POLITECNICO DI TORINO
Repository ISTITUZIONALE

L’educazione alla legalità. Il caso dei beni confiscati alle mafie - Legality education. The case of assets confiscated from the mafia

Original
L’educazione alla legalità. Il caso dei beni confiscati alle mafie - Legality education. The case of assets confiscated from the mafia / Casale, T., Garda, E., Porta, V.. - STAMPA. - 4:(2024), pp. 1355-1366. (REUSO 2024 Documentazione, restauro e rigenerazione sostenibile del patrimonio costruito Bergamo 29-31 ottobre 2024).

Availability:
This version is available at: 11583/2999534 since: 2025-04-25T12:28:37Z

Publisher:
PUBLICA

Published
DOI:

Terms of use:

This article is made available under terms and conditions as specified in the corresponding bibliographic description in the repository

Publisher copyright

(Article begins on next page)

25 November 2026

PVBLICA

ReUSO 2024

Documentazione, restauro e rigenerazione sostenibile del patrimonio costruito

a cura di
Alessio Cardaci, Francesca Picchio, Antonella Versaci



ISBN: 978-88-99586-454

PVBLICA

ReUSO 2024

Documentazione, restauro e rigenerazione sostenibile del patrimonio costruito

a cura di
Alessio Cardaci, Francesca Picchio, Antonella Versaci

ISBN: 978•88•99586•454

Alessio Cardaci, Francesca Picchio, Antonella Versaci (a cura di)
Reuso 2024: Documentazione, restauro e rigenerazione sostenibile del patrimonio costruito
© PUBLICA, Alghero, 2024
ISBN 978 88 99586 454
Pubblicazione Ottobre 2024

I saggi contenuti in questo volume sono stati sottoposti
a referaggio cieco (*double blind peer review*) da parte di *referee*
facenti parte di un apposito comitato scientifico.

Dipartimento di Ingegneria e Scienze Applicate
Università degli Studi di Bergamo

Dipartimento Ingegneria Civile Architettura DICAr
Università degli Studi di Pavia

Dipartimento di Ingegneria e Architettura
Università degli Studi di Enna "Kore"









PUBLICA
WWW.PUBLICAPRESS.IT



COMITATI

DIREZIONE SCIENTIFICA

Alessio Cardaci – Università degli Studi di Bergamo
Francesca Picchio – Università degli Studi di Pavia
Antonella Versaci – Università degli Studi di Enna 'Kore'

COMITATO D'ONORE

Sergio Cavalieri – Magnifico Rettore Università degli Studi di Bergamo
Elena Carnevali – Sindaco del Comune di Bergamo
Sergio Gandi – Vicesindaco del Comune di Bergamo, delegato alla Cultura e Rapporti con l'Università
Elisabetta Bani – Pro-Rettore Università degli Studi di Bergamo
Giuseppe Franchini –Direttore DISA – Università degli Studi di Bergamo
Andrea Penna – Direttore DICAr – Università degli Studi di Pavia
Francesco Castelli – Direttore DIA – Università degli Studi di Enna "Kore"
Francesca Fatta – Presidente UID – Unione Italiana Disegno
Rossella Salerno – Vicepresidente UID – Unione Italiana Disegno
Fabio Fatiguso – Presidente Ar.Tec. – Società Scientifica di Architettura Tecnica
Renata Picone – Presidente SIRA – Società Italiana per il Restauro dell'Architettura
Maurizio Caperna – Vicepresidente SIRA – Società Italiana per il Restauro dell'Architettura
Elena Svalduz – Presidente AISU – Associazione Italiana di Storia Urbana
Massimiliano Savorra – Vicepresidente AISU – Associazione Italiana di Storia Urbana
Edoardo Currà – Presidente AIPAI – Associazione Italiana per il Patrimonio Archeologico Industriale
Bernardo Naticchia - Presidente ISTeA - Italian Society Science Technology and Engineering of Architecture
Roberta Frigeni – Direttore del Museo delle Storie di Bergamo
Cristiana Iommi – Responsabile Biblioteca Civica Angelo Mai e Archivi storici
Giovanni Carlo Federico Villa – Presidente Ateneo di Scienze Lettere ed Arti
Laura Serra Perani – Vicepresidente Ateneo di Scienze Lettere ed Arti
Maria Mencaroni Zoppetti – Vicepresidente Ateneo di Scienze Lettere ed Arti
Sergio Tosato - Presidente della Fondazione Dalmine
Carolina Lussana - Vice-Presidente della Fondazione Dalmine
Mariangela Carlessi - Presidente della Fondazione 'Giusi Pesenti Calvi'

COMITATO SCIENTIFICO

Andrea Arrighetti – Università degli Studi di Siena
Marcello Balzani – Università degli Studi di Ferrara
Calogero Bellanca – Università degli Studi di Roma 'La Sapienza'
Andrea Belleri – Università degli Studi di Bergamo
Stefano Bertocci – Università degli Studi di Firenze
Daniela Besana – Università degli Studi di Pavia
Matteo Bigongiari – Università degli Studi di Firenze
Vanessa Borges Brasileiro – Universidade Federal de Minas Gerais
Maria Sole Brioschi – Università degli Studi di Bergamo
Susanna Caccia Gherardini – Università degli Studi di Firenze
Alessio Cardaci – Università degli Studi di Bergamo
Santi Cascone – Università degli Studi di Catania
Chiara Circo – Università degli Studi di Catania

Antonio Conte – Università degli Studi della Basilicata
Valentina Cristini – Universitat Politècnica de València
Fauzia Farneti – Università degli Studi di Firenze
Marinella Fossetti – Università degli Studi di Enna ‘Kore’
Emanuele Garda – Università degli Studi di Bergamo
Daniela Giretti – Università degli Studi di Bergamo
Alessandra Ghisalberti – Università degli Studi di Bergamo
Alessandro Greco – Università degli Studi di Pavia
Antonella Guida – Università degli Studi della Basilicata
Mariangela Liuzzo – Università degli Studi di Enna ‘Kore’
Nora Lombardini – Politecnico di Milano
Alessandra Marini – Università degli Studi di Bergamo
Giovanni Minutoli – Università degli Studi di Firenze
Camilla Mileto – Universitat Politècnica de València
Giulio Mirabella Roberti – Università degli Studi di Bergamo
Susana Mora Alonso-Muñoyerro – Universidad Politécnica de Madrid
Marco Morandotti – Università degli Studi di Pavia
Maurizio Oddo – Università degli Studi di Enna ‘Kore’
Luis Palmero Iglesias – Universitat Politècnica de València
Caterina Palestini – Università degli Studi “G. d’Annunzio” Chieti-Pescara
Elisabetta Palumbo – Università degli Studi di Bergamo
Sandro Parrinello – Università degli Studi di Firenze
Francesca Picchio – Università degli Studi di Pavia
Davide Prati – Università degli Studi di Bergamo
Monica Resmini – Università degli Studi di Bergamo
Marco Ricciarini – Università degli Studi di Pavia
Paolo Riva – Università degli Studi di Bergamo
Emanuele Romeo – Politecnico di Torino
Riccardo Rudiero – Politecnico di Torino
Giuseppe Ruscica – Università degli Studi di Bergamo
Massimiliano Savorra – Università degli Studi di Pavia
Barbara Scala – Università degli Studi di Brescia
Marco Tanganelli – Università degli Studi di Firenze
Ilaria Trizio – Istituto per le Tecnologie della Costruzione CNR
Silvio Van Riel – Università degli Studi di Firenze
Fernando Vegas López-Manzanares – Universitat Politècnica de València
Antonella Versaci – Università degli Studi di Enna ‘Kore’
Maria Rosaria Vitale – Università degli Studi di Catania

SEGRETERIA ORGANIZZATIVA

Pietro Azzola– Università degli Studi di Bergamo
Sara Brescia – Università degli Studi di Pavia
Gabriele Daleffe – Università degli Studi di Bergamo
Anna Dell’Amico – Università degli Studi di Pavia
Elisabetta Doria – Università degli Studi di Pavia
Luca Renato Fauzia – Università degli Studi di Enna ‘Kore’
Francesca Galasso – Università degli Studi di Pavia
Silvia La Placa – Università degli Studi di Pavia
Monica Lusoli – Università degli Studi di Firenze
Giulia Porcheddu – Università degli Studi di Pavia
Michele Russo – Università degli Studi di Enna ‘Kore’

COMITATO FONDATORE ASSOCIAZIONE ReUSO

Stefano Bertocci – Università degli Studi di Firenze
Fauzia Farneti – Università degli Studi di Firenze
Giovanni Minutoli – Università degli Studi di Firenze
Susana Mora Alonso-Muñoyerro – Universidad Politécnica de Madrid
Silvio Van Riel – Università degli Studi di Firenze

CON IL SUPPORTO DI

BERGAMO CITTÀ DEI MILLE
COMUNE DI BERGAMO

MUSEO DELLE STORIE

Biblioteca Civica A. Mai
e Archivi storici

CON IL PATROCINIO DI

unione italiana disegno

SIRA

Ar.Tec.
Società Scientifica di Architettura Tecnica

AISU

AIPAI ETS
ASSOCIAZIONE ITALIANA PER IL PATRIMONIO ARCHEOLOGICO INDUSTRIALE

ISTeA
Italian Society of science, Technology and Engineering of Architecture

Fondazione Dalmine

GIUSI PESENTI CALVI
FONDAZIONE ETS

FIEB
FONDAZIONE ISTITUTI EDUCATIVI BERGAMO

ATENEO DI SCIENZE LETTERE ARTI BERGAMO

ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI BERGAMO

ANCE BERGAMO

SPONSOR

GEXCEL
GEOMATICS & EXCELLENCE

MicroGeo

INDICE

XXI ***Introduzione***

XXIV ***Conservare il patrimonio in tempo di crisi***

XXVI ***Presentazioni istituzionali***

XXVIII ***Lista degli autori***

SEZIONE 1 - Tecnologie e strumenti al servizio del percorso di conoscenza: letture storico-critiche, documentazione, rappresentazione, valorizzazione del patrimonio costruito e paesaggistico anche mediante il mondo digitale

3 Renato Morganti, Laura Ciammitti
Strumenti per il recupero del patrimonio costruito: relazioni tra normativa e manualistica

15 Daniele Romagnoli
BIM e GIS 3D per la mappatura del degrado: casi studio a confronto

27 Francesca Lembo Fazio
Riuso dell'antico a Roma e nei suoi territori circostanti. Alcuni casi nei possedimenti sotto l'influenza degli Orsini

39 Riccardo Rudiero
Across religious wars and resistance: the transnational valorization of Waldensian Valleys

49 Sonia Mollica
Il Villaggio del Fanciullo di Marcello D'Olivo: per una valorizzazione del pensiero progettuale

61 Valentina Astini, Mariana Bettolli, Pasquale Cucco, Carla Ferreyra
Among the rocks: Roccagloriosa's castle as a place of knowledge and interpretation

73 Federica Pompejano, Sara Mauri, Marta Casanova, Sara Rocco
DBMS and GIS for the knowledge of the Ferrania (post) industrial site (Savona, Italy) within the Land-in-pro research project

83 Antonella Salucci, Serena Sanseviero
Integrità dell'immagine dell'abitare collettivo. da 'Prato-Della-Fiera' a primo quartiere social-housing d'Abruzzo

95 Marco Bussoli, Giacomo Cardella
Conoscenza della fabbrica e consolidamento: il caso di San Francesco a Ferrara

105 Daniele Romagnoli, Marta Lalli
Modelli 3D e progetto di restauro: strumenti e metodi per l'analisi e la risoluzione del testo architettonico

117 Cassia De Lian Cui, Edoardo Currà, Antonio Fioravanti, Wei Yan
AI-powered built heritage: enhancing interpretation and recovery processes with generative ai models

129 Anna Gallo
Acqua e architettura. Percorsi di conoscenza del patrimonio storico urbano per future strategie di gestione, tutela e valorizzazione nell'ottica della sostenibilità

141 Giuseppe Fortunato, Lorenzo Russo, Antonio Agostino Zappani
Verso un modello informativo della facciata della chiesa di San Domenico in Soriano Calabro

153 Federica Fiorio, Nicola Parisi
Il ruolo del digitale nella conoscenza e valorizzazione del patrimonio culturale: prospettive multidisciplinari per la costruzione di approccio progettuale integrato

163 Giovanni Caffio
Ri-generare i piccoli comuni abruzzesi: un'esplorazione attraverso il disegno a mano libera

173 Vincenzo Cirillo, Rosina Iaderosa
Il rilievo integrato e la documentazione digitale per la conoscenza dei borghi storici

185 Gennaro Pio Lento, Angelo De Cicco
I Jardines de Alfabia sull'isola di Palma de Mallorca in Spagna. Processi di conoscenza del patrimonio naturale e costruito

195 Gianluca Gioioso
Il chiostro della cattedrale dell'Assunzione di Maria Vergine e di San Frutos a Segovia, in Spagna. Conoscenza, rappresentazione, documentazione

205 Antonella Salucci, Emanuela Chiavoni
Osservatorio urbano tra disegno, colore e fotografia. Piazza Perin del Vaga al Flaminio, Roma

217 Stefano Cecamore, Claudio Mazzanti
Dalle case di terra alle ville suburbane: architettura rurale da tutelare nella Regione Abruzzo

229 Stefano Cecamore, Giancarla Eleuterio
Ciudad y patrimonio construido, análisis y valorización de la Arquitectura del Siglo XX en el contexto de conservación y desarrollo urbano. Villa Clemente en Pescara

241 Alessio Altadonna, Alessia Chillemi, Giuseppina Salvo, Fabio Todesco
Digitalizzazione del patrimonio edilizio a Massa San Nicola (ME): un caso di studio per una gestione efficiente dei dati e la conservazione

253 Domenico Iovane, Margherita Cicala
Documentazione e conoscenza per un re-uso consapevole: la Filanda del Complesso Monumentale del Belvedere di San Leucio

265 Fabiana Guerriero, Luigi Corniello
The Temple of Debod in Madrid. Knowledge and representation of monumental architecture in Spain

275 Luca Sbrogiò
Livelli di informazione e di sviluppo nella modellazione informativa degli edifici storici (HBIM) per il restauro

287 Francesco Trovò, Ilaria Forti
Le Galeazze dell'Arsenale di Venezia tra didattica e opportunità di riuso

299 Luigi Corniello
Tecnologie e strumenti per la conoscenza della rete infrastrutturale dei trasporti in Albania

309 Alessia Garozzo, Rosario Scaduto
Architetture dismesse. Rappresentazione e valorizzazione

321 Caterina Palestini, Stella Lolli, Elena Eramo
Letture grafiche per la valorizzazione delle memorie tangibili e intangibili di Lama dei Peligni

333 Riccardo Florio, Raffaele Catuogno, Teresa Della Corte, Anna Sanseverino, Alessandra Tortoriello, Mario Delli Priscoli, Caterina Borrelli
Costruzione di un ecosistema informativo digitale: il caso studio del c.d. Tempio di Venere a Baia

345 Alessio Altadonna, Antonino Nastasi
Palinsesti inevitabili: alcune letture e rilievi sulla città di Milazzo

357 Carlo Biagini, Andrea Bongini, Daniele D'Errico, Gianmarco Dell'Orca
Exchange Information Requirements (EIR) in BIM Uses for the structural analysis of historic buildings: the case study of Aldobrandeschi Palace in Grosseto

369 Raissa Garozzo, Angela Moschella, Cettina Santagati
Tecnologie digitali a supporto del percorso di conoscenza del patrimonio industriale: l'ex-conceria dei fratelli Rizzo ad Acireale

381 Silvia La Placa, Elisabetta Doria, Jolanta Sroczynska
Fast survey methodologies for knowledge, analysis, and digital valorization of the built heritage in educational context

393 Stefano Bertocci, Federico Cioli, Maria Chiara Forfori
Protocolli sperimentali per la documentazione del patrimonio teatrale. Esperienze di rilievo digitale dei teatri storici fiorentini

403 Ilaria Trizio, Francesca Savini, Gianluca Ciuca, Antonio Sandoli, Giovanni Fabbrocino, Adriana Marra
Progettazione integrata in ambiente HBIM del recupero di un'area urbana in stato di abbandono

415 Alessio Cardaci, Pietro Azzola, Antonella Versaci
A virtual museum in the Upper Town of Bergamo. Reuse an digitalisation to preserve and enhance the former convent of San Francesco

427 Anna M. Gueli, Mariangela Liuzzo, Giuseppe Margani, Giuseppe Stella
Un approccio multidisciplinare per lo studio dell'uso e del riuso degli antichi edifici termali

439 Regina Helena Vieira Santos
Architettura Moderna: Clube Paineiras do Morumby

451 Giovanni Pancani, Rosa Romani, Maddalena Branchi
I centri minori del Casentino, come laboratorio di rigenerazione sociale, ambientale ed economica delle aree interne

463 Matteo Bigongiari
La Cittadella Appiani a Piombino: uno sguardo sul passato per valorizzare gli interventi futuri

475 Gianlorenzo Dellabartola, Anna Dell'Amico
Georeferenziazione e analisi multilivello per la conoscenza e la rappresentazione digitale dell'isola di Madonna del Monte a Venezia

487 Anna Marotta, Giulio Marchettoni
La cittadella di Alessandria, faro di pace in Europa: un progetto del Consiglio d'Europa dalla storia al futuro

SEZIONE 2 - Restauro, riuso, fruizione, valorizzazione: teorie, orientamenti e indirizzi metodologici per la conservazione del patrimonio architettonico, archeologico, paesaggistico e delle componenti materiche e strutturali

499 Fabio Ambrogio
Il teatro e l'anfiteatro di Magontiacum. Progetti e trasformazioni per la tutela del patrimonio archeologico. Un work in progress

511 Elisabetta Grandis
Nascita e adattamenti del tempio valdese di Genova: da Carlo Gabetti a Giovanni Klaus Koenig

521 Matilde Caravello
La Grotticina di Madama: il rilievo critico di un arredo cinquecentesco all'interno del Giardino di Boboli a Firenze

531 Andrea Savorelli
Il chiostro dell'abbazia di San Mercuriale a Forlì, dal restauro di "innovazione" di Gustavo Giovannoni del 1939 ai restauri conservativi nel nuovo millennio

541 Emanuele Romeo
Alcune considerazioni sul restauro archeologico tra conservazione della memoria e valorizzazione compatibile

551 Maria Parente, Federica Ottoni
Una conoscenza guidata tra geometria, storia e struttura: la conservazione delle strutture in legno in ambiente H-BIM

563 Ilaria Forti, Isabella Friso, Gabriella Liva, Irene Rocca
San Francesco della Vigna a Venezia. Tecniche di rilievo per la valorizzazione e il monitoraggio dei beni architettonici

575 Chiara Atanasi Brilli
Progetto di riqualificazione e restauro del complesso edilizio del mercato coperto di piazza Cavour_ PNNR Missione 5 Rigenerazione Urbana

585 Gabriella Guarisco, Daniela Oreni
La conoscenza per la valorizzazione della foresteria dell'abbazia cistercense di Chiaravalle Milanese

597 Brunella Canonaco
Dalla conoscenza alla conservazione di un patrimonio di archeologia industriale nel Mediterraneo: le Imprese della Cannamele

609 Angela Valentina Campolongo, Federica Castiglione
Analisi per la conoscenza di un opificio molitorio emblematico nella Calabria Citra: il Mulino di Mezzo nella Valle del Fullone.

621 Adriana Trematerra
Strategie di valorizzazione per un turismo religioso sostenibile: il riuso dell'architettura ortodossa balcanica

631 Marta Inama, Cinzia Martino, Alessia Vergari
Advanced technologies for built cultural heritage conservation: palazzo Polo – Freguglia facade

641 Cecilia Antonini Lanari
Restauro e museografia in Italia

649 Calogero Bellanca, Susana Mora Alonso-Muñoyerro
Un ejemplo historico en Espana: los Paradores

661 Laura Suvieri, Fabio Bianconi, Marco Filippucci, Andreas Lechner
Typological adaptive reuse of contemporary European commercial derelicts. Studies for the transformations of real estate into multifunctional third spaces

673 Valentina Vacca
Narrating ancient landscapes: infrastructure and archaeological areas

681 Enrica Petrucci, Claudia Vagnozzi
Itinerari di patrimonio alla riscoperta dei manufatti legati all'uso dell'acqua

693 Maria Grazia Ercolino
L'insediamento industriale della Snia-Viscosa a Roma: cento anni di [r]esistenza tra storia, natura e architettura

705 Alessandra Renzulli, Luisa Lombardo
Between the enhancement of heritage and geotourism: sustainable approaches for the regeneration of Geoparks UNESCO

717 Manlio Montuori, Luca Rocchi
La conservazione preventiva nei luoghi custodi della memoria e il monitoraggio degli agenti biodeteriogeni

727 Giovanna Badaloni
Oltre il Muro. Verso Nuovi Scenari di Valorizzazione e Riuso della Cittadella di Ancona

739 Benida Kraja, Fiona Nepravishta, Vjola Ilia
The impact of systematic cataloging on the preservation of cultural heritage for traditional albanian tower house

749 Francesca Albani, Matteo Gambaro
Il patrimonio diffuso come occasione per la città di riscoprire sé stessa. Il caso delle zone "extra moenia" di Monza

761 Calogero Vinci, Gianvito Cacciatore
I balconi in travertino di Alcamo. Analisi e conoscenza per un recupero compatibile

773 Fiona Nepravishta
Industrial heritage preservation and adaptive reuse: Kombinat case study

785 Anna Laura Petracci
L'auto-recupero nel cantiere di restauro del Palazzo del Podestà al Galluzzo a Firenze: una forma partecipata per il riuso e la valorizzazione del patrimonio culturale

797 Elisabetta Caterina Giovannini, Davide Prati, Virna Maria Nannei, Giulio Mirabella Roberti
Interdisciplinarity in architecture: an HBIM data modelling approach for the church of San Tomè in Almenno (BG)

809 Anna Trupia
Scenari di riuso e valorizzazione delle rovine archeologiche. Il caso delle Terme Imperiali di Caracalla a Roma

821 Marco Ricciarini, Anastasia Cottini, Veronica Braccini
Metodologie di documentazione digitale per la valutazione e il recupero di insediamenti urbani: i casi studio di Camporgiano, Fornovolasco e Villa Basilica (LU)

833 Antonella Versaci, Raimon Farré Moretó, Núria Salvadó Aragonès, Luca Renato Fauzia, Michele Russo, Irene Vaccalluzzo
Dalla percezione del genius loci al progetto. Proposte di riuso dell'ex chiesa di Sant'Anna a Piazza Armerina

845 Massimiliano Savorra, Francesca Galasso
Digital storytelling and participatory tools. Enhancing and preserving the urban historical memory of the city of Bethlehem

857 Sofia Velichanskaia, Nora Lombardini
"Bitter work": the problem of safeguarding policies the Modernist heritage of former Soviet Republics

867 Miriam Terzoni, Nora Lombardini
Awareness of context identity for the conservation of cultural heritage

877 Monica Resmini
La facciata delle Marmoreas... Domos di Benedetto Ghislandi (detta dell'Arciprete): cronaca di un restauro

887 Beatrice Bolandrini, Roberta Grazioli
Affreschi strappati nel monastero di S. Spirito a Bergamo: restauro e rinascita

897 Christian Campanella, Michela Tessoni
Le ragioni del progetto (di architettura). Ritrovare Santa Marta

909 Clara Verazzo
The modern ruin. some reflections about the monument Gabriele D'Annunzio

921 Daniela Oreni, Gianfranco Pertot
La tormentata vicenda della chiesa e dell'ex monastero di San Bernardo in Milano, sede del collegio Calchi Taeggi. Studi e rilievi per la conoscenza, la conservazione e il riuso

933 Alessandro Bazzoffia
Peschiera: fortezza veneziana di terraferma tra il Garda e il Mincio

941 Fauzia Farneti
Palazzo Pucci a Firenze e il restauro innovativo di Piero Sanpaolesi

951 Susanna Caccia Gherardini
Usus sine doctrina. Around a possible theory of micro-restoration

SEZIONE 3 - Mitigazione del rischio sismico, idrogeologico e antropico dei Beni Culturali, architettonici, urbani e ambientali: indirizzi e criticità degli interventi di conservazione finalizzati alla tutela del Patrimonio

963 Andrea Donelli
Dissonanze: disegno – rilievo recupero e/o restauro del costruito edilizio

975 Guido Romano, Gabriele Bernardini, Enrico Quagliarini, Marco D'Orazio
Flood risk in historic built environments: how do safe human behaviors matter?

985 Maria Teresa Cristofaro, Giorgio Caselli, Costanza Stramaccioni, Marco Tanganelli
Studio sperimentale delle prestazioni meccaniche di una malta a base di calce per interventi su edifici monumentali

997 Filippo Maria Del Vecchio, Anna Livia Ciuffreda, Agnese Gasparotti, Marco Tanganelli
Approcci integrati per la conoscenza ai fini della valutazione della sicurezza strutturale di edifici scolastici

1009 Nebai Osorio Ugalde
Riabilitazione del patrimonio storico per la sostenibilità di Città del Messico

1019 Gülru Koca
Evaluation of retrofit interventions in terms of seismic resistance

1029 Cesare Tocci, Francesca De Cola
La standardizzazione del rilievo del danno. Meccanismi ricorrenti nei sistemi voltati in occasione del terremoto de L'Aquila del 2009

1041 Francesco Monni, Enrico Quagliarini
Confinamento di colonne in muratura di mattoni facciavista con micro-trefoli in acciaio annegati nei giunti di malta: risultati sperimentali

1053 Francesco Monni
L'intervento di recupero come risorsa per avviare un processo di conservazione preventiva: il caso del Palazzo Comunale di Corinaldo (Marche, Italia)

SEZIONE 4 - Strategie di intervento sul patrimonio costruito: abitabilità, accessibilità, trasformabilità, adattabilità e resilienza

1065 Francesco Spada, Laura Greco
Un contributo alla conoscenza del patrimonio costruito prefabbricato del Sud-Italia. Due interventi degli anni Settanta a Cosenza

1077 Pierfrancesco Fiore, Antonio Nesticò, Francesco Pisani, Emanuela D'Andria
Strategies for the sustainable regeneration of small towns: integrated reuse. Model and application to a case study in Campania (Italy)

1087 Domenico Amati, Marica Marazia, Sabrina Mellacqua
Il patrimonio ecclesiastico abbandonato: il caso dell'ex convento di Sant'Elia a Trepuzzi. Conoscenza, conservazione, restauro e valorizzazione

1099 Cristina Navajas Jaén
El museo Kolumba de Peter Zumthor en Colonia. Una construcción sobre las ruinas de la antigua iglesia gótica

1111 Maria Grazia Cianci, Michela Schiaroli
Lo spazio dell'immateriale. La ex fabbrica Mira Lanza, tra permanenze archeologiche e connessioni dello spazio urbano

1121 Domenico Chizzoniti, Tommaso Lolli, Amra Salihbegovic
The post-war reconstruction of spaces for worship.three project proposals in Mosul

1133 Michele La Noce, Grazia Massimino, Gaetano Sciuto
Il recupero dell'architettura rurale. Il caso studio della masseria Maucini

1143 Laura Magri
Efficientamento energetico e valorizzazione dell'architettura residenziale del secondo Novecento. Sfide, ricadute e potenzialità degli incentivi fiscali

1151 Rolando Pizzoli, Paola Bassani, Giuliana Cardani
The preservation of cultural heritage through the national recovery and resilience plan: opportunities and criticalities

1161 Fausta Fiorillo, Riccardo Mirri, Giuliana Cardani
Back to court: a reuse perspective to preserve identity and memory of Palazzo Visconti Nuovo (Brignano Gera d'Adda - BG)

1173 Federica Ribera, Antonello Pagliuca, Pier Pasquale Trausi, Giulia Neri, Roberto Facendola
Conoscenza e recupero della Palazzina di Comando dell'Idroscalo di Taranto di Armando Brasini

1183 Santi Maria Cascone, Lucrezia Longhitano, Salvatore Polverino, Giuliana Sciacca
Conoscenza, recupero e riutilizzo. Il caso genovese del Tabarca

1195 Giorgia Ranieri
Patrimonio architettonico VS. speculazione edilizia: la masseria Solìto a Taranto

1205 Giorgia Strano, Francesca Castagneto
Ripensare i nuovi luoghi della cultura: strategie ibride di recupero e riuso culturale. Il progetto di rigenerazione urbana degli Ex Magazzini della Stazione Ferroviaria di Noto

1217 Vincenzo Sapienza, Angelo Monteleone
Digital building technologies for the architectural sustainable modules, in fragile context. Application in the fragile context of Aeolian islands

1229 Daniela Besana, Carmine Isi, Marco Morandotti
Strumenti di valutazione per la lettura del grado di reversibilità del patrimonio costruito

1241 Rebecca Moroni, Cinzia Maria Luisa Talamo, Oscar Eugenio Bellini
Il riuso a scopi sociali dei beni confiscati alla criminalità organizzata: il caso di regione Lombardia

1253 Valentina Spagnoli, Maria Vittoria Arnetoli, Sandra Carlini
La residenzialità studentesca come strumento di rigenerazione del patrimonio storico e moderno dismesso

1263 Salvatore Di Maggio, Calogero Di Maggio, Rossella Corrao, Calogero Vinci
Volte realine. Interventi di recupero e manutenzione

1273 Gianni Di Giovanni
Una metodologia operativa per il recupero tecnologico degli aggregati edilizi: verso un modello di interoperabilità

1283 Attilio Ferraro, Emanuela D'Andria, Pierfrancesco Fiore
Riuso adattivo e flessibilità architettonica: un modello partecipato e sostenibile per la trasformazione del Complesso "Lanzani" in Barlassina (MB), Italia

1295 Vjola Ilia, Florian Nepravishta, Benida Kraja
Restoration and revitalisation of Korça and Gjirokastra bazaars in Albania

1307 Giuseppe Canestrino, Roberta Lucente
Dialoghi compositivi con le fortificazioni. Una mappatura (2009 -2024) per la codifica di possibili azioni progettuali sulle fortezze "alla moderna"

1319 Alessandro Greco, Marco Morandotti, Daniela Besana
Strategie e approcci sostenibili per l'edilizia universitaria: la rigenerazione dell'area degli "Istituti Scientifici" in Pavia

1331 Alberto Anello, Angelo Ganazzoli, Luigi Savio Margagliotta
Il borgo rurale nella contemporaneità: progetti per la valorizzazione

1343 Antonino Margagliotta, Paolo De Marco, Emanuele Richiusa
Il patrimonio e la città. Un'occasione di riuso adattivo

1355 Teresa Casale, Emilia Garda, Valentina Porta
L'educazione alla legalità. Il caso dei beni confiscati alle mafie

1367 Luca Zecchin
Architettura interrotta. Paesaggio interspeciale

1379 Simonetta Acacia
Uso e riuso delle ville genovesi tra trasformazioni urbane e tutela

1391 Emanuele Garda, Marta Rodeschini
Strumenti di partenariato speciale e processi di rigenerazione del patrimonio pubblico: l'esperienza del Monastero del Carmine a Bergamo

1403 Pedro Murilo Freitas, Cristina Tasso, Ana Marques, João Ling, Teresa Cunha Ferreira
Training Experiences on Contemporary Architectural Heritage through heuristic activities: values-based reuse designs for the Escuelas Profesionales San José, Valencia, Spain

1415 Maurizio Oddo, Alessandro Barracco
Architettura, Storia e Contemporaneità. Innovazione tecnologica versus Restauro del Moderno

1427 Regina Helena Vieira Santos, Leticia Falasqui Tachinardi Rocha
Solar da Marquesa de Santos, del XVIII secolo, il suo reuso

1437 Michelle Gualdi, Andrea Belleri, Elisabetta Palumbo
Riuso di pannelli in acciaio formato a freddo per la riqualificazione integrata di edifici esistenti e per nuove costruzioni

1447 Pablo Alejandro Cruz Franco, Elena Gómez Bernal, María Pérez Sendín, Adela Rueda Márquez de la Plata
Nuevas fronteras en la conservación del patrimonio: integración de NERF en la restauración de monumentos arquitectónicos y control de obra.

1457 Pablo Alejandro Cruz Franco, Diego Gaspar Rodríguez, Elena Gómez Bernal, María Pérez Sendín, Adela Rueda Márquez de la Plata
DIGIMAP: diseño y gestión eficiente de gemelos digitales mediante sistemas de información: bases de datos geoespaciales para la preservación del patrimonio arquitectónico

1469 Giorgio Ghelfi
Trattamenti conservativi per la pietra. Il caso della Porta de las Granadas dell'Alhambra

1479 Eugenio Vassallo, Bogumil Filipczuk, Giuseppe Nucara, Riccardo Sonzogni, Virginio Brocajoli, Carlo Pavan, Alessio Leondini, Paolo Sette
Dal Restauro del Grand Hotel di San Pellegrino Terme spunti e riflessioni su questioni di metodo e scelte operative

SEZIONE 5 - Strategie di intervento per la gestione, la rivitalizzazione e la rigenerazione delle città, dei centri storici e delle aree periferiche: pianificazione, strategie e progetti di intervento sul costruito urbano, sul territorio e sul paesaggio

1489 Pablo Altaba Tena, Juan A. García-Esparza, Anna Valentín
Assembling cultural and natural values in vernacular landscapes: an experimental analysis

1499 Samia Chergui
Using building archaeology for a more careful and efficient restoration of architectural heritage in ottoman Algiers

1511 Alessandra Palma
Ri-costruire con la vegetazione. Kamarina (Ragusa) e la percezione del tempo

1523 Laura Lucarelli, Arturo Gallozzi, Marcello Zordan, Michela Cigola
Conservazione e recupero dei centri storici minori: il caso di Atina nel Lazio Meridionale

1535 Laura Lucarelli, Arturo Gallozzi, Michela Cigola, Marcello Zordan
Castelli e architetture difensive nei centri minori italiani. Il caso studio della Valle di Comino

1547 Ivana Passamani, Olivia Longo, Virginia Sgobba, Davide Sigurtà
Il paesaggio dentro l'architettura. Microarchitetture per una nuova mobilità sostenibile e resiliente

1559 Barbara Scala
Oltre il mutuo aiuto: il valore del credere nelle risorse locali per la rivitalizzazione del territorio e del paesaggio dell'alta Valle Trompia

1571 Alessandra Vazzoler, Olivia Longo, Davide Sigurtà
Progetto di valorizzazione architettonica e urbana delle "Ex Trafilerie" a Nave (BS)

1583 Francesca Bilotta, Francesco Garofalo
Fabbriche rurali nella Piana di Sibari: l'esempio di masseria Torre della Chiesa

1593 Maria Paola Gatti, Giorgio Cacciaguerra
To regenerate the small villages of the Terragnolo Valley through responsible and sustainable tourism

1603 Claudia Battaino, Maria Paola Gatti, Andrea Zaniboni
The Arco landscape factory: conservation, valorisation and use of the rural heritage

1613 Cristian Tolù, Stefania Mornati, Ilaria Giannetti
Valorizzare il patrimonio della prefabbricazione leggera in Italia: una piattaforma digitale a supporto della "decostruzione selettiva"

1623 Mariangela Carlessi, Fabrizio Bonomi, Sergio Valetti
The 'Belvedere' Compendium in Alzano Lombardo. Themes and strategies for managing a multifaceted and complex heritage

1635 Emanuele Giaccari, Paolo Giannandrea, Marianna Calia, Mariangela Piumini, Emanuel Quarto
Il patrimonio immobiliare abbandonato di Alianello in Basilicata. Analisi e proposte per il riuso

1649 Lia Ferrari, Massimo Cotti
Architetture storiche rurali: una proposta di valorizzazione per il "Casello" della Commenda Gerosolimitana in Calerno

1661 Giulia Luciani
Patrimonio in azione. Mobilizzare il passato nella rigenerazione ecologica delle città europee

1673 Corrado Scudellaro
I fattori di rischio antropico sul patrimonio in terra lionese: cause, sintomi e prospettive

1683 Mariangela Carlessi, Alessandra Kluzer
Oltre ogni ragionevole dubbio. Accogliere l'attitudine dei luoghi come trait-d'union tra conoscenza e progetto funzionale

1693 Ornella Zerlenga, Vincenzo Cirillo, Riccardo Miele
In-accessibilità. Santa Maria della Sanità in Napoli fra best-practices e spazi inesplorati

1703 Amra Salihbegović
Military brownfields. From assessment to design strategy for the Sarajevo University Campus

1713 Giulia Formato
I silos granari. Difficoltà e opportunità per il riuso a confronto

1725 Elena Zanazzi, Luca Leoni
Chiese emiliane e storia sismica recente: un'indagine sull'(in)efficacia degli interventi pregressi

1737 Altea Panebianco, Barbara Caselli
Piattaforme digitali per le aree interne. Il caso studio di Stigliano

1749 Lorna Dragonetti, Cecilia Mazzoli, Anna Chiara Benedetti, Annarita Ferrante
Riqualificazione energetica del patrimonio edilizio scolastico recente: metodo S.C.O.R.E.S. per la valutazione degli impatti delle strategie sostenibili di intervento

1761 Stefano Cecamore
Earthquakes and endless reconstructions. Irpinia 1980, from Lioni to Cairano towards adequate protection and conservation of the historic centres

1773 Stefano Cecamore, Arianna Petraccia
La chiesa dei SS. Marciano e Nicandro, terremoti, trasformabilità e adattabilità del patrimonio culturale aquilano

1785 Stefano Cecamore
Una comunità per la conservazione e valorizzazione della Piana del Cavaliere. La tutela del patrimonio e la chiesa di San Giorgio Martire a Pereto (AQ)

1795 Ilva Hoxhaj
Valona tra suolo e acqua: riconnettere il tessuto urbano attraverso il progetto del waterfront

1805 Francesco Paolo R. Marino
Ventilated rainscreen, new materials and modern construction techniques in the renovation and recovery of a historic heritage building

1817 Gianluca D'Agostino
Il patrimonio architettonico di Shahjahanabad: un destino incerto per le haveli della città vecchia di Delhi tra abbandono, heritage hotels e centri culturali

1825 Esther Almarcha Núñez-Herrador, Rafael Villena Espinosa, José Manuel López Torán
Patrimonio monumental y turismo en la España Franquista

1835 David Ordóñez-Castañón, Teresa Cunha Ferreira, Poliana Marques da Silva
Continuity and creation: adaptive reuse of a manor house in Esposende as Municipal Library by Bernardo Ferrão (1979-1992), Portugal

1847 Carlo Atzeni, Stefano Cadoni, Massimo Faiferri, Stefano Mais, Silvia Mocci, Marco Moro, Fabrizio Pusceddu
Scientific infrastructure and landscape. First developments of the "Laboratory of architecture and territory" of the etic project

1857 Marco Galimberti, Mauro Casartelli
Aree industriali dismesse: fragilità delle strategie di intervento per il comparto sud della Ticosa di Como (1982-2024)

1867 Elena Cantatore, Vincenzo Ambrosio, Margherita Lasorella, Fabio Fatiguso
The systematization of technical information about architectural heritage in historic district by Citygml-Based Models. Preliminary activities towards digital recovery plans

1879 Francesca Privitera, Emiliano Romagnoli
Contemporary Models of Co-living for 'the three human ages': strategie di intervento per una rigenerazione urbana e sociale del quartiere del Soccorso a Prato

1891 Caio Felipe Gomes Violin, Renata Baesso Pereira
The reuse Project of Fazenda Mato Dentro in the city of Campinas-SP (Brazil): From a manor house to a Peace Museum

1899 Albina Scioti, Ippolita Mecca
Il riuso degli edifici storici dismessi: il caso delle carceri

1911 Alberto Cervesato
Borghi urbani. Sguardi progettuali per il riuso

1923 Francesca Picchio, Marianna Calia, Silvia La Placa, Rossella Laera
Strategie di documentazione integrata e di rilievo speditivo per la valorizzazione dei contesti fragili

1935 Sara Brescia, Giulia Porcheddu, Francesca Picchio
Strategie di rappresentazione di uno scavo archeologico

1947 Chiara Marchionni
Strategies for the regeneration and revitalisation of historic port areas: the case of the "caliscendi" of the port of Giulianova (TE)

1959 Silvia Meschini, Lavinia Chiara Tagliabue, Stefano Rinaldi, Giovanni Miri, Andrea Bracciali, Roberto Nai, Rosa Meo, Giuseppe Di Giuda
Blockchain-Driven Transparency: Revolutionizing Construction Tenders with Smart Contracts and Sustainable Waste Management

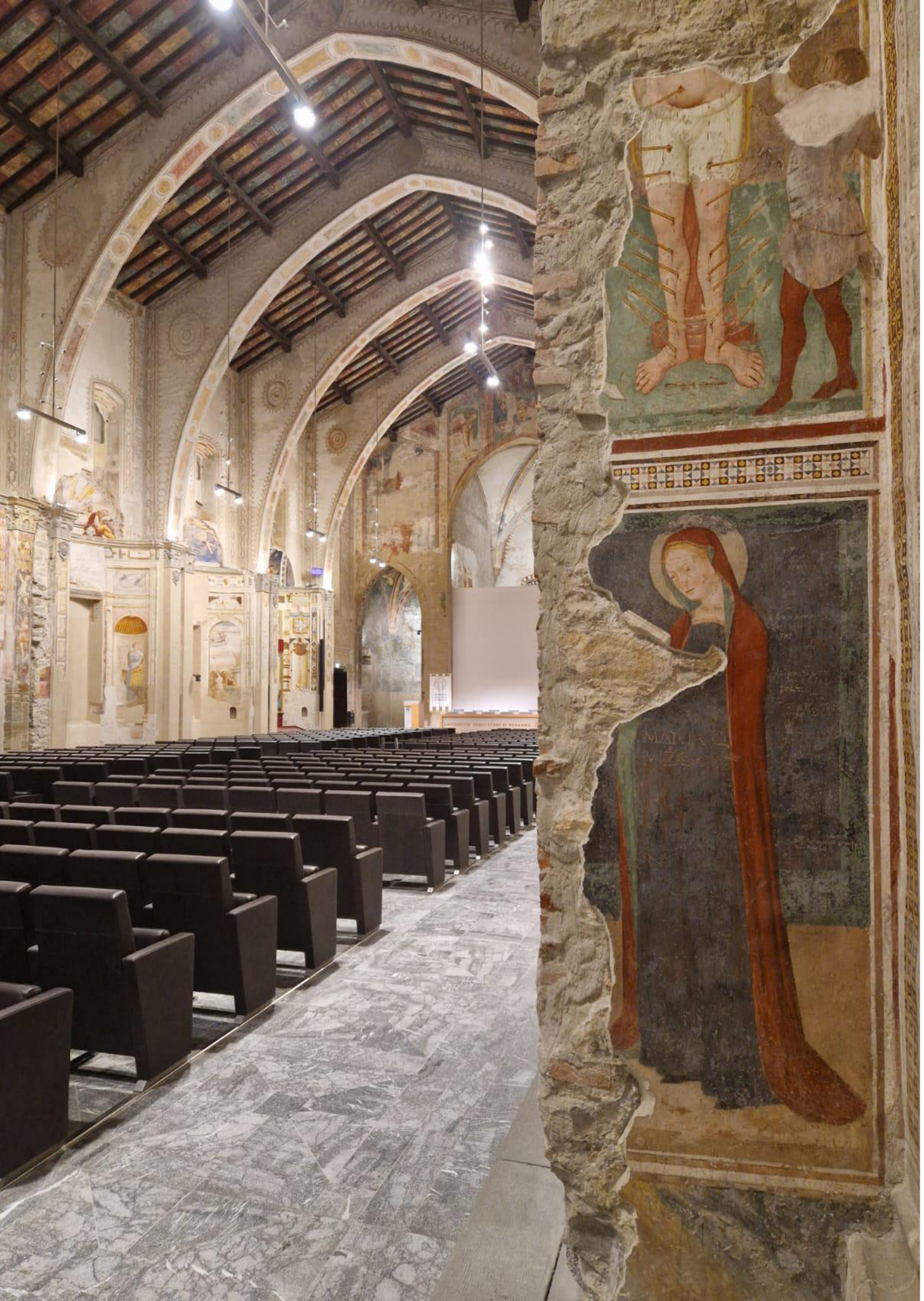
1971 Luca Guardigli, Annarita Ferrante, Sara Lanzoni, Carlo Costantino, Lei Sun
Exploring the potential of wood for urban densification: a case study of sustainable architectural design education

1983 Chiara Marchionni, Eleonora Laurini, Marianna Rotilio, Gianni Di Giovanni
La rigenerazione urbana sostenibile per le città resilienti. Il caso di studio del complesso sportivo di "Centi Colella" dell'Aquila

1995 Elena Paudice
La memoria dei territori della produzione e la forma del paesaggio. Tutelare l'abitare attraverso il recupero della storia dei luoghi

2007 Martina Porcu
Il ruolo delle grandi fabbriche dismesse nei processi di riqualificazione e rigenerazione urbana

2019 Ana Velosa, Hugo Rodrigues, Paulo Silva
Intervention in historic villages: conservation, rehabilitation and sustainability



INTRODUZIONE

Anche quest'anno il convegno ReUSO, in continuità con le scorse edizioni, si conferma un evento di interesse e attualità nei confronti di una sempre più ampia comunità scientifica che opera con prezioso impegno nei confronti della conoscenza, della conservazione e della salvaguardia del patrimonio.
Il tema del "riuso" di luoghi del nostro presente, che da sempre subiscono modificazioni di forma e di funzione per adattarsi alle necessità emergenti dell'odierno vivere dell'uomo, incontra oggi più che mai l'aspetto di una concreta possibilità di un loro riutilizzo. Le recenti crisi che hanno interessato la nostra contemporaneità, dall'improvviso arresto del boom edilizio alla crisi pandemica, alle più vicine e drammatiche vicende belliche o idrogeologiche che stanno sconvolgendo le nostre città, ci stanno costringendo ad un sostanziale ripensamento dei luoghi che abitiamo. Questi dovranno rispondere ad una molteplicità di esigenze, da quella estetico-conservativa ad una più manutentiva e gestionale, che garantisca sicurezza e qualità per l'edificio e per chi lo abita, in un ri-uso inteso su varie discipline e declinazioni.
Il carattere interdisciplinare del convegno, che dalla sua prima edizione fonda, su un'attenta analisi e conoscenza del patrimonio costruito, lo sviluppo di proposte per un suo riutilizzo consapevole, vuole mostrare una profonda connessione di tematiche che spesso agiscono autonomamente ma che, in questo contesto, trovano ampio margine di dialogo per sviluppare soluzioni a vantaggio della comunità scientifica e non.
Tale collaborazione si riflette a partire dalla stessa struttura di questa dodicesima edizione. Organizzata a Bergamo dal 29 al 31 ottobre 2024, ReUSO 2024 si avvale della preziosa collaborazione di tre Atenei, affidandone, nello specifico, la direzione scientifica al Dipartimento di Ingegneria e Scienze Applicate (DISA) dell'Università degli studi di Bergamo, al Dipartimento di Ingegneria Civile e Architettura dell'Università degli studi di Pavia (DICAr) e al Dipartimento di Ingegneria e Architettura dell'Università degli studi di Enna "Kore".
Beneficiando del patrocinio delle Società scientifiche dei settori disciplinari del Disegno, del Restauro dell'Architettura e della Tecnologia, del supporto di numerosi partner istituzionali, fondazioni, istituzioni museali, associazioni culturali e aziende operanti per la documentazione del patrimonio esistente, l'evento ha inteso stimolare la discussione sulle questioni inerenti a un riutilizzo consapevole e sostenibile del patrimonio costruito e paesaggistico, fondato su un rigoroso e accurato progetto di conoscenza e documentazione, necessario alla comprensione e al mantenimento della memoria storica dei luoghi e dei beni.
Il Complesso di Sant'Agostino, una delle sedi dell'Ateneo di Bergamo, diviene scenario di questo dibattito culturale, nobile testimonianza di un rapporto simbiotico instaurato con il territorio di cui costituisce la 'dorsale culturale'. La Città Alta di Bergamo ne diviene, in tal senso, un'eccellente cornice: circondata da imponenti mura veneziane, dichiarate Patrimonio dell'Umanità dall'UNESCO nel 2017, è tuttora un centro storico integro e vitale, reso tale da quel piano elaborato da Luigi Angelini negli anni Trenta del secolo scorso che ne permise il risanamento e la conservazione.
Straordinaria è stata l'adesione da parte di qualificati studiosi nazionali e internazionali, che hanno trovato in questo quadro un importante terreno di confronto e riflessione, di presentazione delle loro ricerche, di scambio di idee e visioni, in un ambito internazionale che contraddistingue Bergamo come una delle realtà più fiorenti in Italia.
Tale aspetto emerge anche nella scelta di favorire la partecipazione dei giovani ricercatori, sicuramente forieri di nuovi ed innovativi sviluppi della ricerca, indicando strade ancora non battute e in grado di intercettare fenomeni emergenti sui temi del convegno. Il positivo riscontro e l'ampia partecipazione di una comunità scientifica giovane hanno prodotto contributi e attività di ricerca all'avanguardia su molti settori disciplinari, sia in termini numerici che di qualità dei risultati presentati.
Le oltre duemila pagine di questo volume racchiudono i centosettantotto saggi selezionati in seguito ad un processo di double blind peer review da parte di revisori afferenti al comitato scientifico. Intrecciando competenze e saperi anche molto diversificati, la raccolta dei contributi giunti a questa dodicesima edizione dimostra la capacità di colleghi e ricercatori di aprire il proprio campo di ricerca per integrarsi in una visione unica volta a rileggere in maniera consapevole il passato e a preservarne i valori al fine di poter interpretare e tutelare il futuro del patrimonio ereditato esistente, in una visione sostenuta da criteri di uso compatibile e sostenibile.

In tal senso, gli autori sono stati invitati a riflettere su tali obiettivi, ordinati e organizzati in cinque diverse macro-sezioni:
Sezione 1 - Tecnologie e strumenti al servizio del percorso di conoscenza: letture storico-critiche, documentazione, rappresentazione, valorizzazione del patrimonio costruito e paesaggistico anche mediante il mondo digitale;
Sezione 2 - Restauro, riuso, fruizione, valorizzazione: teorie, orientamenti e indirizzi metodologici per la conservazione del patrimonio architettonico, archeologico, paesaggistico e delle componenti materiche e strutturali;
Sezione 3 - Mitigazione del rischio sismico, idrogeologico e antropico dei Beni Culturali, architettonici, urbani e ambientali: indirizzi e criticità degli interventi di conservazione finalizzati alla tutela del Patrimonio;
Sezione 4 - Strategie di intervento sul patrimonio costruito: abitabilità, accessibilità, trasformabilità, adattabilità e resilienza;
Sezione 5 - Strategie di intervento per la gestione, la rivitalizzazione e la rigenerazione delle città, dei centri storici e delle aree periferiche: pianificazione, strategie e progetti di intervento sul costruito urbano, sul territorio e sul paesaggio.
La trasversalità dei temi trattati nei contributi ha consentito di organizzare gli atti seguendo gli argomenti delle ricerche anziché i settori scientifici, a testimonianza di un tema e di una tendenza metodologica che, per sua natura, appare multidisciplinare. Oltre a contributi che trattano delle più aggiornate pratiche di rilievo e documentazione digitale, anche con tecnologie e software di intelligenza artificiale, sono trattati aspetti legati all'interpretazione e alla gestione dei dati, alle pratiche di mantenimento e intervento sul bene, ai quali si aggiungono aspetti più teorici sui temi del restauro. Sono inoltre considerati centrali quegli aspetti di analisi strutturale e di messa in sicurezza antisismica, oltre agli aspetti legislativi ed economici legati al problema dell'edilizia fra sicurezza strutturale e compatibilità architettonica, così come le attività di recupero in contesti di fragilità fortemente connessi al territorio.
Un caloroso ringraziamento va, dunque, a chi ha reso possibile questo convegno, dall'Associazione ReUSO, che ha affidato alle tre sedi il compito di organizzare l'evento del 2024, al team di ricercatori dei tre atenei che hanno duramente lavorato perché questo dialogo scientifico potesse esserci anche quest'anno, ai patrocinanti e agli sponsor per il supporto che oggigiorno è quanto mai apprezzato, e a tutti i partecipanti di questo convegno, che, condividendo con noi gli esiti delle loro ricerche, hanno contribuito ad alimentare quella grande rete pulsante che è l'organismo ReUSO.

Alessio Cardaci, Francesca Picchio, Antonella Versaci
Direttori Scientifici del Convegno Reuso 2024

INTRODUCTION

Once again this year, the ReUSO conference, in continuity with past editions, reaffirms its position as an event of significant relevance and interest, engaging an ever-growing scientific community dedicated to the study, preservation, and protection of heritage. The theme of 'reuse' in our present—considering places historically adapted in form and function to meet evolving human needs—now presents a tangible opportunity for sustainable repurpose. Recent global crises, from the abrupt halt in construction growth to the pandemic and more immediate dramatic events like warfare and environmental disruptions, are driving a reassessment of inhabited spaces. These spaces will need to meet a wide array of needs, from aesthetic conservation to enhanced maintenance and management, ensuring safety and quality for buildings and occupants alike. This concept of reuse spans multiple disciplines and applications.
The interdisciplinary nature of the conference, which from its inception has focused on a careful analysis and understanding of built heritage to guide thoughtful reuse proposals, fosters the intersection of topics that often function independently. Here, however, they find generous opportunities for dialogue, fostering solutions that benefit both the scientific community and the broader public. This collaborative spirit is reflected in the very structure of this twelfth edition. Organized in Bergamo from October 29 to 31, 2024, ReUSO 2024 benefits from the collaboration of three universities: the scientific direction is led by the Department of Engineering and Applied Sciences (DISA) of the University of Bergamo,

the Department of Civil Engineering and Architecture (DICAr) of the University of Pavia, and the Department of Engineering and Architecture of Kore University of Enna.
With the sponsorship of scientific societies from the disciplines of Drawing, Architectural Restoration, and Technology, and with the support of numerous institutional partners, foundations, museums, cultural associations, and companies working in heritage documentation, this event aims to spark discussions on issues related to the mindful and sustainable reuse of built and landscape heritage. This objective rests on a rigorous and precise knowledge and documentation project, essential for preserving the historical memory of places and assets.
The Sant'Agostino Complex, a campus of the University of Bergamo, becomes the setting for this cultural dialogue—a noble testament to a symbiotic relationship with the region, forming a "cultural backbone". Bergamo's Città Alta, surrounded by the monumental Venetian walls designated a UNESCO World Heritage site in 2017, is an ideal backdrop: it remains a vibrant and intact historic center, preserved thanks to Luigi Angelini's plan from the 1930s, which allowed for its restoration and conservation.
The extraordinary participation of distinguished national and international scholars established this event as a valuable platform for idea exchange, presenting research, and sharing insights within an international framework that positions Bergamo as one of Italy's most flourishing research centers. This spirit is further embodied in the focus on young researchers, who bring innovative perspectives, explore uncharted areas, and capture emerging phenomena related to conference themes. The positive reception and active participation of a younger scientific community have generated pioneering contributions and research efforts across multiple fields, notable both in the number and quality of the essays presented.
This volume of over two thousand pages contains the 178 essays selected through a double-blind peer review process by the scientific committee's reviewers. Through combining diverse expertise and perspectives, this collection demonstrates the capacity of colleagues and researchers to broaden their fields and contribute to a unified vision that reinterprets the past and preserves its values, aiming to safeguard and interpret the future of inherited heritage with criteria for compatible and sustainable use.
In this vein, authors were encouraged to reflect on these goals, organized into five distinct macro-sections:
Section 1 - Technologies and tools for knowledge: historical-critical analysis, documentation, representation, and enhancement of built and landscape heritage, including digital means.
Section 2 - Restoration, reuse, enjoyment, and enhancement: theories, orientations, and methodological approaches for the conservation of architectural, archaeological, and landscape heritage and their material and structural components.
Section 3 - Mitigating seismic, hydrogeological, and anthropogenic risks for Cultural Heritage and urban and environmental assets, including challenges and guidelines for conservation aimed at protecting heritage.
Section 4 - Intervention strategies for built heritage: habitability, accessibility, adaptability, and resilience.
Section 5 - Intervention strategies for the management, revitalization, and regeneration of cities, historic centers, and peripheral areas: planning, strategies, and projects for urban, territorial, and landscape heritage.
The thematic breadth of these contributions has allowed for organizing the proceedings by research topics rather than scientific sectors, showcasing the multidisciplinary nature of the theme and methodological approach. In addition to contributions on the latest practices in surveying and digital documentation—using AI-driven technologies and software—the collection also includes insights on data interpretation and management practices, maintenance and intervention methods, as well as theoretical aspects of restoration. Central topics also include structural and seismic analysis, along with legislative and economic considerations related to the balance between structural safety and architectural compatibility, and recovery activities in contexts of high environmental vulnerability.
We extend our heartfelt thanks to those who made this conference possible: the ReUSO Association, which entrusted the three universities with organizing the 2024 event, the team of researchers from the three universities who worked tirelessly to ensure this scientific dialogue could take place again this year, the sponsors and supporters whose contributions are increasingly valuable, and all the conference participants. By sharing their research findings, they have helped to foster the dynamic and interconnected network at the core of the ReUSO community.

Alessio Cardaci, Francesca Picchio, Antonella Versaci
Scientific Directors of the ReUSO 2024 Conference

CONSERVARE IL PATRIMONIO IN TEMPO DI CRISI

"Testimone della presenza di un altro tempo all'interno del nostro tempo,
l'ambasciatore d'un altro mondo all'interno del nostro mondo"
(I. Calvino)

La XII edizione del convegno ReUSO organizzata a Bergamo dal Dipartimento di Ingegneria e Scienze Applicate (DISA) dell'Università degli studi di Bergamo è dedicata ai temi della documentazione, restauro e rigenerazione sostenibile del patrimonio costruito.
L'incontro ha mirato a stimolare la discussione da parte degli studiosi, raccolti quest'anno a Bergamo, presso la Sede universitaria di Sant'Agostino dal 29 al 30 Ottobre 2024 sulle questioni inerenti il riutilizzo consapevole e sostenibile del Patrimonio Costruito e Paesaggistico, fondato su un rigoroso e accurato progetto di conoscenza e documentazione necessaria all'intendimento e al mantenimento della memoria storica del luogo e del bene.
A giudicare dai numerosi interventi proposti dal convegno le tematiche proposte hanno stimolato il dibattito interdisciplinare coinvolgendo oltre che studiosi di livello nazionale ed internazionale anche numerosi giovani che si affacciano alla ricerca ed alla attività professionale in modo trasversale e con diverse prospettive, affrontano il delicato tema della conservazione, del riutilizzo e della rigenerazione dell'esistente anche sotto i differenti aspetti della sostenibilità e della migliore opportunità di conservazione e di fruizione da parte della collettività.In breve sintesi i temi hanno riguardato le tecnologie e gli strumenti al servizio del percorso di conoscenza fornendo letture storico critiche, linee guida per la valorizzazione del patrimonio costruito e paesaggistico anche mediante il mondo digitale. La conservazione ed il restauro, sono altri temi che hanno offerto un approfondimento teorico esponendo nuovi orientamenti, indirizzi metodologici e operativi per il patrimonio architettonico, archeologico, paesaggistico, anche per gli aspetti delle componenti materiche e strutturali. Il tema della mitigazione del rischio sismico, idrogeologico e antropico ha portato approfondimenti relativi a nuovi indirizzi e criticità per la valutazione degli interventi di conservazione fino alla discussione sulle strategie di intervento sul patrimonio costruito relative ai temi dell'accessibilità, adattabilità e resilienza. Un ultimo gruppo di contributi ha posto l'accento anche sui temi della gestione e della rivitalizzazione dei centri storici, delle città e delle aree periferiche dei territori. Abbiamo ormai capito che la documentazione digitale del patrimonio architettonico storico è un campo in continua evoluzione e che è diventato assolutamente indispensabile utilizzare tecnologie aggiornate per acquisire, analizzare, conservare e, soprattutto, condividere informazioni sugli edifici e sui monumenti storici. Questo tipo di documentazione aiuta a preservare il patrimonio culturale e rende più facilmente accessibili ai ricercatori e al pubblico le informazioni e le ricerche sviluppate.
Il tema della gestione del patrimonio architettonico ha evidentemente bisogno di una maggiore attenzione. Nello specifico gli enti preposti alla tutela ed alla gestione seguono diverse strategie anche se si sono attivati da tempo processi maggiormente evoluti, quali banche dati su piattaforme HBIM e progetti di documentazione digitale sensibilmente sviluppati.
Tuttavia pare ancora lontano l'obiettivo di i sistemi di protezione di dati che comportino anche aperture verso banche dati condivise ed inter operabili. Altre problematiche si aprono poi in relazione alla possibilità effettiva della conservazione dei dati digitali che sono sottoposti ai fenomeni dell'invecchiamento dei sistemi operativi ed ai naturali processi di obsolescenza dei supporti di registrazione, in relazione soprattutto alla straordinaria capacità di evoluzione ed aggiornamento dei software ed hardware offerta da un mercato in continua evoluzione.
Il rischio sistematico di origine antropica o naturale cui il Patrimonio, ed in particolare quello architettonico ed urbano, è costantemente sottoposto si è amplificato soprattutto per gli effetti dei cambiamenti climatici e dei conflitti bellici che, incredibilmente, ancor oggi si presentano in Europa e nel bacino Mediterraneo, evidenziano i numerosi rischi.
Riporto l'acuta analisi di Tommaso Montanari nel suo recentissimo lavoro intitolato "Se amore guarda. Un'educazione sentimentale al patrimonio culturale"[1].

1 T. Montanari (2023), *Se amore guarda. Un'educazione sentimentale al patrimonio culturale*, ed. Einaudi, Torino.

Nell'introduzione al volume asserisce: "abbiamo forse smarrito la ragione profonda per cui davvero ci interessiamo al patrimonio culturale e alla storia dell'arte: la forza di liberazione con cui apre i nostri occhi e il nostro cuore a una dimensione «altra». Il suo latente, ma fortissimo, conflitto col tempo presente, con il mondo com'è oggi (…)".

L'ampiezza dei problemi che sono emersi nello scorcio degli ultimi anni richiede non solo risposte tecniche, ma nuovi modelli di pensiero, stili di vita e valori. Come ci ha insegnato la crisi pandemica, le questioni sono strettamente legate e, per questo motivo, richiedono un pensiero sistemico capace di cogliere i legami tra i diversi aspetti. Seguo Montanari che prosegue nelle sue considerazioni: "per vedere - per sentire - questo, tuttavia, è necessario riattivare la sua connessione con la parte più intima della nostra anima individuale e collettiva; occorre una vera e propria educazione sentimentale, che non nasconda, ma al contrario metta al centro, il coinvolgimento di noi tutti in quello che chiamiamo patrimonio culturale. La scelta della parola «educazione» potrà a qualcuno sembrare forse discutibile. Ma non vorrei parlare né di istruzione (una cosa terribilmente necessaria, ma diversa), né della formazione, bensí proprio dell'educazione, cioè della possibilità di attingere in noi stessi quella inclinazione al rapporto con i luoghi e le cose che abbiamo coltivato per secoli, che pure, oggi, pare in larga parte smarrita".

Si giunge quindi al compito fondamentale delle nostre attività universitarie, a mettere nuovamente l'accento sull'educazione dei giovani alla percezione dei legami tra i diversi argomenti: con un un approccio interdisciplinare che è essenziale, si possono insegnare comportamenti virtuosi in grado di guardare anche altre culture e al loro fondamentale contributo.
In tale scenario, l'approfondimento delle relazioni a livello internazionale, come appare nei diversi contributi presentati nel volume, dimostra la capacità di catalizzare discipline diverse, di dare senso all'innovazione tecnologica, di praticare un approccio critico, di stimolare comportamenti virtuosi, di anticipare il futuro, che può giocare un ruolo fondamentale nella alla definizione dell'ambiente fisico e digitale, ma anche relazionale della contemporaneità.

Stefano Bertocci
Presidente associazione ReUso

PRESENTAZIONI ISTITUZIONALI

Un caloroso benvenuto a tutti i partecipanti del convegno ReUso che quest'anno fa tappa presso l'Università di Bergamo. Un ringraziamento e un apprezzamento per l'enorme lavoro svolto al collega Prof. Alessio Cardaci e a tutti i colleghi e le colleghe che hanno organizzato questo evento.
Faccio gli onori di casa anche se il luogo che ospita questo evento non è la dimora del nostro Dipartimento. Il Dipartimento di Ingegneria e Scienze Applicate ha sede nell'area industriale alle porte della città di Bergamo, un'area che non ha il fascino artistico della Città Alta, ma che è comunque un ambito di interesse per i professionisti che si occupano di recupero del costruito.
Questo contrasto di ambienti riflette l'apparente contrasto che è presente nelle molteplici discipline che popolano il nostro Dipartimento: noi annoveriamo 25 diversi ambiti disciplinari, dall'ingegneria energetica alla chimica, dall'architettura alle scienze fisiche, dalla meccanica al restauro, dall'ingegneria civile all'elettronica. Questa nostra caratteristica fino a pochi anni fa era considerata un elemento di forte debolezza rispetto ai dipartimenti monolotici e tuttora ci penalizza in molti indicatori utilizzati per misurare la qualità della ricerca: tuttavia, noi oggi consideriamo questa nostra peculiarità un punto di forza, perché sempre più le sfide che siamo chiamati ad affrontare richiedono un approccio sistemico e sempre più è richiesto avere tante diverse lenti per mettere a fuoco piani diversi, dettagli diversi, prospettive e profondità di campo diverse.
L'auspicio che esprimo in apertura di questa conferenza è che i tanti partecipanti possano lavorare all'insegna del dialogo tra discipline diverse, scardinando la tassonomia convenzionale del sapere, superando le barriere e le gelosie delle discipline, per costruire quel sapere polidimensionale che permette di conciliare la profondità delle conoscenze e la visione larga e non settoriale, perché è solo intersecando sapientemente saperi diversi che si può tessere la tela della conoscenza.
Grazie e buon lavoro.

Giuseppe Franchini,
Direttore del Dipartimento di Ingegneria e
Scienze Applicate dell'Università degli studi di Bergamo

Sono lieto di poter presentare questo convegno, incentrato sul tema complesso e articolato delle possibilità di gestione, tutela e rivitalizzazione del patrimonio esistente e che coinvolge trasversalmente numerosi settori disciplinari, dalla storia dell'architettura, al disegno, al restauro, all'urbanistica, alla scienza delle costruzioni, alla tecnologia e alla progettazione.
Ritengo che questa occasione di dialogo e confronto scientifico, arricchita dalla partecipazione di molti relatori internazionali con competenze diversificate sull'argomento, rappresenti una preziosa opportunità di approfondimento per gli studiosi di Ingegneria e Architettura.
La tutela del patrimonio culturale è certamente un obiettivo collettivo e un impegno fondamentale per la ricerca e il convegno ReUSO, fin dalla sua prima edizione, favorisce uno scambio culturale e scientifico incentrato proprio sulle più aggiornate metodologie e tecnologie applicate al mantenimento della memoria storica del luogo e del bene.
Il Dipartimento di Ingegneria Civile e Architettura (DICAr) dell'Università di Pavia, già organizzatore dell'evento alla sua IV edizione, rinnova il suo impegno insieme ai colleghi del Dipartimento di Ingegneria e Scienze Applicate (DISA) dell'Università degli studi di Bergamo e del Dipartimento di Ingegneria e Architettura dell'Università di Enna "Kore". Uno spirito di collaborazione nazionale che sottolinea l'importanza di questo incontro annuale e stimola una proficua discussione sui temi, quanto mai attuali, del riutilizzo consapevole e sostenibile del Patrimonio Costruito e Paesaggistico.
Questa XII edizione affronta diversificate tematiche, che spaziano da tecnologie e strumenti al servizio del percorso di conoscenza, a teorie e odierni orientamenti di restauro, per affrontare la gestione del rischi e la tutela del patrimonio, arrivando ai concetti di trasformabilità, adattabilità e rivitalizzazione dello

stesso. La numerosa partecipazione di ricercatori dall'Italia e dall'estero, oltre ad offrire la possibilità di un confronto di ampio respiro, dimostra l'impegno dei tre dipartimenti coinvolti nell'organizzazione, rendendo il convegno anche l'occasione di rafforzare i rapporti già in essere tra le università lombarde, tramite il settore del disegno, e di tesserne nuovi e duraturi con il gruppo di restauro dalla Sicilia.
Un sentito ringraziamento quindi agli organizzatori di questo XII Convegno Internazionale ed un augurio ai relatori e partecipanti ai lavori perché possano arricchire, con le loro esperienze, la riflessione sul tema della documentazione, della conoscenza, del restauro e del riuso del patrimonio architettonico, urbano e paesaggistico.

Andrea Penna
Direttore del Dipartimento di Ingegneria Civile e
Architettura dell'Università degli Studi di Pavia

È per me un grande onore e piacere introdurre il convegno ReUso 2024 che affronta un tema così vasto e cruciale come quello della gestione, conservazione e valorizzazione del patrimonio esistente. Desidero, innanzitutto, ringraziare sentitamente l'associazione ReUso e i suoi fondatori per aver voluto riproporre anche quest'anno un incontro di tale importanza, e i colleghi del Dipartimento di Ingegneria e Scienze Applicate dell'Università di Bergamo e del Dipartimento di Ingegneria e Architettura dell'Università di Pavia, per averne voluto condividere con noi la direzione scientifica e il coordinamento.
Bergamo, nel contesto storico della Città Alta e all'interno di quel sito suggestivo e ricco di storia che è il Convento di Sant'Agostino, una delle sedi del locale Ateneo, si configura come l'ambito ideale per dibattere, in un'ottica di dialogo trasversale e interdisciplinare, un ambito così strategico per il rafforzamento delle identità culturali e lo sviluppo sostenibile della società.
La conoscenza del patrimonio stesso, la sua salvaguardia, la sua promozione e rivitalizzazione all'interno di scenari urbani e territoriali in costante cambiamento sono, in tal senso, obiettivi comuni della collettività tutta e che la ricerca scientifica ha il dovere di perseguire attraverso un impegno fondato su un equilibrio sapiente tra tradizione e innovazione. Appare sempre più necessario, infatti, indagare oltre la materia fisica del costruito, soffermandosi sulle potenzialità di riuso che questo offre, per intervenire sulle relazioni che nel tempo hanno fatto di questi luoghi e architetture, dei vitali giacimenti culturali e altrettante 'riserve di senso'.
Lo scambio scientifico tra le discipline coinvolte in questo convegno – dalla storia dell'architettura alla progettazione, dal restauro all'urbanistica, dalla scienza delle costruzioni alla tecnologia – si rivela, dunque, vitale, per contribuire a delineare nuovi possibili approcci per la cura del patrimonio architettonico e urbano e per una sua auspicabile e responsabile trasmissione alle generazioni future, basata sul riconoscimento dei valori in esso custoditi e del ruolo rivestito nei processi di costruzione o riattivazione delle comunità che lo vivono e lo fruiscono.
Questa dodicesima edizione del convegno si focalizza, in particolare, sull'apporto che le tecnologie e gli strumenti per la conoscenza, la dottrina e l'apparato operativo del restauro, lo sviluppo di nuove strategie volte alla riduzione dei rischi e all'analisi della vulnerabilità, e, ancora, di soluzioni di adattabilità e trasformazione, possono fornire alla materia. Un'opportunità di scambio ampia, garantita dall'eccezionale risposta di studiosi e ricercatori provenienti da varie nazioni – circa 370 autori, per un totale di 180 contributi – e frutto dello sforzo organizzativo e dell'impegno assunto, in un connubio armonioso e fruttuoso, dalle due università lombarde e dalla Kore.
Ringraziando ancora una volta i promotori, i relatori e tutti coloro i quali, a vario titolo, si sono prodigati per la buona riuscita di questo evento, porgo i saluti del Magnifico Rettore dell'Università degli Studi di Enna "Kore", professor Francesco Tomasello, e il mio sentito augurio di buon lavoro.

Francesco Castelli
Direttore del Dipartimento di Ingegneria e
Architettura dell'Università degli Studi di Enna "Kore"

LISTA DEGLI AUTORI

SEZIONE 1 - Tecnologie e strumenti al servizio del percorso di conoscenza: letture storico-critiche, documentazione, rappresentazione, valorizzazione del patrimonio costruito e paesaggistico anche mediante il mondo digitale

Alessio Altadonna, Valentina Astini, Pietro Azzola, Mariana Bettolli, Carlo Biagini, Matteo Bigongiari, Andrea Bongini, Caterina Borrelli, Maddalena Branchi, Marco Bussoli, Giovanni Caffio, Alessio Cardaci, Giacomo Cardella, Marta Casanova, Raffaele Catuogno, Stefano Cecamore, Emanuela Chiavoni, Alessia Chillemi, Laura Ciammitti, Margherita Cicala, Vincenzo Cirillo, Luigi Corniello, Pasquale Cucco, Edoardo Currà, Daniele D'Errico, Angelo De Cicco, Teresa Della Corte, Cassia De Lian Cui, Gianlorenzo Dellabartola, Anna Dell'Amico, Mario Delli Priscoli, Gianmarco Dell'Orca, Elisabetta Doria, Giancarla Eleuterio, Elena Eramo, Carla Ferreyra, Ilaria Forti, Antonio Fioravanti, Federica Fiorio, Riccardo Florio, Giuseppe Fortunato, Anna Gallo, Alessia Garozzo, Raissa Garozzo, Gianluca Gioioso, Anna M. Gueli, Fabiana Guerriero, Rosina Iaderosa, Domenico Iovane, Marta Lalli, Silvia La Placa, Francesca Lembo Fazio, Gennaro Pio Lento, Mariangela Liuzzo, Stella Lolli, Giulio Marchettoni, Giuseppe Margani, Anna Marotta, Adriana Marra, Sara Mauri, Claudio Mazzanti, Sonia Mollica, Renato Morganti, Angela Moschella, Antonino Nastasi, Giovanni Pancani, Caterina Palestini, Nicola Parisi, Federica Pompejano, Sara Rocco, Daniele Romagnoli, Rosa Romani, Riccardo Rudiero, Lorenzo Russo, Antonella Salucci, Giuseppina Salvo, Anna Sanseverino, Serena Sanseviero, Cettina Santagati, Luca Sbrogiò, Rosario Scaduto, Jolanta Sroczynska, Giuseppe Stella, Fabio Todesco, Alessandra Tortoriello, Francesco Trovò, Antonella Versaci, Regina Helena Vieira Santos, Wei Yan, Antonio Agostino Zappani.

SEZIONE 2 - Restauro, riuso, fruizione, valorizzazione: teorie, orientamenti e indirizzi metodologici per la conservazione del patrimonio architettonico, archeologico, paesaggistico e delle componenti materiche e strutturali

Francesca Albani, Fabio Ambrogio, Giovanna Badaloni, Alessandro Bazzoffia, Calogero Bellanca, Fabio Bianconi, Beatrice Bolandrini, Veronica Braccini, Chiara Atanasi Brilli, Susanna Caccia Gherardini, Gianvito Cacciatore, Christian Campanella, Angela Valentina Campolongo, Brunella Canonaco, Matilde Caravello, Federica Castiglione, Anastasia Cottini, Maria Grazia Ercolino, Fauzia Farneti, Raimon Farré Moretó, Luca Renato Fauzia, Marco Filippucci, Ilaria Forti, Isabella Friso, Francesca Galasso, Matteo Gambaro, Elisabetta Caterina Giovannini, Roberta Grazioli, Elisabetta Grandis, Gabriella Guarisco, Vjola Ilia, Marta Inama, Benida Kraja, Cecilia Antonini Lanari, Andreas Lechner, Gabriella Liva, Nora Lombardini, Luisa Lombardo, Cinzia Martino, Giulio Mirabella Roberti, Manlio Montuori, Susana Mora Alonso-Muñoyerro, Virna Maria Nannei, Fiona Nepravishta, Daniela Oreni, Federica Ottoni, Maria Parente, Gianfranco Pertot, Anna Laura Petracci, Enrica Petrucci, Davide Prati, Alessandra Renzulli, Monica Resmini, Marco Ricciarini, Irene Rocca, Luca Rocchi, Emanuele Romeo, Michele Russo, Núria Salvadó Aragonès, Andrea Savorelli, Massimiliano Savorra, Laura Suvieri, Miriam Terzoni, Michela Tessoni, Adriana Trematerra, Anna Trupia, Valentina Vacca, Irene Vaccalluzzo, Claudia Vagnozzi, Sofia Velichanskaia, Clara Verazzo, Alessia Vergari, Antonella Versaci, Calogero Vinci.

SEZIONE 3 - Mitigazione del rischio sismico, idrogeologico e antropico dei Beni Culturali, architettonici, urbani e ambientali: indirizzi e criticità degli interventi di conservazione finalizzati alla tutela del Patrimonio

Gabriele Bernardini, Giorgio Caselli, Anna Livia Ciuffreda, Maria Teresa Cristofaro, Francesca De Cola, Filippo Maria Del Vecchio, Andrea Donelli, Marco D'Orazio, Agnese Gasparotti, Gülru Koca, Francesco Monni, Nebai Osorio Ugalde, Enrico Quagliarini, Guido Romano, Costanza Stramaccioni, Marco Tanganelli, Cesare Tocci.

SEZIONE 4 - Strategie di intervento sul patrimonio costruito: abitabilità, accessibilità, trasformabilità, adattabilità e resilienza

Simonetta Acacia, Domenico Amati, Alberto Anello, Vittoria Arnetoli, Alessandro Barracco, Paola Bassani, Andrea Belleri, Oscar Eugenio Bellini, Daniela Besana, Virginio Brocajoli, Giuseppe Canestrino, Giuliana Cardani, Maria Sandra Carlini, Teresa Casale, Santi Maria Cascone, Francesca Castagneto, Domenico Chizzoniti, Maria Grazia Cianci, Rossella Corrao, Pablo Alejandro Cruz Franco, Teresa Cunha Ferreira, Emanuela D'Andria, Francesca De Cola, Paolo De Marco, Gianni Di Giovanni, Calogero Di Maggio, Salvatore Di Maggio, Roberto Facendola, Leticia Falasqui Tachinardi Rocha, Attilio Ferraro, Bogumil Filipczuk, Pierfrancesco Fiore, Fausta Fiorillo, Angelo Ganazzoli, Emanuele Garda, Emilia Garda, Giorgio Ghelfi, Elena Gómez Bernal, Alessandro Greco, Laura Greco, Michelle Gualdi, Vjola Ilia, Carmine Isi, Benida Kraja, Michele La Noce, Alessio Leondini, João Ling, Tommaso Lolli, Lucrezia Longhitano, Roberta Lucente, Marica Marazia, Antonino Margagliotta, Luigi Savio Margagliotta, Ana Marques, Grazia Massimino, Sabrina Mellacqua, Riccardo Mirri, Angelo Monteleone, Marco Morandotti, Rebecca Moroni, Pedro Murilo Freitas, Cristina Navajas, Florian Nepravishta, Giulia Neri, Jaén Antonio Nesticò, Giuseppe Nucara, Maurizio Oddo, Antonello Pagliuca, Elisabetta Palumbo, Carlo Pavan, María Pérez Sendín, Francesco Pisani, Rolando Pizzoli, Salvatore Polverino, Valentina Porta, Giorgia Ranieri, Federica Ribera, Emanuele Richiusa, Marta Rodeschini, Diego Gaspar Rodríguez, Adela Rueda Márquez de la Plata, Amra Salihbegovic, Vincenzo Sapienza, Michela Schiaroli, Giuliana Sciacca, Gaetano Sciuto, Paolo Sette, Riccardo Sonzogni, Francesco Spada, Valentina Spagnoli, Giorgia Strano, Cinzia Maria Luisa Talamo, Cristina Tasso, Cesare Tocci, Pier Pasquale Trausi, Eugenio Vassallo, Calogero Vinci, Regina Helena Vieira Santos, Luca Zecchin.

SEZIONE 5 - Strategie di intervento per la gestione, la rivitalizzazione e la rigenerazione delle città, dei centri storici e delle aree periferiche: pianificazione, strategie e progetti di intervento sul costruito urbano, sul territorio e sul paesaggio

Esther Almarcha Núñez-Herrador, Pablo Altaba Tena, Carlo Atzeni, Renata Baesso Pereira, Claudia Battaino, Anna Chiara Benedetti, Francesca Bilotta, Fabrizio Bonomi, Andrea Bracciali, Sara Brescia, Giorgio Cacciaguerra, Stefano Cadoni, Marianna Calia, Mariangela Carlessi, Mauro Casartelli, Barbara Caselli, Stefano Cecamore, Alberto Cervesato, Samia Chergui, Michela Cigola, Carlo Costantino, Massimo Cotti, Teresa Cunha Ferreira, Gianluca D'Agostino, Gianni Di Giovanni, Giuseppe Di Giuda, Lorna Dragonetti, Massimo Faiferri, Annarita Ferrante, Lia Ferrari, Giulia Formato, Marco Galimberti, Arturo Gallozzi, Juan A. García-Esparza, Francesco Garofalo, Maria Paola Gatti, Emanuele Giaccari, Paolo Giannandrea, Ilaria Giannetti, Luca Guardigli, Ilva Hoxhaj, Alessandra Kluzer, Rossella Laera, Sara Lanzoni, Silvia La Placa, Eleonora Laurini, Luca Leoni, Olivia Longo, José Manuel López Torán, Laura Lucarelli, Giulia Luciani, Stefano Mais, Chiara Marchionni, Francesco Paolo R. Marino, Poliana Marques da Silva, Cecilia Mazzoli, Ippolita Mecca, Rosa Meo, Silvia Meschini, Giovanni Miri, Silvia Mocci, Stefania Mornati, Marco Moro, Roberto Nai, David Ordóñez-Castañón, Alessandra Palma, Altea Panebianco, Ivana Passamani, Elena Paudice, Arianna Petraccia, Francesca Picchio, Mariangela Piumini, Giulia Porcheddu, Martina Porcu, Francesca Privitera, Fabrizio Pusceddu, Emanuele Quarto, Stefano Rinaldi, Emiliano Romagnoli, Marianna Rotilio, Amra Salihbegović, Virginia Sgobba, Davide Sigurtà, Barbara Scala, Albina Scioti, Corrado Scudellaro, Davide Sigurtà, Lavinia Chiara Tagliabue, Lei Sun, Cristian Tolù, Anna Valentín, Sergio Valetti, Alessandra Vazzoler, Rafael Villena Espinosa, Caio Felipe Gomes Violin, Elena Zanazzi, Andrea Zaniboni, Marcello Zordan.

XIIth ReUSO Edition
Documentation, Restoration and Reuse of Heritage
29-31 October 2024, Bergamo, Italy

L'EDUCAZIONE ALLA LEGALITÀ. IL CASO DEI BENI CONFISCATI ALLE MAFIE

LEGALITY EDUCATION. THE CASE OF ASSETS CONFISCATED FROM THE MAFIA

Teresa Casale - Università degli studi di Roma "Sapienza", Roma, Italia, e-mail: teresa.casale@uniroma1.it
Emilia Garda - Dipartimento di Ingegneria Strutturale Edile e Geotecnica, Politecnico di Torino, Torino, Italia, e-mail: emilia.garda@polito.it
Valentina Porta - e-mail: valentina.porta.00@gmail.com

Abstract: Assets confiscation against organised crime is an intricate issue that can also be addressed as a culturally and socially relevant fact. The allocation of these assets to social use is a well-established practice in Italian jurisdiction. Driven from below, implemented by the collaboration between institutions, organisations and citizens, it is a strong example of the fight against crime. 'Educating to legality' is the dogma that has guided associations like 'Libera' in its action against illegality. It seems an impossible goal to achieve, yet mutual respect and the solidity of the Italian legal system have ensured positive results within such a hostile context.

Keywords: Confiscation, Property, Cohesion, Social Reuse, Legality.

1. Premessa

Il seguente contributo si colloca nell'ambito dei temi del riuso, della fruizione e della valorizzazione del patrimonio architettonico e indaga sull'impiego di strategie di intervento per la sua conservazione, la sua gestione e la sua rivitalizzazione. L'obiettivo è quello di accendere i riflettori sui risvolti positivi ottenuti grazie alle azioni che le istituzioni, sulla base del sempre più solido apparato legislativo italiano, hanno prodotto sui beni immobili sequestrati e confiscati alla criminalità organizzata. L'eco di questi interventi, riscontrabile sulla società e sul territorio, dimostra un concreto contrasto al fenomeno dell'associazionismo mafioso, nonché un esempio di affermazione del valore d'uso sociale di tali beni. «Il valore d'uso sociale è legato alla funzione in termini di ricadute per la comunità di un determinato oggetto. È tanto più importante quanto più è legato ad un contesto specifico. Se valorizzo un intero complesso il valore stesso dell'oggetto architettonico vien maggiorato. Se riqualifico a scala urbana consento a tutti di fruire dell'oggetto recuperato» [1].
Tralasciando la trattazione del complesso tema della criminalità organizzata, viene affrontato un excursus sugli strumenti adottati dal sistema italiano, da quelli giuridici alla più attuale strategia definita nel Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza, da quelli di valorizzazione all'impegno di enti e associazioni coinvolte quotidianamente nelle differenti azioni per arginare il problema. A conclusione del contributo vengono illustrati tre casi studio. Si tratta di casi reali situati in differenti regioni italiane attraverso cui si comprendono le molteplici ricadute che la nuova destinazione d'uso dei beni sottratti alle mafie provocano sulla società e sui beni immobili stessi. I risultati dimostrano che, al numero sempre crescente di sequestri e confische, si stia rispondendo attraverso un'azione positiva incoraggiata dall'impegno di numerosi attori. Obiettivo finale è quindi quello di fare emergere solo gli elementi positivi del tema in questione, perciò, a conclusione di questa premessa, si dichiara la scelta di non citare alcun nome di per-

sona che ha agito nel male perché si crede, in virtù del potere dello "scripta manent", che sia più corretto porre in evidenza l'azione e il nome di chi ha agito nel bene.

2. Il contesto giuridico e il processo di riassegnazione

Il fenomeno mafioso ha posto le radici nella cultura italiana sin dall'Ottocento e in particolare ha posto il suo germe nel Sud Italia dove alcuni fattori, come la situazione economica e il fenomeno dell'emigrazione verso America e Germania, ne hanno favorito la comparsa e il potenziamento attraverso il traffico di droga e alcool. Una fase critica per la Nazione è stata quella degli anni '40 del Novecento quando, ancora una volta, la situazione in cui versava il Paese, ha rappresentato un trampolino di lancio per l'accesso della criminalità nell'ambito polito e, conseguentemente, negli uffici pubblici. Da quel momento, l'ascesa della mafia divenne inarrestabile e si fece strada nella società compiendo soprusi e crimini fino alle note stragi di Capaci e Via d'Amelio in cui furono colpiti i due uomini che hanno segnato la storia della magistratura italiana: Giovanni Falcone e Paolo Borsellino. Il potere assunto dalla criminalità si è rafforzato nel corso della storia come è evidente dall'affermazione e dalla diffusione delle quattro maggiori organizzazioni che esercitano la loro influenza sul territorio italiano: Cosa Nostra, 'Ndrangheta, Camorra e Sacra Corona Unita. Nonostante le loro differenze, tutte fanno capo alle azioni illegali e di violenza, e si occupano di affari nei settori più disparati. Il loro operato si basa sull'intimidazione, e si regge sull'alto livello di fiducia dei propri affiliati, nonché sulla legge dell'omertà. Per contrastare il fenomeno dell'associazionismo mafioso, ormai così radicato, a partire dal secondo dopoguerra e soprattutto nel corso degli anni Sessanta, l'ordinamento giuridico italiano ha messo in atto numerose azioni.

2.1. Il contesto giuridico

La prima legge contro la mafia fu promulgata a seguito della strage di Ciaculli del 1963. Si tratta della Legge n.575 del 1965 [2] che introduce disposizioni per contrastare le organizzazioni criminali e richiede come presupposto per lo svolgimento delle analisi patrimoniali, volte all'applicazione del sequestro e della confisca, che vi siano indizi di appartenenza di un soggetto ad un'associazione di stampo mafioso. Ciò comportava l'impossibilità di procedere, nel caso di morte del soggetto, con tale provvedimento nei confronti degli eredi e, nel caso di cessazione della pericolosità del soggetto sottoposto a misura di prevenzione, di applicare misure ablatorie per i patrimoni acquistati nel momento in cui sussisteva il requisito di appartenenza alla criminalità.

Nel corso degli anni, la legge ha subito delle modifiche. L'art. 2 bis specifica che le misure di protezione patrimoniali, ovvero il sequestro e la confisca, e quelle personali, ossia gli strumenti preventivi per ottenere difesa sociale, possono essere richieste e applicate disgiuntamente. Questo comporta la possibilità di applicare il provvedimento nei confronti degli eredi.

L'appartenenza di un soggetto ad un'associazione di stampo mafioso, come citato nella legge del 1965, è stato definito reato soltanto con l'art. 416-bis del Codice Penale [3] e con la Legge n. 646 del 1982 [4]. Quest'ultima, nota come "Legge Rognoni-La Torre", introduce per la prima volta il reato di "associazione a delinquere di tipo mafioso" per indicare tutti i possibili livelli di partecipazione al sodalizio criminale.

In seguito, il D.L. n. 230 del 1989, introduce ulteriori disposizioni riguardo alla destinazione e alla gestione dei beni confiscati. In dettaglio, l'art. 1 introduce una nuova figura professionale: l'amministratore, «scelto tra gli iscritti negli albi degli avvocati, dei procuratori legali, dei dottori commercialisti e dei ragionieri del distretto; se particolari esigenze lo richiedano, può essere nominata, con provvedimento motivato, persona non munita delle suddette qualifiche professionali» [5]. Tale figura è nominata dal tribunale ed è incaricata di provvedere alla custodia del bene e alla sua conservazione con l'intento di incrementarne, ove possibile, la redditività. L'amministratore presenta periodicamente una relazione nella quale, oltre al lavoro svolto, segnala la presenza di eventuali patrimoni da sequestrare. Nel caso ci fossero somme di denaro, il decreto dichiara che queste vengano versate dall'amministratore stesso all'Ufficio del Registro salvo nei casi in cui è necessario disporre di tali somme per motivi di gestione e conservazione del bene immobile.

Le novità apportate dall'art. 416-bis del Codice Penale e dalla Legge Rognoni-La Torre, trovano un primo impiego durante il Maxiprocesso di Palermo del 1986. Il processo è considerato un traguardo importante del lavoro di Giovanni Falcone infatti si concluse nel dicembre dell'anno seguente con l'assegnazione di diciannove ergastoli. Questi scatenarono la reazione di Cosa Nostra che segnò gli anni successivi con numerose stragi. A seguito di questi eventi, nel marzo 1996 è stata approvata la Legge n. 109 [6]. Alla sua promulgazione si giunse grazie all'impegno delle associazioni "Libera. Associazione, nomi e numeri contro le mafie" e "Avviso Pubblico" che raccolsero oltre un milione di firme per un disegno di legge orientato al riutilizzo dei beni sottratti alla criminalità organizzata per fini sociali. Il riutilizzo a fini sociali è l'aspetto cardine della legge e ha come fine ultimo quello di indebolire il consenso nei confronti dell'associazione criminale, rafforzando, per contro, la fiducia nelle istituzioni. Aspetti critici della norma riguardano: le tempistiche di destinazione, il breve lasso di tempo concesso per attivare un fondo nazionale in cui far confluire le somme provenienti dalla confisca dei capitali; e le difficoltà riscontrate nei rapporti tra le diverse amministrazioni che intervengono nel procedimento per la destinazione del bene.

Questo apparato legislativo frammentato e disorganizzato, indusse il Governo ad introdurre, con il D. Lgs. n. 159 del 2011 [7], il Codice antimafia con cui sono state introdotte due modifiche: la prima riguarda la gestione della documentazione antimafia, la seconda riguarda la confisca dei beni per i quali l'ANBSC - Agenzia Nazionale per l'amministrazione e la destinazione dei Beni Sequestrati e Confiscati alla criminalità organizzata - deve procedere all'assegnazione entro e non oltre novanta giorni. Tale decreto non ha ottenuto l'effetto sperato, infatti, nel 2017 è stata introdotta una riforma con l'intento di agevolare il processo di confisca. Una delle maggiori novità introdotte affida all'ANBSC il compito di assegnare i beni confiscati ad enti e associazioni, mansione fino ad allora di esclusiva competenza dell'Agenzia del Demanio. Ulteriori semplificazioni per la gestione di questi beni vengono introdotte con il D. L. n. 113 del 2018 [8].

2.2. Il processo di riassegnazione

Per comprendere il processo di riassegnazione, è necessario ricordare che i beni si dividono in tre macrocategorie definite dall'art. 48 del Codice Antimafia [7]: beni immobili, beni mobili e beni aziendali. A ciascuna categoria corrispondono diverse tipologie di trattamento. In tutti i casi, i beni sottoposti a confisca definitiva, devono seguire un preciso percorso coordinato dall'ANBSC. Il primo passo da compiere per attivare il processo di confisca riguarda le indagini patrimoniali, ovvero le indagini volte ad indagare sulla corrispondenza tra reddito e beni. Tale attività è gestita dalla Direzione Nazionale Antimafia, in collaborazione con la Guardia di Finanza, ed è coordinata da un procuratore. Nel momento in cui si ritiene di avere a disposizione sufficienti prove, il giudice può richiedere il sequestro come forma di misura cautelare. Tale misura prevede l'istantanea sottrazione dei beni e la nomina di un amministratore. Al sequestro, succedono la confisca di primo grado e la confisca definitiva. A questo punto, i beni divengono proprietà dello Stato e, come si è detto, l'ANBSC decide la finalità di riutilizzo del bene. Le possibilità di riutilizzo riguardano: la destinazione ad impiego di carattere istituzionale; quella a carattere sociale, quando il bene è assegnato ad un ente locale; la destinazione a carattere privato nel caso in cui le precedenti destinazioni non siano attuabili. Se, a distanza di un anno non è stata stabilita la destinazione del bene, si procede con la revoca dello stesso e con la nomina di un commissario. Quindi, i beni immobili, ma anche quelli aziendali, non vengono riutilizzati subito dopo l'emissione della sentenza di confisca definitiva ma devono seguire un iter preciso al termine del quale i beni vengono classificati in: beni in gestione, per i quali non è stato ancora possibile definire una destinazione; beni destinati consegnati, quando tutte le fasi del processo sono state concluse; beni destinati non consegnati quando è stata definita la destinazione; e beni usciti dalla gestione quando la confisca è stata revocata.

I beni immobili rimangono a disposizione dello Stato se vi è la possibilità di dedicargli un utilizzo di tipo governativo o pubblico, altrimenti possono essere affidati agli enti locali, ovvero al Comune, alla Provincia o alla Regione. È quindi possibile affermare che il momento più critico del processo di riuso sociale dei beni immobili è rappresentato proprio dall'assegnazione che prende avvio solo quando l'ente locale mostra interesse nei confronti del bene. A seguito di questa manifestazione, l'Agenzia Nazionale dispone il trasferimento del bene presso il patrimonio del suddetto ente. Per agire secondo questa prassi è necessario che gli enti locali siano a conoscenza di tutti i beni presenti sul loro territorio ed in particolare delle loro condizioni, perciò, gli enti hanno l'obbligo di redigere un elenco di tutti i beni confiscati e affidati alla loro custodia. Questo deve essere costantemente aggiornato in base allo stato del bene e al suo riutilizzo che può essere amministrato direttamente dagli enti locali o da associazioni, comunità

e cooperative. Ciò non accade sempre perciò l'ANBSC ha proposto una serie di soluzioni: le Conferenze di servizi, in grado di coinvolgere gli enti locali nelle dinamiche del riutilizzo dei beni e il sistema OPENRE.G.I.O. [9], che mette a disposizione una mappatura dei beni confiscati presenti su tutto il territorio nazionale dichiarando anche lo stato di gestione. Il tema della mappatura è un tema cardine per arginare il rischio di abbandono delle opere.

3. Il caso italiano: analisi statistiche e recenti sviluppi

La modalità di raccolta dei dati [10] dei beni sequestrati e confiscati è disciplinata dal Codice antimafia e dal Decreto del Ministero di Grazia e Giustizia del 24 febbraio 1997 n. 73. L'obiettivo è quello di mettere a confronto la situazione attuale con quella degli anni passati e poter apprezzare i progressi ottenuti in questi anni di collaborazione. In particolare, gli anni 2018 e 2019, hanno presentato una diminuzione dei beni registrati dalla Banca dati centrale dell'ANBSC rispetto agli anni precedenti, mentre si è riscontrato un aumento dei beni sottoposti a confisca e di quelli per i quali la proposta è stata rigettata, o che sono stati dissequestrati a seguito della revoca o dell'annullamento del provvedimento ablatorio. Per quanto riguarda i dati relativi ai beni destinati, emerge la problematica relativa alla mancanza di un flusso di informazione aggiornata con il sistema OPENRE.G.I.O. o gli altri soggetti che si occupano della rilevazione territoriale dei beni sequestrati alla criminalità.

La Banca dati centrale dichiara che, alla data del 31 dicembre 2023, i procedimenti relativi alle misure di prevenzione patrimoniale relativi al triennio 2019-2023 risultano essere 2.183, dato simile a quello rilevato nel quinquennio 2018-2022.

In particolare, il 2023, con 403 procedimenti sopravvenuti, supera di 22 casi il numero dell'anno precedente ed è inferiore di 58 casi rispetto al 2018. Per quanto riguarda il 2020, i dati riportati risultano essere molto influenzati dalla scarsa attività svolta dagli uffici giudiziari a seguito dell'emergenza sanitaria emersa con la diffusione della pandemia da virus SARS-CoV-2 2019 (Schema 1, fig. 1). La Bdc mostra anche i risultati relativi ai procedimenti sopravvenuti suddivisi per aree geografiche. Dal riepilogo si rileva che sta aumentando l'incidenza dell'area settentrionale nonostante la prevalenza di procedimenti iscritti da uffici appartenenti all'area meridionale.

Rispetto a quanto descritto all'interno della Relazione [10], sono stati rielaborati i dati relativi alle regioni in cui sono situati i casi studio selezionati: Lombardia, Lazio e Sicilia (Schema 2, fig. 1). Per la Lombardia, i distretti giudiziari sono Brescia e Milano; per il Lazio, quello di Roma; e per la Sicilia, quelli di Caltanissetta, Catania, Messina, Palermo e Sassari. I risultati rispecchiano l'andamento generale dei dati nazionali divisi per aree geografiche che mostra un calo in corrispondenza del 2023. In questo anno, i tre distretti giudiziari in cui si è registrato il più alto numero di iscrizioni sono Napoli, Palermo e Reggio Calabria.

Il totale dei beni censiti dalla Bdc al 31 dicembre 2023 risulta essere 52.655 per il triennio 2019-2023. Analizzando i dati pubblicati in merito alle categorie relative allo stato in cui versano i beni: proposti, sequestrati e confiscati, si rileva che il 60% risulta soggetto a sequestro e confisca mentre la percentuale restante ha subito l'annullamento o la revoca dei provvedimenti giudiziari. In dettaglio, i beni sequestrati occupano una percentuale molto limitata a causa della natura provvisoria del provvedimento, infatti, per gli anni 2019-2023 è pari al 3,3%, per gli anni 2019-2022 è pari al 2,6%.

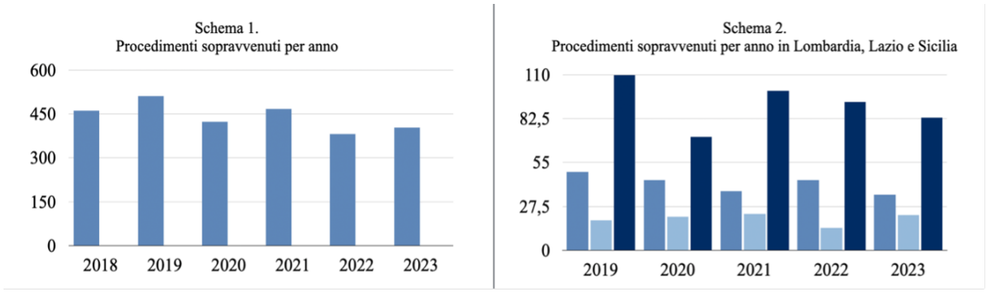


Fig. 1 - Schemi relativi ai procedimenti per distretto. Rielaborazione dati Ministero della Giustizia aggiornati al 31 dicembre 2023, Teresa Casale.

Tipologia	Fino al 2020	2021	2022	2023
Azienda	15059	1431	1797	1427
Finanziario	24337	2221	2231	1797
Immobile	97378	7040	9706	8200
Mobile	32218	2658	3031	2843
Mobile registrato	40116	3091	2884	2555

Tab. 1 - Numero di beni per tipologia.

Rispetto ai beni censiti, l'ulteriore analisi proposta riguarda le tipologie di beni presenti nella Bdc che attualmente risultano cinque: aziende, beni finanziari, beni mobili, beni mobili registrati e beni immobili. La categoria prevalente è l'ultima ed è quella che presenta maggiori criticità durante il processo di riassegnazione. La categoria dei beni immobili comprende: unità immobiliari per uso di abitazione e assimilabili, unità immobiliari per alloggi e usi collettivi, unità immobiliari a destinazione commerciale e industriale, altre unità immobiliari e i terreni. A dimostrazione della incidenza dei beni immobili, viene riportato il confronto tra i dati relativi ai beni censiti dal 1997 al 2020 e le rilevazioni numeriche riscontrate dal 2020 al 2023 (tab. 1) all'interno della Relazione semestrale.

L'ultima analisi si concentra sui beni immobili confiscati, la cui percentuale comprende sia quelli sottoposti a confisca definitiva che quelli sottoposti a confisca non definitiva. Viene proposta una elaborazione dei dati raccolti nella relazione in riferimento alle regioni in cui sono stati individuati i casi studio: Lombardia, Lazio e Sicilia.

Dal confronto tra i due schemi: il primo relativo ai beni immobili e alle aziende soggetti a confisca non definitiva (Schema 1, fig. 2), e il secondo relativo ai beni immobili e alle aziende soggetti a confisca definitiva, emerge chiaramente la forte discrepanza tra la situazione lombarda e quella siciliana. Questa, infatti, è la regione con un numero maggiore di beni sottoposti a provvedimento ablatorio. Per quanto riguarda la situazione nel contesto laziale, è evidente un andamento altalenante. Rispetto alla confisca definitiva, il 2022 ha rappresentato un anno molto interessante in cui i dati relativi a Lombardia e Lazio sono cresciuti mentre quelli relativi alla Sicilia hanno subito un calo rispetto all'anno precedente.

Al termine di questa analisi risulta doveroso sottolineare che i dati presentati dalle relazioni tecniche non sempre sono complete. Nonostante ciò, questa rassegna consente di trarre delle considerazioni generiche utili a questo contributo.

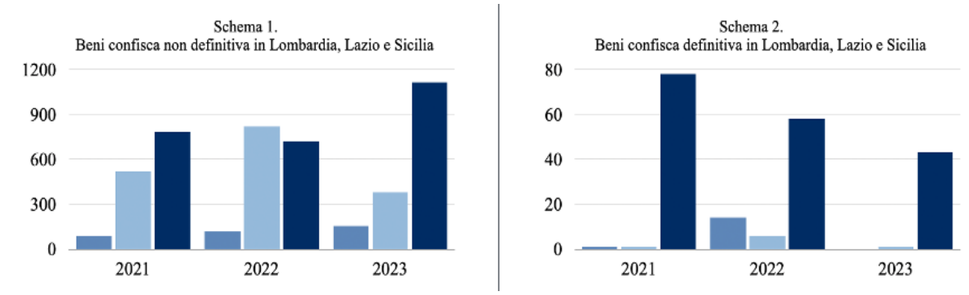


Fig. 1 - Schemi relativi ai beni immobili e alle aziende soggetti a confisca non definitiva e definitiva. Rielaborazione dati Ministero della Giustizia aggiornati al 31 dicembre 2023, Teresa Casale.

3.1. M5C3: recenti sviluppi

Dalle considerazioni precedenti e dal notevole lavoro svolto dal Ministero della Giustizia, emerge che, nel momento in cui si osserva il grande mosaico che compone la penisola italiana dal punto di vista del patrimonio appartenuto alla criminalità organizzata, c'è una evidente omogeneità della diffusione di questo fenomeno all'interno dei contesti regionali. Ciò è sintomatico della capillare diffusione della criminalità sull'intero territorio peninsulare i cui effetti negativi sono maggiormente evidenti nel Mezzogiorno dove queste organizzazioni affondano storicamente le proprie radici. Tale consapevolezza si esprime attraverso l'attualità del tema affrontato che trova riscontro all'interno della Strategia nazionale per la valorizzazione dei beni confiscati con la politica di coesione definita con la Missione 5 "Inclusione e coesione" e, in particolare, con la componente 3, M5C3 del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza -PNRR- dedicata a interventi speciali per la coesione territoriale. La missione mira ad affrontare le disparità sul piano demografico e dei servizi; su quello dello sviluppo di competenze attraverso il coinvolgimento di imprese, centri di ricerca e enti pubblici; e su quello socio-economico. La profonda consapevolezza della fragilità del tema ma anche del suo valore sociale, ha indotto lo Stato a investire su progetti per lo sviluppo del Mezzogiorno tra cui quello per la valorizzazione dei beni confiscati alla criminalità organizzata [11]. Gli interventi della Missione sono attualmente coordinati e gestiti da un apposito sistema perciò, sarà possibile riscontrare gli esiti dell'attuazione in breve tempo.

4. Tre casi studio

Le leggi antimafia e l'operato di associazioni ed enti preposti ad arginare il fenomeno attraverso l'iter di riassegnazione dei beni confiscati, trovano riscontro nei casi studio di seguito presentati. I criteri alla base della selezione sono relativi all'ubicazione e al settore economico di competenza. La scelta dei casi che compongono questa triangolazione dimostra la capillare presenza della criminalità sul territorio italiano e la sua azione trasversale. Il bistrot "Fiore. Cucina in libertà" è il primo caso, è situato nel nord Italia, in Lombardia e rientra nel settore ristorazione; il secondo caso riguarda il "Gran Hotel del Gianicolo", situato a Roma e operante nel settore alberghiero mentre, il terzo ed ultimo caso, riguarda l'azienda "Calcestruzzi Ericina", attiva nel settore delle costruzioni edili e caso emblematico del sud Italia.

4.1. "Fiore. Cucina in libertà"

La pizzeria Wall Street è situata a Lecco, in Lombardia, una delle zone principali di insediamento della 'Ndrangheta e di Cosa Nostra dalla metà degli anni '50 del Novecento. Nel 2010 tramite la maxinchiesta "Infinito", in alcune province lombarde, è stata riscontrata la presenza di numerosi presidi dell'organizzazione la cui azione era coordinata dai vertici in Calabria. Nonostante questo, all'attrattività della fiorente economia lombarda, la criminalità ha risposto con nuove e più solide riorganizzazioni nei settori dell'edilizia e della ristorazione che, non richiedendo alta specializzazione tecnica, garantiscono un aumento del consenso sociale nei confronti del clan e rendono più semplice il controllo del territorio e la possibilità di riciclare i guadagni che giungono da attività illegali. Nel 2014, l'inchiesta "Metastasi", confermò la presenza dell'organizzazione sul territorio lecchese.
La pizzeria Wall Street fu, dall'anno della sua costruzione, nel 1988, sede generale del clan, luogo di incontro dei boss e presidio per gestire l'organizzazione dei traffici di cocaina. Il locale venne poi acquistato dalla società del cognato del boss tramite un autofinanziamento, di cui la magistratura rilevò l'origine all'interno di un'operazione di riciclaggio dei profitti ottenuti tramite il traffico di stupefacenti. Nel corso di tre anni, fino al 1992, quando venne sequestrato, il locale non riuscì mai a trarre profitti nonostante il prestigio sociale di cui godeva il boss, coadiuvato dal direttore della Camera di commercio di Lecco [12]. Al sequestro, seguirono la confisca di primo grado nel 1994, e la confisca definitiva nel 1996. Sulla scia della legge n. 109/96 per l'uso sociale dei beni confiscati alle mafie, emanata proprio quell'anno, il Comune di Lecco chiese all'Agenzia del Demanio la possibilità di ottenere il bene al fine di ipotizzare nuovi utilizzi all'insegna della legalità, ma ciò accadde soltanto nel 2006. Le proposte di progetto avanzate spaziarono dalla destinazione a pizzeria sociale, a caserma dei vigili del fuoco, a zona residenziale pubblica, a centro di formazione professionale, ma non furono accolte perché spesso la struttura risultava inadeguata ad ospitarle. Dopo un periodo di fermento che coinvolse la Procura, la Prefettura e il Comune, il locale, nel 2010, è stato adibito ad archivio provvisorio della Prefettura di Lecco, scelta che sollevò numerose critiche dal momento che, in questo modo, il valore sociale del recupero

del bene sottratto alla criminalità organizzata veniva disperso. Al malcontento, rispose l'azione concreta dell'associazione "Libera", che fa capo a don Ciotti, e di "Legambiente" con l'organizzazione del campo estivo di studio e lavoro "E!State liberi!", sul tema dei beni confiscati alle mafie e sulla proposta di attuare un progetto culturale e imprenditoriale dal nome evocativo "I saperi e i sapori della legalità". Con questa prospettiva, basata su una proposta di progetto capace di coniugare l'aspetto sociale e quello economico, il Comune e la Prefettura chiesero all'ANBSC di trasferire nuovamente la competenza del bene al Comune, che ne divenne proprietario nel 2013. Nel 2014 l'edificio venne liberato dalla presenza dei fascicoli dell'archivio. Per rispondere agli elevati costi per la ristrutturazione e per la concretizzazione del progetto, oltre all'impegno di "Libera", la Regione stanziò 400.000 euro, il Comune 100.000 euro e Fondazione Cariplo 170.000 euro; mentre ALER -Azienda Lombarda Edilizia Residenziale- si prese carico della ristrutturazione. Nel 2015, l'ente interessato al bando per l'assegnazione decise di ritirarsi e il secondo bando fu vinto dall'ATS - Associazione Temporanea di Scopo- composta da ARCI Lecco, dalla cooperativa sociale "La Fabbrica di Olinda" di Milano, e, per pochi mesi, anche dall'associazione "L'Altra Via" di Calolziocorte. Per questo motivo, fu predisposto un nuovo bando vinto dalla nuova ATS composta da ARCI Lecco, dalla cooperativa sociale "La Fabbrica di Olinda" di Milano e Auser Lecco che si adopereranno per la gestione del locale e per la promozione di iniziative pubbliche ed eventi culturali e sociali. Nel concreto, il numero di coperti della pizzeria è sufficiente a coprire i costi derivati dalle forniture e dagli stipendi del personale, in parte selezionato dal Dipartimento universitario di Salute Mentale. Ulteriore nota di merito è la scelta delle materie prime utilizzate che derivano da Cooperative operanti sui terreni confiscati alla criminalità, e da una catena di ristorazione con sedi a Milano e a Bologna. Nonostante i numerosi fallimenti nella definizione del progetto iniziale, dopo 25 anni, il ristorante-pizzeria sottratto alla mafia, è risorto nel 2017 nella sua nuova veste di pizzeria della legalità "Fiore. Cucina in libertà" [13] caratterizzata da un'architettura semplice, ampie vetrate sulla facciata d'ingresso, lucernari e una parete progettata per ospitare dei libri aperti. La conferma dell'esito positivo di questo progetto è giunta il 22 maggio scorso quando il bistrot è stato citato da "Gambero Rosso" tra i 14 migliori indirizzi in cui mangiare a Lecco.

4.2. "Grand Hotel Gianicolo"

Come si è visto, il territorio lombardo è costellato di numerose strutture gerarchiche della 'Ndrangheta, che ripropongono il modello organizzativo presente in Calabria. Nella capitale, invece, per la sua estensione territoriale e per la fitta rete di istituzioni e centri del potere, riproporre questo schema non risulta semplice, infatti, sul territorio sono stati individuati uomini di riferimento delle varie cosche. Nella seduta dell'11 marzo 2014, Guglielmo Muntoni, presidente della sezione misure di prevenzione del tribunale di Roma [14] poneva in luce il problema dell'aumento delle misure stesse, ossia di sequestri e confische nel corso del 2013, anno che vide il trasferimento del magistrato Giuseppe Pignatore a capo della Procura di Roma che, durante il suo mandato, dal 2012 al 2019, apportò un importante impulso alle attività di contrasto alla mafia. Fu proprio il 2013 a segnare un cambio di rotta per l'hotel situato sul colle Gianicolo, proprietà di una cosca della 'Ndrangheta attiva anche nel commercio di tabacchi e carburanti, e nel campo della prostituzione. L'immobile, acquistato dalla società nel 1999, era stato oggetto di ristrutturazioni dal 2001 al 2004 e, dopo aver destato i primi sospetti, il sequestro giunse nel 2013. Il provvedimento, predisposto dal Tribunale di Reggio Calabria, era rivolto alla società calabrese, proprietaria dell'hotel e di una struttura sul territorio regionale.
Il prestigio dell'immobile ne garantisce la permanenza sul mercato nonostante la numerosità degli aspetti illegali: dall'evasione fiscale al mancato rispetto delle norme di sicurezza, dalla mancata conformità dei contratti di lavoro allo sfruttamento di lavoro in nero. La complessità della situazione era riscontrabile anche nella gestione del personale per il quale era stata dimostrata vicinanza con la famiglia mafiosa. Per i lavoratori, che non figuravano come dipendenti assunti ma come soci di una cooperativa, è stata necessaria l'autorizzazione del giudice affinché potessero continuare a collaborare nella struttura anche dopo il sequestro. Questo processo non avvenne in breve tempo e causò numerosi danni ai dipendenti che, rimanendo disoccupati, si sono rivolti alla CGIL, hanno protestato e infine sono stati assunti con contratto a tempo indeterminato. A capo dell'hotel, l'amministratore giudiziario Ersilia Bartolomucci, ha puntato a realizzare un sistema molto controllato sia sul fronte delle spese che su quello dei fornitori. Inoltre, si è fatta carico di gestire una fitta rete di collaborazioni fra differenti attività operanti nel mede-

simo settore in cui l'Hotel Gianicolo rappresenta il principale fulcro. Sono state anche introdotte nuove fonti di reddito legate al settore della ristorazione e agli eventi privati. L'hotel deve il suo successo, prima di ogni cosa, alla sua ubicazione, in uno dei punti panoramici più belli della città, e al prestigio della struttura. A questo si sono aggiunte le conseguenze della buona gestione da parte dell'amministrazione e del nuovo direttore: collaborazione con i lavoratori, delega di competenze ma non di responsabilità, creazione di un rapporto basato sulla fiducia con i fornitori e un controllo costante e serrato su tutti i fronti. Le sue potenzialità intrinseche, il suo carattere lussuoso, accresciuti da una gestione disciplinata e consapevole, hanno consentito all'hotel Gianicolo di sopravvivere alla liquidazione, di assumere i 19 dipendenti storici con un contratto a tempo indeterminato e di godere di ampio successo. Il buon esito di questo progetto si riscontra anche nel riconoscimento che ha ricevuto per due anni consecutivi, 2015 e 2016, con l'inserimento nella guida Michelin.

4.3. "Calcestruzzi Ericina"

Per il sud Italia è stato selezionato il caso della Calcestruzzi Ericina Srl [15], esempio di conversione aziendale a struttura produttiva a carattere etico-gestionale, ancora una volta ottenuta grazie all'azione sinergica di molteplici enti e istituzioni. In questo caso, il processo di trasformazione ha portato alla creazione di un centro di produzione cementizia e del primo impianto di recupero e riciclo di inerti sull'isola. Questa nuova destinazione d'uso lascia già intendere che anche in questo caso, un bene sottratto alla mafia ha avuto delle ricadute positive. L'azienda sorge sul territorio trapanese, contesto in cui la criminalità controlla sia le attività economiche a bassa specializzazione tecnica che quelle di livello superiore come il settore delle energie rinnovabili (fotovoltaico ed eolico) e il settore della sanità. In questo clima, specie intorno agli anni 2000, si registrarono numerosi casi di sequestri e confische da parte della magistratura. La Calcestruzzi Ericina Srl venne costruita nel 1991 a Trapani e sin da subito acquistò un ruolo di spicco all'interno del mercato di calcestruzzo nella zona, diventando uno dei principali fornitori delle imprese edili trapanesi. In questo caso, le attività illecite erano ben mascherate da una figura che celava il suo legame con la cosca mafiosa.Nonostante in quel periodo fosse latitante, il proprietario effettivo dell'azienda si concedeva di frequentare l'impianto, pagava regolarmente i dipendenti e versava loro i contributi. Tale strategia influì sul rapporto con i lavoratori e gli istituti di credito locali. Poi, nel 1996, l'impianto fu sequestrato e affidato ad un amministratore giudiziario.

A distanza di poco più di un mese l'azienda riprese la sua produzione senza troppe difficoltà consentendo ai dipendenti a percepire una remunerazione regolare. Il 2000 fu segnato dalla confisca definitiva del bene e dalla nomina di un più attento amministratore giudiziario. Nonostante l'azienda si sia allontanata dalla presenza della cultura dell'illegalità, questa rimase nel mirino della criminalità per i profitti che ancora sarebbe in grado di garantire. Un primo attacco avvenne nel 2001 quando si riscontrò un crollo improvviso delle commesse perché gli imprenditori erano stati obbligati a fornirsi da altri poli di produzione. Nonostante il fallimento di questa azione, la cosca mafiosa si mobilitò subito per rilevare l'impresa ma grazie all'allora prefetto di Trapani, Fulvio Sodano, venne sventato questo ennesimo tentativo. Dopo questo inizio turbolento, nel 2004, "Legambiente" illustrò all'impresa un nuovo progetto: il riciclo dei rifiuti cementizi.

Per realizzare tale progetto, l'Ericina partecipò ad un bando pubblico della Regione Sicilia per un finanziamento di più di un milione di euro. Altri fondi giunsero da Unipol Banca e consentirono di inaugurare altri due impianti di produzione di calcestruzzo e l'impianto di riciclo. Un ruolo di notevole importanza per il successo di questo processo è stato ricoperto dai lavoratori che sono riusciti a organizzarsi nella Calcestruzzi Ericina Libera Società Cooperativa. Oggi questo bene, modello esemplare di riconversione aziendale, è un'impresa statale concessa ad una cooperativa che si impegna a gestirla e ad incrementare il suo valore.

5. Conclusioni

Il contributo ha sollecitato l'elaborazione di numerose riflessioni che convergono all'interno di una conclusione complessa e sfaccettata. L'obiettivo è quello di accendere i riflettori sugli aspetti positivi dell'argomento per dimostrare come non ci sia mai una sola chiave di lettura ma, al contrario, lo stesso tema ostile, terribile, all'insegna dell'illegale, possa mostrare il suo volto positivo, collaborativo, e soprattutto culturalmente legale.

Innanzitutto, si può osservare che il contributo rappresenta una prima analisi di un tema che sembra avvicinare sempre più il contesto della ricerca [17] e l'interesse dell'università infatti, l'urgenza del problema, parte della storia civile e culturale nazionale, interessa sempre più i ricercatori italiani. Una delle più recenti dimostrazioni viene dall'Università degli Studi di Milano dove, durante gli scorsi 19 e 20 gennaio, si è tenuto un convegno che ha dato vita alla Società Scientifica Italiana di Studi su Mafie e Antimafia -SISMA- [16] che riunisce studiosi di numerosi ambiti disciplinari, soprattutto sociologici e giuridici. I risultati delle ricerche sul tema, condotti dall'Osservatorio sulla criminalità organizzata -CROSS-, sono pubblicati all'interno della Rivista di Studi e Ricerche sulla criminalità organizzata che vede l'Università di Milano impegnata ormai dal 2015. Trattandosi di beni immobili e del loro riuso, si ritiene che un approccio più mirato da parte della disciplina architettonica e ingegneristica, possa apportare un necessario e sostanziale contributo.

Dalla lettura dell'elaborazione statistica dei dati si evince come il fenomeno sia radicato capillarmente, da sud a nord. Dunque, per attenuare i suoi effetti è necessario agire sull'intero territorio nazionale, come è stato proposto dal Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza. I tre casi studio sono la dimostrazione di questo dato ma, osservandoli da un altro punto di vista, sono un esempio lampante del valore che la collaborazione tra istituzioni, enti e cittadini assume nelle questioni che riguardano la comunità. In particolare, il rilevante impegno delle associazioni che combattono, con la "cultura della legalità", la criminalità organizzata, è stato anche il motore trainante che ha portato alla promulgazione della Legge 109 del 1996, che ha segnato l'intero sviluppo della prassi per approcciare al tema della confisca dei beni sottratti alla criminalità organizzata, e soprattutto a quella di stampo mafioso.

Osservando gli aspetti positivi, emerge ancora il grande contributo delle associazioni italiane impegnate nel tema. "Libera" rappresenta la prima rete di associazioni per il contrasto alla criminalità e ritiene che la cultura della legalità rappresenti il miglior strumento di contrasto alle associazioni di stampo mafioso. Nata nel 1995, sotto la guida di Don Luigi Ciotti, si caratterizza per la sua azione trasversale e coinvolgente nei confronti di volontari di ogni età. "Libera. Associazione, nomi e numeri contro le mafie" contribuisce a promuovere e valorizzare il riutilizzo dei beni confiscati anche attraverso l'organizzazione di progetti che coinvolgono giovani studenti come i campi estivi. Inoltre, supporta le realtà che gestiscono i beni confiscati in termini promozionali e partecipativi, e l'impegno quotidiano delle cooperative sociali e delle associazioni nei territori dell'antimafia sociale. Si ricorda che questa partecipazione attiva, ha portato le associazioni "Libera" e "Avviso pubblico" a promuovere, nel 1997, la creazione dell'ANBSC - Agenzia Nazionale per l'amministrazione e la destinazione dei Beni Sequestrati e Confiscati alla criminalità organizzata -. Naturalmente, in questo studio ci si è focalizzati sull'ambito nazionale, ma le strategie per contrastare in modo efficace la criminalità organizzata si estendono a livello internazionale grazie all'adozione di strumenti giuridici nel quadro delle Nazioni Unite e nell'ambito dell'Unione europea.

Per quanto concerne la metodologia utilizzata, è emerso come il prolungarsi delle tempistiche, dovuto a questioni burocratiche, infici in maniera consistente l'operato della magistratura, rendendo difficile il processo di riassegnazione di molti beni. Nonostante ciò, la direzione intrapresa è da ritenersi corretta per far fronte alla problematica ma la meta è ancora lontana soprattutto per quanto concerne i beni immobili e aziendali su cui spesso grava la necessità di interventi strutturali e di restauro di notevole portata. Per questo, sarebbe utile poter accedere ad un'analisi di costi e benefici in vista di un potenziale investimento per ogni progetto e al fine di evitare situazioni di abbandono nei casi in cui le spese di riutilizzo del bene siano difficili da sostenere.

Infine, una delle tante prospettive future potrebbe essere quella di osservare, a seguito degli investimenti del PNRR, gli sviluppi del fenomeno con l'augurio che questa fase così importante per la nostra nazione possa rappresentare realmente una momento di ripresa e di rigenerazione nell'ambito culturale, in quello sociale, e in quelli politico ed economico.

Bibliografia

[1] Dezzi Bardeschi C. Abbecedario minimo Ananke. Cento voci per il restauro. Firenze: Altralinea edizioni; 2020, p.202.

[2] Legge 31 maggio 1965, n. 575, "Disposizioni contro le organizzazioni criminali di tipo mafioso, an-

che straniere".
[3] Art. 416-bis Codice Penale, "Associazioni di tipo mafioso anche straniere"
[4] Legge 13 settembre 1982, n. 646, "Disposizioni in materia di misure di prevenzione di carattere patrimoniale ed integrazioni alle leggi 27 dicembre 1956, n. 1423, 10 febbraio 1962, n. 57 e 31 maggio 1965, n. 575. Istituzione di una commissione parlamentare sul fenomeno della mafia".
[5] Decreto - Legge 14 giugno 1989, n. 230, "Disposizioni urgenti per l'amministrazione e la destinazione dei beni confiscati ai sensi della legge 31 maggio 1965, n. 575".
[6] Legge 7 marzo 1996, n. 109, "Disposizioni in materia di gestione e destinazione di beni sequestrati o confiscati. Modifiche alla legge 31 maggio 1965, n. 575, e all'articolo 3 della legge 23 luglio 1991, n. 223. Abrogazione dell'articolo 4 del decreto-legge 14 giugno 1989, n. 230, convertito, con modificazioni, dalla legge 4 agosto 1989, n. 282".
[7] Decreto- Legislativo 6 settembre 2011, n. 159, "Codice delle leggi antimafia e delle misure di prevenzione, nonchè nuove disposizioni in materia di documentazione antimafia, a norma degli articoli 1 e 2 della legge 13 agosto 2010, n. 136".
[8] Decreto- Legge 4 ottobre 2018, n. 113, "Disposizioni urgenti in materia di protezione internazionale e immigrazione, sicurezza pubblica, nonchè misure per la funzionalità del Ministero dell'interno e l'organizzazione e il funzionamento dell'Agenzia nazionale per l'amministrazione e la destinazione dei beni sequestrati e confiscati alla criminalità organizzata".
[9] Agenzia Nazionale per l'amministrazione e la destinazione dei beni sequestrati e confiscati alla criminalità organizzata, "Infoweb beni confiscati". https://openregio.anbsc.it/statistiche
[10] Ministero della Giustizia, Dipartimento per gli Affari di Giustizia – Direzione Generale degli Affari Interni -, Relazione semestrale del Parlamento sui beni sequestrati e confiscati. Secondo semestre 2023. https://www.camera.it/
[11] Missione 5 – Componente 3 del PNRR su interventi speciali per la coesione territoriale. https://politichecoesione.governo.it/it/pnrr-e-coesione/la-missione-5-componente-3-del-pnrr-su-interventi-speciali-per-la-coesione-territoriale/
[12] Portanova M, Rossi G, Stefanoni F. Mafia a Milano. Sessant'anni di affari e delitti. Milano: Melampo, 2011.
[13] "Fiore. Cucina in libertà". https://www.fiorecucina.org
[14] Atti parlamentari. "Commissione Parlamentare di inchiesta sul fenomeno delle mafie e sulle altre associazioni criminali, anche straniere". Seduta di martedì 11 marzo 2014.
[15] "Calcestruzzi Ericina". https://www.calcestruzziericina.it
[16] SISMA. Società scientifica Italiana degli studi sulle Mafie e Antimafia. https://www.sismastudi.it/
[17] Nazzaro S. Il Valore educativo dei beni confiscati alla mafia. Pacini Editore: 2021. https://www.dirittopenaleglobalizzazione.it