reduction of the small towns in Italy⁴, lately we have a slow process of rediscovering the inlands⁵.

The strategic importance of the inland towns for the national territory balance\ equilibrium has been reported by the Cohesion politics Dpt of the Presidency of the Council of Ministers, that since 2012 begun a National Strategy for Internal Areas, «with 2 objectives: 1st adjusting the quantity and quality of education, health and mobility services, 2nd promoting development projects that enhance the natural and cultural

heritage, also focusing on local production chains» (Ministry for Territorial Cohesion and the Mezzogiorno, 2016). The strategy, which has experimentally involved 23 pilot areas on which actions shall be focused over the period 2014-2020, is characterized by an integrated and place-based development path, where economic, social, political and institutional diversity maximize local potential and aggregate potential for economic development (Barca et al., 2012).

The United Nations Agenda 2030 is as well fundamentally based on the re-activation of lost synergies between territory and the community in order to ensure inclusive, safe, resilient and sustainable human settlements (UNDP, 2016). Since the 1980s, we have in Italy and Europe experiences of re-activating abandoned towns, characterized by a tourist dimension⁶) or by the intro-

duction of new productions⁷. More rare are the experiences in which the rebirth is assigned to a process built from below, to restore the consciousness of place, and the cultural and productive relations between citizenship and territorial resources.

Based on these preliminary remarks, the research is experimenting a project for the re-activation of the inlands based on recovery, through the renewal, of the material culture and the creation of a new economy and a new sense of community, starting from innovative and creative processes, aimed to increase the sustainability and resiliency of settlement systems.

nell'ambito del PSR Campania 2007-13, asse 4 LEADER azione 2, Piano di sviluppo locale "Terre d'Irpinia" del GAL CILSI. La ricerca coinvolge una rete di comuni dell'Alta Irpinia, con capofila il Comune di Aquilonia, nella provincia di Avellino. Nel 2014, la Regione Campania, sulla base di profili demografici e di offerta di servizi essenziali, ha selezionato quest'area tra quelle pilota della Strategia Nazionale per le Aree Interne.

All'interno di questo contesto programmatico, il gruppo di ricercatori del LRRM e di professionisti irpini ha sviluppato un modello di riattivazione socio-economica e fisico-ambientale del territorio, basato sulla circolarità dei processi (Fusco Girard, 2016) che possa stimolare, dall'interno, nuove dinamiche culturali e produttive. Obiettivo del progetto di ricerca, la cui ultima fase è in corso di realizzazione, è la creazione di un distretto formativo/ produttivo, in cui neo-artigiani, attraverso la "reinterpretazione" della cultura materiale locale, sviluppino sistemi di produzione contemporanei, che possano alimentare l'innovazione e l'interazione sociale ed allo stesso tempo sostenere settori di crescita economica e di rigenerazione del paesaggio.

Metodologia

L'approccio tecnologico della ricerca sviluppa la dimensione generativa e dinamica del sistema insediativo (Ciribini, 1986), per realizzare un progetto adattivo (Folke et al., 2010) in cui al cambiamento nelle strategie di controllo e gestione del territorio corrisponda un rinnovamento consapevole nei suoi valori (Cerreta e De Toro, 2010).

La metodologia della ricerca sperimenta una dimensione innovativa e creativa del processo progettuale basata sulla triade pro-

L'approccio tecnologico della ricerca sviluppa la dimensione generativa e dinamica del sistema insediativo (Ciribini, 1986), per realizzare un progetto adattivo (Folke et al., 2010) in cui al cambiamento nelle strategie di controllo e gestione del territorio corrisponda un rinnovamento consapevole nei suoi valori (Cerreta e De Toro, 2010).

duction of new productions⁷. More rare are the experiences in which the rebirth is assigned to a process built from below, to restore the consciousness of place, and the cultural and productive relations between citizenship and territorial resources.

Based on these preliminary remarks, the research is experimenting a project for the re-activation of the inlands based on recovery, through the renewal, of the material culture and the creation of a new economy and a new sense of community, starting from innovative and creative processes, aimed to increase the sustainability and resiliency of settlement systems.

Activation of a training / productive district in Alta Irpinia

The kick off of the research project was carried out by the team of architects and designers of +tstudio and the research-

ers of the Recovery, Rehabilitation and Maintenance Laboratory (RRML) of the Department of Architecture of the University of Naples (DiARC), within the PSR Campania 2007-13, axis 4 LEADER Action 2, Local Development Plan "Terre d'Irpinia" of GAL CILSI.

The research involves a network of municipalities of the Alta Irpinia, with municipality of Aquilonia as leading town, in the province of Avellino. In 2014, the Campania Region, based on demographic profiles and essential service offerings, selected this area among the pilot town of the National Strategy for the Inlands.

Within this programmatic context, the RRML researchers and the Irpini professionals have developed a socio-economic and physical-environmental model of reactivation of the territory, based on the circularity of the processes (Fusco Girard, 2016) that can stimu-

gettazione-azione-riflessione (Rossi, 2009). Il progetto di ricerca è articolato intorno a 3 sezioni sperimentali, che rappresentano le tappe di un percorso circolare (Fig. 1), in cui i luoghi e le risorse (umane, ambientali, economiche, culturali) che li connotano vengono stimolati a generare occasioni di crescita e nuove domande di sviluppo e di ricerca:

- la sezione formativa è sviluppata attraverso le fasi di progettazione del modulo formativo; sperimentazione attraverso la formula del workshop; diffusione e condivisione dei risultati; rilevamento dei *feedback* da parte degli *stakeholders*;
- la sezione produttiva è sviluppata a partire dai risultati della fase precedente, con la sperimentazione, presso le botteghe degli artigiani coinvolti nel processo di ricerca, dei progetti e prototipi elaborati durante il workshop ed il rilevamento delle potenzialità e criticità del progetto attraverso l'esposizione e la condivisione dei risultati;
- la sezione di recupero edilizio si basa sulla necessità di riabitare luoghi in abbandono, con modalità e funzioni innovative. Tale sezione sviluppa un progetto di recupero di edilizia rurale allo stato di rudere che possa ospitare un "distretto formativo/ produttivo", sperimentando, attraverso l'autocostruzione, il riuso di una preesistenza ad abitazione/ laboratorio.

Sperimentazione: attivazione di nuovi processi sociali ed economici

L'esperienza di ricerca è stata avviata attivando rapporti di rete tra portatori di interessi diversi:

- la popolazione locale, in qualità di depositaria del complesso di valori culturali, sociali, economici del sistema insediativo;

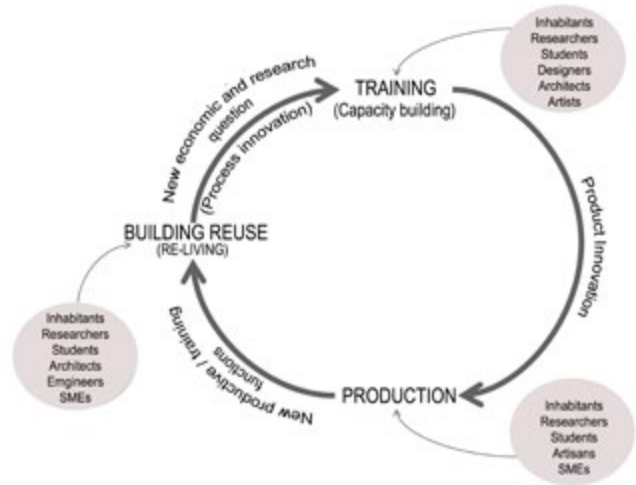
late from the inside, new cultural and productive dynamics. The aim of the research project, which is in its final phase, is the creation of a training/ productive district, where neo-craftsman, through the "reinterpretation" of the local material culture, develop contemporary production systems that can foster innovation and social interaction while at the same time support sectors of economic growth and regeneration of the landscape.

Method

The technological approach of the research develops the generative and dynamic dimension of the settlement system (Ciribini, 1986), in order to implement an adaptive project (Folke et al., 2010) where to the change of the in control and management strategies may correspond a conscious renewal in its values (Cerreta e De Toro, 2010).

The research methodology experiences an innovative and creative dimension of the design process based on the triad design-action-reflection (Rossi, 2009). The research project is structured around 3 experimental sections, which represent the stages of a circular path (Fig. 1), in which the places and resources (human, environmental, economic, cultural) that characterize them are stimulated to generate growth opportunities and new development and research requests:

- the training section is developed through the design phases of the training module; experimentation through the workshop formula; spreading and sharing of the results; report feedbacks from stakeholders;
- the production section is developed based on the results of the previous phase, with the experimentation, at the workshops of the craftsmen in-



- i ricercatori, professionisti e studenti nei campi dell'architettura, del design e dell'arte, quali attivatori del processo e produttori di conoscenza e innovazione;
- gli artigiani locali e le associazioni di categoria nel settore dell'artigianato e dell'agricoltura, quali intermediari dell'innovazione;
- gli enti pubblici e le amministrazioni locali, quali garanti delle regole e delle procedure.

La sezione formativa, che ha coinvolto tramite un bando pubblico circa 50 partecipanti locali ed esterni, è stata condotta attraverso: l'osservazione diretta e itinerante del territorio, per stimolare una conoscenza empirica alla base del processo creativo (Fusco Girard, 2014); sopralluoghi presso siti che conservano la memoria della cultura materiale locale (musei della civiltà contadina) e presso le botteghe degli artigiani locali; tavoli di lavoro condotti da tutor esperti nel campo del design e dell'arte contemporanea. Obiettivo di tale fase operativa è stato quello di innescare nuovi processi a partire da una visione rinnovata del territorio. Attraverso la sovrapposizione all'immagine consolidata di una dimensione innovativa, luoghi ed oggetti hanno acquisito nuovi

involved in the research process, of the projects and prototypes developed during the workshop and the detection of the strengths and weaknesses of the project through the exhibition and the sharing of the results;

- the building recovery section is based on the need to rescue abandoned places, with innovative modes and functions. This section develops a project of retrieving a rural house at a "ruin" state that can house a "training/ productive district", experimenting, through self-construction, the reuse of a preexisting home/ lab.

Experimentation: activation of new social and economic processes

The research experience has been started by activating network relationships among different stakeholders:

- the local population, as the depositary of the whole complex of cultur-

al, social and economic values of the settlement system;

- researchers, professionals and students in the architecture fields, design and art, as process activists and innovation and knowledge makers;
- local artisans and trade associations in the field of crafts and agriculture, as innovation intermediaries;
- public bodies and local public authorities, as guarantors of the rules and procedures.

The training section, which involved through a public announcement about 50 local and external participants, was carried out through: the direct and itinerant observation of the territory, to stimulate empirical knowledge at the basis of the creative process (Fusco Girard, 2014); visits of sites that preserve the memory of local material culture (museums of rural civilization) and local craftsmen's shops; round tables led

- 02 | Realizzazione di un antico nodo di collegamento per un nuovo oggetto di design, foto @ecolonia2015.
Realizing an old wrought iron connection knot for a new design craft, photo @ecolonia2015.
- 03 | Oggetto di design realizzato a partire da un antico nodo di collegamento, foto @ecolonia2015.
Design craft realized from an old wrought iron knot, photo @ecolonia2015.
- 04 | Realizzazione di un antico rastrello per un nuovo oggetto di design, foto @ecolonia2015.
Realization of an old rake for a new design object, photo @ecolonia2015.
- 05 | Innovazione semantica di un antico rastrello, foto @ecolonia2015.
Semantic innovation of an ancient rake, photo @ecolonia2015.

valori e significati: nodi in ferro battuto di antichi utensili sono diventati il fulcro di oggetti di design (Fig. 2, 3), attrezzi di lavoro sono stati ibridati per diventare opere d'arte (Fig. 4, 5), oggetti della tradizione contadina hanno trovato una dimensione multi-funzionale (Fig. 6, 7), ecc.

Una successiva fase del progetto di ricerca, tuttora in corso, ha riguardato la componente fisico-ambientale del sistema insediativo, che prevede il riuso dei manufatti edilizi esistenti ad abitazioni-laboratorio destinate ad ospitare i cosiddetti neo-artigiani (o giovani *makers*), ma anche studenti e viaggiatori. Tale fase ha trovato il supporto dell'amministrazione del Comune di Aquilonia, con la quale è stato stipulato nel 2015 un protocollo di inte-

sa per la "Sperimentazione di strategie innovative di recupero e monitoraggio di manufatti rurali in abbandono". Il progetto di ricerca sperimenta l'"innesto" nelle murature preesistenti di un modulo abitativo "simbiotico", adattabile e reversibile, energeticamente autonomo, da attuarsi tramite autocostruzione. Il supporto murario, che conserva intatti i segni della cultura materiale, in seguito ad interventi di conservazione e miglioramento sismico, diventa il guscio protettivo della nuova struttura in legno, alla quale sono affidati il ruolo portante e di regolazione dei livelli di comfort. I materiali e le tecnologie costruttive sono mirate alla realizzazione di un intervento sostenibile e che inneschi nuove economie a partire da processi di produzione innovativi (*green*



06 | Oggetto di design realizzato a partire dalla tradizione contadina, foto ©ecolonia2015.

Design object made from the peasant tradition, photo ©ecolonia2015.

07 | Innovazione funzionale di un oggetto della tradizione contadina, foto ©ecolonia2015.

Functional innovation of an object of peasant tradition, photo ©ecolonia2015.

6 |



07 |



by experienced tutors in design and contemporary art.

The purpose of this operational phase was to trigger new processes from a renewed view of the territory. Through the overlapping of the consolidated image of an innovative dimension, places and objects have gained new values and meanings: wrought iron knots of old tools have been used to make design objects (Figs. 2, 3), working tools have been hybridized to become works of art (Figs. 4, 5), objects of the peasant tradition have found a multifunctional dimension (Figs. 6, 7), etc.

A further phase of the research project, which is still underway, has focused on the physical and environmental component of the settlement system, which involves the reuse of existing building products as home-lab buildings to house so-called neo-craftsmen (or young makers) but also students and

travelers. This phase was supported by the administration of the Aquilonia Municipality, with which a Memorandum of Understanding for the "Experimenting of innovative strategies for retrieval and monitoring of abandoned rural artifacts" was signed in 2015. The research project experiences "grafting" into the pre-existing masonry of a "symbiotic" housing module, adaptable and reversible, energetically autonomous, to be implemented through self-construction. The masonry support, which preserves the signs of material culture intact, thanks to conservation and seismic improvement, becomes the protective shell of the new wooden structure, which is entrusted with the supporting role and the adjustment of comfort levels. Materials and construction technologies are geared towards achieving sustainable investment and triggering new economies from inno-

economy). Il legno, la paglia e la canapa sono individuati quali materiali per la realizzazione di tecnologie costruttive che possano attivare una domanda di prodotti locali nel mercato delle costruzioni soprattutto in aree sismiche. Il legno da costruzione, attualmente di importazione, può incentivare nuovi usi per il sottoutilizzato patrimonio boschivo, con l'obiettivo di potenziare la forestazione ed interagire con il "distretto irpino del legno"; la paglia, materiale secondario dalla produzione del grano, che vede l'Alta Irpinia tra i maggiori produttori nazionali, può essere stoccata quale intelaiatura dei pannelli di legno; la canapa, che rappresenta un'antica produzione campana per le caratteristiche idrografiche del territorio⁸ e che oggi sta riscoprendo un importante ruolo nella rivitalizzazione di economie in alcune zone dell'Italia centrale, può divenire materia prima nella produzione di pannelli isolanti.

Tale sistema, se legato a processi di filiera, può innescare ulteriori benefici secondo un modello economico cosiddetto "circolare"⁹, incentivato dalla Commissione Europea allo scopo di «sviluppare un modello che sia sostenibile, rilasci poche emissioni di biossido di carbonio, utilizzi le risorse in modo efficiente e resti competitivo»¹⁰.

Risultati e possibili sviluppi futuri

nei riguardi di un sistema insediativo del quale era evidenziata unicamente l'inadeguatezza rispetto ai bisogni della vita contemporanea. L'approccio partecipativo e di costruzione di visioni innovative e condivise ha consentito di avviare un processo di rigenerazione dei legami sociali e del rapporto con il luogo, «dilatando

Risultato del progetto è il progressivo cambiamento di prospettiva da parte degli abitanti

vative manufacturing processes (green economy). Wood, straw and hemp are identified as materials for the construction of constructive technologies that can trigger a demand for local products in the construction market especially in seismic areas. Nowadays imported timber can stimulate new uses for underutilized woodland heritage, with the aim of enhancing forestry and interacting with the "wood district of Irpinia"; straw, secondary material from wheat production, which sees Alta Irpinia as one of the largest national producers, can be stored as a frame of wood; hemp, which represents an ancient Campania production due to the hydrographic features of the territory (8) and which is now rediscovering an important role in the revitalization of economies in some areas of central Italy, it can become important raw material in the production of insulating panels. This system,

if tied to chain processes, may trigger further benefits under a so-called "circular" economic model⁹, encouraged by the European Commission in order to «develop a model that is sustainable, releases few carbon dioxide emissions, uses resources efficiently and remain competitive»¹⁰.

Results and possible future developments

The result of the project is the progressive change of perspective of the locals regarding a settlement system which was only highlighted by the inadequacy of the needs of contemporary life. The participatory approach and of building innovative and shared visions has allowed a process of regeneration of social ties and relationships with the site, «expanding the object of recovery beyond the physical space, to rebuild the site through the ability to provide

do l'oggetto del recupero oltre lo spazio fisico, per ricostruire il luogo attraverso la capacità di fornire risposte ad un bisogno di relazioni umane» (Caterina, 2016).

La ricerca restituisce un ruolo di protagonista all'artigianato locale e alle piccole e medie imprese, riattivando una cultura tecnologica sedimentata nei luoghi attraverso l'incontro con le nuove generazioni e con il mondo della ricerca per creare spin off e nuove economie (Forlani e Mastrodonato, 2014).

L'approccio *place-based* del progetto definisce un modello in cui la trasferibilità ad altri contesti è affidata alla ricerca delle potenzialità evolutive dei territori in cui si interviene. «La specializzazione "intelligente" dei luoghi sta nell'identificare le caratteristiche e le risorse uniche di ogni regione, evidenziando i vantaggi competitivi di ciascuna e riunendo le parti interessate e le risorse attorno a una visione guidata dall'eccellenza del loro futuro» (European Commission, 2013).

Il progetto, in linea con la Strategia Nazionale per le aree interne, è stato inserito nelle linee operative del Contratto di Fiume dell'Alto Ofanto, riferito al sottobacino idrografico campano-lucano, che prevede, tra gli altri obiettivi, la "riqualificazione dei sistemi insediativi all'interno del territorio del sottobacino"¹¹. Nel 2016, il progetto di ricerca è stato selezionato dall'Osservatorio Pratiche di Resilienza del Politecnico di Milano e premiato dalla rivista internazionale *Artribune* tra le migliori esperienze del 2015 nella categoria "territori".

Conclusioni

Il modello di riattivazione che la ricerca ha sperimentato indica nella creatività e nell'innovazione sociale e tecnologica priorità strategiche per innescare processi di sviluppo dinamici e adattivi,

answers to a need for human relations» (Caterina, 2016). The research plays a leading role in local crafts and small and medium-sized businesses, re-activating a sedentary technological culture in the places by meeting with the new generations and the world of research to create spin offs and new economies (Forlani e Mastrodonato, 2014).

The project's place-based approach defines a model in which transferability to other contexts is entrusted to the search for the evolving potentialities of the territories in which it takes place. «The intelligent "specialization" of places is to identify the unique characteristics and resources of each region, highlighting the competitive advantages of each and bringing together stakeholders and resources around a vision guided by the excellence of their future» (European Commission, 2013).

The project, in line with the National Strategy for Inland Areas, has been included in the Operational Guidelines of the High Ofanto River Contracts, referring to the Campania-Lucan River Basin, which includes, among other objectives, the «redeveloping of the settlements systems within the sub-basin area»¹¹. In 2016, the research project was selected by the Resilience Practice Observatory of the Politecnico di Milano and awarded by the international magazine *Artribune* among the best experiences of 2015 in the category "territories".

Conclusions

The re-activation model that the research has experimented indicates strategic and creative social and technological innovation to trigger dynamic and adaptive development processes that can reverse the current tendency to depopu-

in grado di invertire l'attuale tendenza allo spopolamento e allo sfruttamento del paesaggio delle aree interne.

Le opportunità dell'esperienza di ricerca risiedono nell'aver attivato, attraverso la partecipazione, intesa quale azione finalizzata alla *capacity building*, una rete multilivello di attori e di aver rivalutato le risorse materiali e immateriali che definiscono l'“identità” del territorio. Oggi la presa di coscienza del ruolo che la comunità riveste nella ricostituzione di una qualità diffusa del territorio orienta le strategie verso una direzione in cui la cultura, la storia e le tradizioni radicate nei luoghi, insieme alle risorse sociali ed economiche disponibili, costituiscono gli elementi per elaborare soluzioni creative e innovative di rigenerazione (Pinto, 2014).

Le criticità del progetto sono legate ai soggetti finanziatori pubblico-privati ed ai soggetti politici, la cui variazione non assicura continuità al processo di intervento sul territorio. Nonostante la ricerca definisca un progetto che si auto-sostenga nel medio-lungo periodo, è infatti necessario nel breve-medio periodo un supporto economico e politico che ne garantisca la continuità degli esiti.

NOTE

1. Le aree interne italiane coprono il 14% delle aree SIC, il 13% delle ZPS ed il 10% delle aree naturali protette. Fonte: Dati del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.

2. Cfr. Ministero per la Coesione Territoriale e il Mezzogiorno, *Strategia nazionale aree interne. Documento tecnico collegato alla bozza di Accordo di Partenariato trasmessa alla CE il 9 dicembre 2013*.

3. Le Nazioni Unite stimano una crescita di residenti urbani da 3 miliardi a 5 miliardi nel 2030, con un incremento atteso del 25% al 2050. Fonte: Divi-

late and exploit the landscape of inlands. The opportunities of research experience lie in activating, through participation, an action aimed to the capacity building, a multilevel network of actors, and re-evaluating material and immaterial resources that define the “identity” of the territory. Today, the awareness of the community's role in rebuilding a widespread quality of territory orientates strategies towards a direction in which the culture, history and traditions rooted in places, along with the available social and economic resources, are the elements to develop creative and innovative regeneration solutions (Pinto, 2014). The project's weaknesses are related to public-private funders and political parties, due to its constant changes which therefore does not ensure continuity in the process of intervention on the territory. Although the research defines a self-sustaining project in the

medium to long term, in the short to medium term, economic and political support are needed to ensure the continuity of the outcome.

Note

1. The Italian inlands cover 14% of SIC areas, 13% of SPAs and 10% of protected natural areas. Source: Data from the Ministry of the Environment and the Protection of the Territory and the Sea
2. Cfr. Ministry for Territorial Cohesion and the Mezzogiorno, National Strategy Internal Areas. Technical document linked to the Draft Partnership Agreement sent to the EC on 9 December 2013.

3. The United Nations estimates growth of urban residents from 3 billion to 5 billion in 2030, with an expected increase of 25% by 2050. Source: Population Division of the UN Economic and Social Affairs Department, 2014,

Review of the World Urbanization Prospects, 2014, Revisione del World Urbanization Prospects.

4. Il rapporto Confcommercio-Legambiente sull'Italia del disagio insediativo 1996-2016 stima in 1.650 i paesi abbandonati al 2016. Il rapporto Legambiente-Anci del 2016 riporta la situazione relativa ai 5.627 comuni al di sotto di 5.000 abitanti (il 69,9% del totale dei comuni italiani). Di questi è stimato che 2.430 registrano un calo della popolazione attiva negli ultimi 25 anni (dal 1991 al 2015) del 6,3% ed un aumento della popolazione anziana dell'83%. Le case vuote sono 1.991.557 contro le 4.345.843 occupate.

5. Cfr. Battaglini, L. e Corrado, F. (2014), “Il ritorno alla terra nei territori rurali-montani: diversi aspetti di un fenomeno in atto”, *Scienze del Territorio*, No. 2, pp. 79-86.

6. Numerosi sono i casi in cui ci si affida alla pratica dell'albergo diffuso: Santo Stefano di Sessanio (Aq), Castelvetere Sul Calore (Av), Scicli (Rg), Riccia (Cb) o a produzioni artistiche e festival culturali: Calcata (Vt), Bussana Vecchia (Im).

7. Ad es. i casi del borgo del tessile di Solomeo e del borgo artigianale di Riace (Rc).

8. Cfr. L.R. 20 gennaio 2017, n. 5. “Interventi per favorire la coltura della canapa (*Cannabis sativa* L.) e le relative filiere produttive”. BURC No. 7 del 20/01/2017.

9. Cfr. Ellen McArhtur Foundation, 2015, *Growth within: a circular economy vision for a competitive Europe*, McKinsey Centre for Business and Environment e Stiftungsfonds für Umweltökonomie und Nachhaltigkeit (SUN), June 2015, GB.

10. Commissione Europea, *Piano d'azione per l'economia circolare*, 2 dicembre 2015.

11. Protocollo d'intesa: “Verso il Contratto di Fiume dell'Alto Ofanto”, available at: <http://www.contrattodifiumealtoofanto.it> (accessed June 2017).

Review of the World Urbanization Prospects.

4. The Confcommercio-Legambiente Report on Italy of Settlement Disorder 1996-2016 estimates 1,650 countries abandoned in 2016. The Legambiente-Anci report of 2016 reports the situation with 5,627 municipalities under 5,000 inhabitants (69.9% of total of Italian municipalities). Of these, it is estimated that 2,430 record a decline in the active population in the last 25 years (1991 to 2015) by 6.3% and an increase in the elderly population by 83%. The empty homes are 1,991,557 against the 4,345,843 occupied.

5. See Battaglini, L. and Corrado, F. (2014), “Returning to Earth in Rural-Mountain Territories: Different Aspects of a Phenomenon in Action”, *Territorial Sciences*, No. 2, pp. 79-86

6. Here are a number of cases where we rely on the practice of the hotel:

Santo Stefano di Sessanio (Aq), Castelvetere Sul Calore (Av), Scicli (Rg), Riccia (Cb) or on artistic productions and cultural festivals: Calcata (Vt), Old Bussana (Im).

7. For example, the cases of the village of the textile of Solomeo and of the village of crafts of Riace (Rc).

8. See L.R. 20 January 2017, no. 5. “Promoting Hemp Cultivation (*Cannabis sativa* L.) and its Production Chains”. BURC No. 7 of 20/01/2017.

9. Cfr. Ellen McArhtur Foundation, 2015, *Growth within: a circular economy vision for a competitive Europe*.

10. European Commission, Action Plan for the Circular Economy, December 2, 2015.

11. Memorandum of Understanding: “Towards the Northern Offshore River Agreement”, available at <http://www.contrattodifiumealtoofanto.it> (accessed June 2017).

REFERENCES

- Barca, F., McCann, P. and Rodríguez-Pose, A. (2012), "The Case for Regional Development Intervention: Place-Based versus Place-Neutral approaches", *Journal of Regional Science*, Vol. 52, No. 1, pp. 134-152
- Bosia, D., Franco, G. and Musso, S.F. (2007), "Architettura rurale et paysage", in *Proceedings of the 1st Euro-Mediterranean Regional Conference Traditional Mediterranean Architecture. Present and Future*, 12-15th July 2007, Barcelona, Vol. 1, pp. 47-49
- Caterina, G. (2016), "Strategie innovative per il recupero delle città storiche", *Techne*, No. 12, pp. 33-35
- Cerreta, M. and De Toro, P. (2010), "Integrated Spatial assessment for a Creative Decision-making Process: a Combined methodological approach to Strategic Environmental assessment", *International Journal of Sustainable Development*, Vol. 13, No. 1/2, pp. 17-30
- Ciribini, G. (1986), "Il laboratorio dei virtuosi – Lo stato emotivo come nuova dimensione progettuale della città", *Recuperare*, No. 22, pp. 98-101
- European Commission (2013), "National/Regional Innovation Strategies for Smart Specialization", available at: http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/informat/2014/smart_specialisation_en.pdf (accessed June 2017)
- Fabbricatti, K., Petroni, M. and Tenore, V. (2016), "Riattivazione di paesi abbandonati e in via di abbandono: il Borgo di Carbonara nel Comune di Aquilonia (AV)", *Scienze del Territorio*, No. 4, pp. 180-186
- Folke, C., Carpenter, S.R., Walker, B., Scheffer, M., Chapin, T. and Rockström, J. (2010), "Resilience Thinking: Integrating Resilience, Adaptability and Transformability", *Ecology and Society*, Vol.15, No. 4, Art. 20, available at: <http://www.ecologyandsociety.org/vol15/iss4/art20/> (accessed June 2017)
- Forlani, M.C. and Mastrodonardo, L. (2014), "Edilizia sostenibile e risorse locali", *Techne*, No. 7, pp. 194-203
- Fusco Girard, L. (2014), "Creative initiatives in small cities management: the landscape as an engine for local development", *Built Environment*, Vol. 40, No. 4, pp. 475-496
- Fusco Girard, L. (2016), "The city and the territory system: towards the "New Humanism" paradigm", *Agriculture and Agricultural Science Procedia*, No. 8, pp. 542-551
- Miller, F., Osbahr, H., Boyd, E., Thomalla, F., Bharwani, S., Ziervogel, G., Walker, B., Birkmann, J., Van der Leeuw, S., Rockström, J., Hinkel, J., Downing, T., Folke, C. and Nelson, D. (2010), "Resilience and vulnerability: complementary or conflicting concepts?", *Ecology and Society*, Vol. 15, No. 3, Art. 11, available at: <http://www.ecologyandsociety.org/vol15/iss3/art11/> (accessed June 2017)
- Ministero per la Coesione Territoriale e il Mezzogiorno (2016), "Relazione annuale sulla Strategia nazionale per le aree interne, dicembre 2016", available at: http://www.agenziacoesione.gov.it/opencms/export/sites/dps/it/documentazione/Aree_interne/Presentazione/Relazione_al_CIPE_24_01_2017_def.pdf (accessed June 2017)
- Pinto, M.R. (2014), "Preface: Abandoned Buildings and Values to Rediscover", in De Medici, S., Senia, C. (Eds.), *Enhancement of Abandoned Buildings. Rudini Winery in Pachino*, FrancoAngeli s.r.l., Milano, pp. 7-20
- Pinto, M.R. and Viola, S. (2016), "Cultura materiale e impegno progettuale per il recupero: Living Lab nel Parco del Cilento", *Techne*, No. 12, pp. 223-229
- Rossi, P.G. (2009), *Tecnologia e costruzione di mondi: post-costruttivismo, linguaggi e ambienti*, Armando Editore, Roma
- Schiaffonati, F. (2008), "Innovazione tecnologica e competitività", in De Santis, M., Losasso, M. and Pinto, M.R. (Eds.), *SITda - L'invenzione del futuro*, Alinea, Firenze
- UNDP (2016), *Sustainable Development Goals*, No. 11, available at: <http://www.undp.org/content/undp/en/home/sustainable-development-goals.html> (accessed June 2016)