

PUBLICA



ReUSO 2024

Documentazione, restauro e rigenerazione sostenibile del patrimonio costruito

a cura di
Alessio Cardaci, Francesca Picchio, Antonella Versaci



ISBN: 978-88-99586-454



PUBLICA

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



CON IL PATROCINIO DI



SPONSOR





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 Bettoli, Pasquale Cucco, Carla Ferreyra
Among the rocks: Rocca gloriosa'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
Lecture 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 Prisco, 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 and 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 histórico en España: 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 re-generation 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... Doms 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 Tesson
Le ragioni del progetto (di architettura). Ritrovare Santa Marta
- 909 Clara Verzazzo
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 Solito 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 geospaciales 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
- David Ordóñez-Castañón, Teresa Cunha Ferreira, Poliana Marques da Silva
1835 *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 Sciotti, 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



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 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



ARCHITETTURE DISMESSE: RAPPRESENTAZIONE E VALORIZZAZIONE

DISUSED ARCHITECTURE: REPRESENTATION AND VALORIZATION

Alessia Garozzo - Dipartimento di Architettura, Università degli Studi di Palermo, Palermo, Italia, e-mail: alessia.garozzo@unipa.it

Rosario Scaduto - Dipartimento di Architettura, Università degli Studi di Palermo, Palermo, Italia, e-mail: rosario.scaduto@unipa.it

Abstract: The starting point of this brief study is the knowledge of an industrial complex known as the headquarters of the former Federazione dei Consorzi Agrari, built between 1938-40 in Catania by architect Francesco Fiducia.

The study and enhancement of disused and abandoned architectures implies a multidisciplinary approach in which architectural history, conservation and representation can play a decisive role. Through a reflection on the meaning of knowledge, preservation and protection, the contribution aims to propose, by means of digital representation techniques, new possibilities for the fruition of an architecture no longer accessible but of great value for the history of the city of Catania.

Keywords: Industrial Archaeology, Representation, Preservation, Knowledge, Francesco Fiducia.

1. Introduzione

Complessi industriali dismessi e in stato di rovina emergono tra le trame delle città contemporanee come testimoni silenti di un passato laborioso. Questi luoghi, una volta centri di attività e produzione, evocano un'epoca trascorsa e il loro stato di decadenza ne accresce spesso la forza suggestiva, rendendoli monumenti del tempo che è stato. La valorizzazione dell'archeologia industriale necessita di un approccio multidisciplinare in cui l'apporto della storia dell'architettura, del restauro e della rappresentazione può avere un ruolo certamente utile per la conoscenza e per una possibile fruizione del manufatto architettonico. La fabbrica dell'ex Federazione dei Consorzi Agrari di Catania, fortemente compromessa dai bombardamenti del 1943, ospitava in origine il Cotonificio Provinciale della città, progettato e realizzato dall'architetto Francesco Fiducia. La scarsa 'consapevolezza' del valore storico e architettonico di questo complesso è stata la causa del suo destino; interessi economici, infatti, hanno prevalso sul riconoscimento del valore culturale di questa architettura, tassello di un possibile manifesto del Movimento Moderno a Catania. La qualità del manufatto è stata posta in secondo piano per tentare di legittimare interventi di demolizione. Ciò, di conseguenza, ha ostacolato lo sviluppo di un dibattito costruttivo che avrebbe potuto portare a un piano di recupero e valorizzazione.

2. Francesco Fiducia architetto

Francesco Fiducia (Catania, 1891-1994) ha fatto parte di quella generazione di giovani architetti formati presso la Regia Scuola Superiore di Architettura di Roma che, tra gli anni Venti e Trenta del Novecento, hanno realizzato a Catania progetti che si caratterizzavano per un linguaggio nuovo, fino a quel

momento inedito per la città. Le fonti bibliografiche sulla sua attività sono lacunose e frammentarie. I primi a divulgare la sua opera sono stati Francesco Fichera e Raffaele Leone che nel 1932, rispettivamente in «Architettura. Rivista del Sindacato Nazionale Fascista Architetti» e in «Rivista del Comune di Catania», hanno collocato Fiducia tra gli artefici del “risveglio architettonico” a cui l’isola aspirava [1]; [2];[3];[4].

L’architettura di Fiducia è stata caratterizzata “da una continua ricerca di essenzialità nelle forme” [5] tipica del Movimento Moderno e da un “nudismo architettonico” [6] che sembra rispecchiasse la personalità sobria e rigorosa dell’autore [7]. Tra i suoi primi progetti si ricordano l’Agenzia Buik, il villino Carcaci (oggi demolito), il palazzo Ferone, la progettazione e realizzazione del negozio Pandolfini, le cappelle Pandolfo e De Luca e la tomba Libertini [5]; [7]; [8]; altre opere, relative agli anni compresi tra il 1946 e il 1962, sono rintracciabili attraverso un elenco parziale conservato presso l’Archivio Storico del Comune di Catania.

La perdita dell’archivio personale dell’architetto ha purtroppo cancellato ogni possibilità di conoscere integralmente la sua attività professionale e, per tale motivo, appare necessario recuperarne la memoria ricomponendo le tracce di una delle sue architetture per troppo tempo ignorate.

3. Il complesso dell’ex Federazione dei Consorzi Agrari di Catania

Tra il 1938 e il 1940 il Consorzio Nazionale Produttori Canapa commissionò a Francesco Fiducia il progetto per il nuovo Cotonificio Provinciale di Catania, noto oggi come sede della ex Federazione dei Consorzi Agrari. Il complesso sorge nell’antica zona industriale a sud della città, nell’isolato compreso tra la via Grimaldi a ovest, la via Aretusa a nord, e la via Domenico Tempio (ex via Cristoforo Colombo) a est, e confina a sud con il cosiddetto ‘vicolo del fuori orario’, chiamato così perché lo scarico del cotone avveniva oltre l’orario di apertura della fabbrica.

Dalla metà del XIX secolo questa parte di città era popolata da opifici per la lavorazione della seta. Tra l’Ottocento e i primi anni del Novecento vennero realizzati il mulino di Santa Lucia (demolito a causa di un incendio), il macello e il gazometro e inoltre il tessuto edilizio limitrofo subiva un’espansione per l’accresciuta richiesta di abitazioni da parte di operai, pescatori e scaricatori, che trovavano lavoro nei dintorni del porto [9]; [10].

Un primo studio sulla fabbrica del Cotonificio di Catania venne pubblicato nel 1940 in un testo redatto per il Corso di Specializzazione per Tecnici Agricoli, stampato a cura della Federazione Nazionale dei Consorzi Provinciali fra i Produttori dell’agricoltura [11], e riportato alla luce da Vincenzo Simanella che, nell’ambito di una propria ricerca, ha compiuto un’accurata indagine archivistica e un rilievo dei fabbricati esistenti, attraverso i quali ha tentato di ricostruire la storia della fabbrica.

Questo testo è importante perché contiene le uniche immagini oggi disponibili del manufatto così come si presentava nella sua configurazione originaria (figg. 1-4) e perché informa sull’organizzazione interna degli ambienti di produzione e sulle differenti funzioni a cui erano destinati, strettamente connesse tra loro in una catena di montaggio: la sala d’ingresso, di apprezzamento, del fuori orario, del deposito del cotone in seme, della lavorazione, del sodo, della conservazione del seme, il magazzino merci, l’officina e gli uffici.

L’accesso principale al Cotonificio era posto su via Domenico Tempio; nella sala d’ingresso veniva ammassato il cotone raccolto mentre nell’adiacente sala per l’apprezzamento si negoziava il valore del prodotto con i contadini. Nella sala del deposito, posta a ovest, il cotone grezzo in seme veniva conservato in attesa del processo di sgranatura. “(...) Dalla sgranatura del cotone si ricavava la fibra che veniva immagazzinata in balle nel deposito del sodo, raggiungibile da un montacarichi posto a ridosso della scalinata del vicolo Ruggero, mentre il seme e tutta la sua lavorazione veniva concentrata nell’edificio ad angolo tra la via Aretusa e la via Cristoforo Colombo” [7].

Lo stabilimento era composto da un rigoroso sistema di volumi aperti verso l’esterno con grandi finestre uguali e simmetriche. Francesco Fiducia, adattandosi alle condizioni esistenti del lotto, smussa uno spigolo dell’edificio adiacente alla via Grimaldi accentuandone così la plasticità. La linea di questo volume si ripete nel sistema architravato dell’ingresso che segue la curvatura della strada e, come un recinto permeabile, moltiplica i punti di osservazione sull’intero complesso.

Nel 1955 il Consorzio Nazionale Produttori Canapa cedette l’intero complesso alla Federazione Italiana dei Consorzi Agrari. Nell’atto di vendita viene segnalato il cattivo stato in cui si trovano gli edifici che



Figg. 1, 2 - A sinistra, prospetto del cotonificio su via D. Tempio. A destra, Sala del deposito del seme. Fonte: Perdisa L., *Coltivazione Sgranatura e Classificazione del Cotone*, Roma 1940.



Figg. 3, 4 - A sinistra, locale della sgranatura del cotone. A destra, Magazzino del sodo. Fonte: Perdisa L., *Coltivazione Sgranatura e Classificazione del Cotone*, Roma 1940.

lo componevano, fortemente alterati dai bombardamenti avvenuti a Catania il 16 aprile del 1943 [7]. La Federconsorzi, divenuta proprietaria, proverà a recuperare alcune aree del complesso compromesse dai bombardamenti ma, in qualche caso, ne peggiorò le condizioni: “Dapprima si ricavano nuovi ambienti di lavoro, alzando tramezzature tra i pilastri delle sale del piano terra. Questi, a loro volta furono rinforzati staticamente, nel loro attacco a terra, con plinti in cemento armato; purtroppo però i sottili pilastri ruotando fuori asse, si trascinarono dietro sia i plinti sia quel che restava del solaio di copertura del primo livello. Le macerie di quest’ennesimo crollo sono ancora contenute all’interno del ‘recinto’ delimitato dai prospetti di via Colombo, via Aretusa e il vicolo Ruggero. Da quel momento quest’ala del Cotonificio viene utilizzata come spazio per la ovocoltura, ma subito dopo, tra il ‘67 e il ‘70, viene abbandonata” [7] (fig. 5). Progressivamente, anche tutti gli altri spazi della fabbrica non saranno più utilizzati poiché fortemente compromessi a livello strutturale. Negli anni Ottanta ebbe inizio il declino della Federconsorzi e, nel 1991, venne aperta una procedura fallimentare nei confronti della società, che condusse al definitivo abbandono della sede Catanese.

I documenti di archivio informano che, nel maggio 2001, un’altra società acquistò la sede della ex Federconsorzi, presentando contestualmente al Comune di Catania un progetto per la sua integrale demolizione al fine di costruire, al suo posto, una struttura alberghiera. In quegli stessi anni, nell’ambito del Programma di Recupero Urbano e Sviluppo Sostenibile del Territorio (P.R.U.S.S.T.) è stato elaborato un progetto di riqualificazione dell’area costiera prospiciente il centro città, che si estendeva da piazza Europa fino al porto. Quest’iniziativa mirava a promuovere una nuova cultura urbana, focalizzata al recupero, alla valorizzazione e al riutilizzo del patrimonio esistente, oltre a ristabilire un forte legame tra la città e il mare. Il Consiglio Comunale diede il via libera alla localizzazione degli interventi inserendo, tra questi, anche la demolizione della sede della Federconsorzi, per la costruzione di una struttura alberghiera. Nonostante le resistenze di una parte della società civile molti, in quegli anni, sostennero la proposta di demolizione, attribuendo all’edificio l’etichetta di ‘architettura anonima degli anni Cinquanta’ e contestando l’autenticità dell’attribuzione a Francesco Fiducia [7].



Fig. 5 - Immagini dello stato di fatto. Foto di V. Simanella.

4. Conoscere, conservare, fruire e valorizzare

La comprensione e l'interpretazione di un manufatto architettonico costituisce la base essenziale prima per la tutela e poi per il restauro, per giungere alla conservazione, fruizione e dunque alla valorizzazione. Molto articolata risulta essere la storia dell'«Ex Sede della Federazione dei Consorzi Agrari» di Catania, quale frutto delle trasformazioni del paesaggio e delle stratificazioni e modificazioni antropiche, susseguite nel corso dei secoli, dalla sua realizzazione, nel 1938, ad opera dell'arch. Francesco Fiducia, e fino ad oggi¹. L'Ex Sede della Federazione dei Consorzi Agrari, è un edificio che ha compiuto 86 anni, e pertanto il giudizio critico sullo stesso può e deve essere scervo da logiche di gusto, ma sinceramente obiettivo. Invece di considerare l'ex Sede della Federazione dei Consorzi, documento della civiltà che l'ha voluta e realizzata, negli anni più recenti, l'esistenza del complesso è stata messa in pericolo, e ne è stata decisa perfino la sua distruzione. Questa tendenza è stata invertita al momento dell'apposizione del vincolo di tutela². Infatti, nel 2013, il complesso dell'Ex Sede della Federazione dei Consorzi Agrari è stato dichiarato dalla Regione Siciliana d'«interesse storico, artistico, architettonico particolarmente importante»³. Dopo anni di abbandono è emersa l'esigenza di conservare e far conoscere un patrimonio che appartiene alla storia della laboriosa comunità di Catania. Il decreto assessoriale citato approva e fa proprie le considerazioni espresse dall'arch. Maria Antonietta Scollo nella sezione «Storica artistica» della relazione, che accompagna e sostanzia il decreto stesso⁴. Innanzitutto con chiarezza e documenti, la redattrice riconosce i valori e presenta le peculiarità del bene architettonico: «grandi ambienti interni, misurati dall'ordinata successione di travi e pilastri (...) le ampie finestrate, opportunamente calibrate per garantire una soddisfacente aereazione (...) l'austerità dei prospetti perfettamente piani che compongono le strutture, nel dichiarare lo scopo funzionale dell'edificio, costituiscono un modello di architettura razionalista che si esplica nel sapiente rapporto tra pieno e vuoto, nella nitidezza dei volumi edificati, nella rigorosa semplicità del disegno di infissi e inferriate, tutti elementi che l'architetto Fiducia tratta con l'eleganza del gusto moderno» [Scollo 2013, p. 6].

In generale, la ricerca storica, così come il disegno sono stati strumenti essenziali per il processo di riconoscimento delle peculiarità dell'Ex Sede dei Consorzi. Dunque la determinazione di intervenire con un vincolo di tutela, che ne impedisce la sua distruzione o alterazione, è un atto di forte impatto sociale e culturale. L'edificio progettato dall'arch. Fiducia, «certamente incline all'essenzialità», è documento-testimonianza della cultura architettonica presente in Sicilia e in particolare a Catania, fra i giovani architetti, solo per citare i più vicini a Fiducia, «Giuseppe Marletta e Alfio Fallica (...) e Paolo Lanzerotti». Detta cultura non è locale, ma maturata in un contesto più vasto, quale è quello della Scuola italiana di Architettura, ad esempio, di «Adalberto Libera, Angiolo Mazzoni». Come pure espressione culturale architettonica dell'Europa, maturata da architetti del calibro di Alvar Aalto e Enrich Mendelshon [Scollo 2013, p. 4].

Il riconoscimento del valore del bene architettonico e dunque la necessità del vincolo scaturisce dalle peculiarità ancora presenti e che ne determinano un unicum nel panorama della città di Catania. Come accennato, il dato anagrafico certamente costituisce una caratteristica di primaria importanza, ma non basta⁵, nel nostro caso sono anche le qualità formali e strutturali a fare sorgere l'esigenza di non privarsi di questo patrimonio, che va considerato unico, irripetibile, e dunque meritevole di amorevole cura e conservazione. Infatti, l'azione progettuale dell'arch. Fiducia è condotta «nel solco delle avanguardie

1 L'area dove oggi sorge l'ex Sede della Federazione dei Consorzi era impervia e inospitale, perché formata dalle lave dell'eruzione dell'Etna, del 1683. Nel sec. XVIII, Ignazio Castello, principe di Biscari, l'aveva scelta per la costruzione della «Villa Scabrosa», quale luogo per le sue sperimentazioni botaniche, e i Padri Filippini per la realizzazione di una residenza estiva. Alla fine del sec. XIX, primi del sec. XX, l'area, era interessata da trasformazioni urbane per la creazione, ad esempio, di strade ed edifici per attività artigianali, mulini a vapore, Gazometro e concerie. Nel 1938, dove insistevano i capannoni delle concerie, l'arch. catanese F. Fiducia realizzò la Sede della Federazione dei Consorzi Agrari.

2 Il vincolo è stato apposto dalla Regione Siciliana, ai sensi dell'art. 2 della l. n. 80/1977 e dell'art. 10, c. 3, lettera a del D. Lgs n. 42/2004 e s.m. e i. Codice dei BB.CC. e del paesaggio, che così recita: «Sono altresì beni culturali, quando sia intervenuta la dichiarazione prevista dall'art. 13 (...) Le cose immobili e mobili che presentano interesse artistico, storico, archeologico o etnoantropologico particolare».

3 Il decreto di vincolo, n. 3658 del 04.11.2013, è della Direzione regionale dell'Assessorato BB.CC. e dell'I.S., della Regione Siciliana.

4 Il decreto vieta la distruzione, alterazione e usi impropri e stabilisce le modalità conservative d'intervento sul manufatto.

5 Il Codice dei BB.CC. e del paesaggio, D.Lgs. n.42/2004 e s.m.e i., consente il vincolo di beni architettonici appartenenti ad enti pubblici, che abbiano almeno 70 anni di esistenza, oltre al formale riconoscimento espresso attraverso l'art. 13.

novacentiste, della quale rimangono sporadiche testimonianze, per cui l'edificio dell'Ex Sede della Federazione dei Consorzi Agrari costituisce sia l'esempio più rilevante dell'opera di Fiducia che un importante brano della memoria storica cittadina» [Scollo 2013, p. 6].

Una volta assodata la peculiarità dell'edificio in questione e il vantaggio che la comunità tutta ha con la sua tutela e restauro, occorre precisare quali tipi di interventi sono ammissibili in un edificio dei primi decenni del Novecento, realizzato con strutture portanti in calcestruzzo di c. a., con pavimenti costituiti da mattoni di scaglie di marmo e malta cementizia, e con infissi di metallo.

In generale, il progetto di restauro deve mirare a massimizzare la permanenza della materia e delle strutture pervenute, e non a mantenere ciò che non può essere mantenuto, integrandosi con gli aspetti strutturali e impiantistici necessari, per assicurare che i "motivi di vita" possano continuare ad esistere all'interno del complesso.

Infatti, non si tratta di demolire e ricostruire con tecniche e materiali forse anche migliori, ma di consolidare e irrobustire le strutture, restaurare i materiali, in modo da far durare l'architettura storica più a lungo possibile, mantenendone il carattere, lo spirito, ma dotandola di quelle aggiunte che possono, per esempio, migliorarne la vivibilità, come il confort climatico, l'accessibilità allargata (cioè per quante più persone possibili) e, oggi sempre più necessaria, sostenibilità anche energetica.

Il riuso, nella sicurezza, dell'architettura storica è una condizione fondamentale per il mantenimento del patrimonio, che permette, per mezzo della manutenzione programmata, la sua conservazione. Le scelte sul riuso dell'Ex Sede della Federazione dei Consorzi Agrari di Catania sono un compito che spetta alla "Comunità di Patrimonio" della città etnea, come definita dalla Convenzione di Faro (2005). Solo il ritorno dell'interesse e dunque della vita all'interno degli edifici storici può assicurarne la permanenza e il miglioramento dell'esistenza, sia per la stessa comunità che per il nostro patrimonio culturale.

5. La rappresentazione per la fruizione sostenibile dell'esistente

Il confronto tra il ridisegno delle planimetrie del Cottonificio, risalenti al 1955, e il rilievo compiuto nel 2008, dimostra che la scelta di non intervenire, sulle strutture rimaste in piedi dopo i bombardamenti della Seconda Guerra Mondiale, è stata imprudente per la salvaguardia del manufatto (figg. 6-10).

Lo stato di abbandono e degrado in cui si trova oggi il complesso edilizio suggerisce che immaginare un intervento di restauro dell'esistente sia, con molta probabilità, una scelta impraticabile; tuttavia si ritiene che ricorrere a metodi di fruizione alternativi e sostenibili possa aiutare a oltrepassare i vincoli di accessibilità, ampliare la conoscenza e contribuire a conservarne la memoria. Le tecnologie di rappresentazione digitale sono strumenti utili nell'ambito della valorizzazione del patrimonio culturale poiché consentono di superare le barriere di accesso a beni ritenuti 'fragili'. Gli strumenti di realtà aumentata, in modo particolare, possono offrire un utile supporto alla conoscenza e alla fruizione del patrimonio [13]; [14].

La documentazione grafica esistente, rinvenuta negli archivi, è stata integrata con gli elaborati di rilievo che hanno permesso, anche attraverso un confronto con i documenti, con le foto d'epoca e con quanto ancora visibile, di ricostruire tridimensionalmente il complesso edilizio, al fine di restituirne una ipotetica configurazione originaria (fig. 11).

Giunti alla definizione del modello ricostruttivo si è proceduto alla sperimentazione di un'applicazione di realtà aumentata per dispositivi mobili, che consentisse la visualizzazione in situ della ricostruzione congetturale del complesso.

L'applicazione è stata testata per dispositivi iOS e ha utilizzato il framework ARKit di Apple che ha consentito di realizzare una connessione tra il modello e la scena reale [15]. Attraverso l'applicazione di Vuforia è stato possibile registrare i dati della scena reale mediante un device dotato di sensore Lidar. In particolare l'esperimento è stato condotto con un iPhone 14pro.

Le condizioni ambientali del contesto urbano hanno consentito di rilevare soltanto una porzione della facciata, tuttavia i dati raccolti sono stati sufficienti per generare un set di dati che, importati sulla piattaforma Unity, ha consentito di collegare il rilievo della scena reale al modello digitale tridimensionale (fig. 12, a sinistra). Attraverso questa tecnologia, qualsiasi utente, recandosi in prossimità dell'edificio, potrà inquadrare con il proprio cellulare un qualunque punto del complesso e, compiendo dei semplici movimenti, visualizzare la ricostruzione digitale tridimensionale direttamente inserita nel suo contesto originario (fig. 12, a destra).



Fig. 6 - Confronto tra il ridisegno dello stato di fatto al 1955 e il rilievo del complesso realizzato nel 2008. Planimetrie a quota +9.50m.



Fig. 7 - Confronto tra il ridisegno dello stato di fatto al 1955 e il rilievo del complesso realizzato nel 2008. Planimetrie a quota +12.00m.

6. Conclusioni

Le vicende del complesso dell'ex Federazione dei Consorzi Agrari di Catania evidenziano l'urgenza di un approccio integrato alla conoscenza di edifici industriali dismessi che concili la loro conservazione con le esigenze di sviluppo e di conoscenza della città. L'analisi del caso studio ha mostrato come la scarsa consapevolezza del valore culturale e storico delle architetture possa condurre alla loro definitiva 'rovina'. Dopo essere stato gravemente danneggiato dai bombardamenti della Seconda Guerra Mondiale, la sede della ex Federconsorzi ha subito interventi che ne hanno ulteriormente compromesso l'inte-



Fig. 8 - Confronto tra il ridisegno dello stato di fatto al 1955 e il rilievo del complesso realizzato nel 2008. Planimetrie a quota +16.00m.



Fig. 9 - Sezioni. Confronto tra il rilievo dello stato di fatto realizzato nel 2008 e la ricostruzione originaria del 1938.



Fig. 10 - Prospetti. Confronto tra il rilievo dello stato di fatto realizzato nel 2008 e la ricostruzione originaria del 1938.



Fig. 11 - Ricostruzione congetturale della configurazione originaria del complesso.

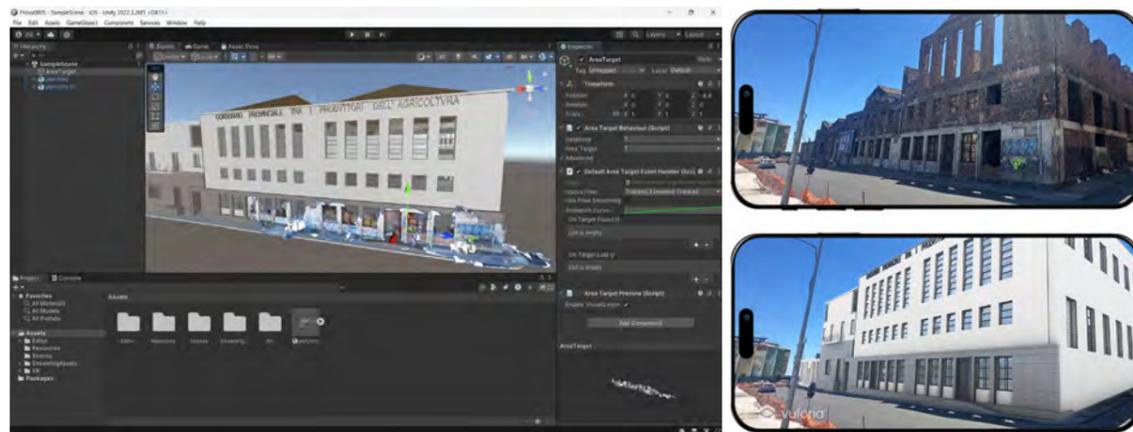


Fig. 12 - A sinistra, ricostruzione tridimensionale del complesso allineata, su Unity, ai dati acquisiti tramite lo strumento Area Target di Vuforia. A destra, simulazione della visualizzazione in AR del complesso e a destra, Simulazione della visualizzazione in AR del complesso..

grità. Dagli anni Ottanta il complesso si trova in uno stato di abbandono che ha contribuito ad alimentare gli interessi speculativi di molti che, nel tempo, ne hanno promosso la demolizione, attribuendogli l'etichetta di 'architettura anonima degli anni Cinquanta' e confutando, contestualmente, l'autenticità dell'attribuzione a Francesco Fiducia. La decisione, del 2013, di imporre un vincolo di tutela ha riconosciuto il valore storico e architettonico della fabbrica; tuttavia si ritiene che il coinvolgimento della comunità e l'avanzamento della ricerca abbia contribuito non poco ad allontanare lo spettro della demolizione a favore di una politica di recupero.

Nonostante ciò, le gravi condizioni delle strutture rimaste in piedi non fanno ben sperare sul futuro del complesso dell'ex Cotonificio e ciò imporrebbe una riflessione profonda anche sull'adeguatezza di un'applicazione tardiva degli strumenti di tutela. Queste brevi note vogliono mostrare come le tecniche di rappresentazione digitale possano offrire, attraverso strumenti di realtà aumentata, un modo innovativo per superare gli ostacoli legati all'accessibilità dei luoghi e permettere al pubblico di interagire con essi in modo nuovo e sostenibile.

La visualizzazione AR non è da considerarsi esito della ricerca ma possibile punto di partenza di un lavoro più complesso. 'Vedere' il manufatto 'com'era e dov'era' può innescare, infatti, ulteriori processi conoscitivi utili non solo alla comprensione dell'edificio e dell'opera di Francesco Fiducia ma anche dare avvio a una lettura critica del Movimento Moderno a Catania.

Sarebbe stato interessante, se il complesso non avesse subito devastanti mutilazioni, riportarlo nella sua

interezza attraverso procedimenti restaurativi. Operazioni di questo tipo sono andate bene per il Padiglione dell'Esprit Nouveau, ricostruito a Bologna, per il Padiglione di Mies a Barcellona, per la E1027 di Eileen Gray. Francesco Fiducia, architetto 'minore', non ha avuto tali attenzioni, ma 'ricostruire' le vicende architettoniche catanesi, anche attraverso gli strumenti della rappresentazione, ancorché affinabili, può essere un volano per ulteriori studi e decisioni progettuali, consapevoli del recupero di valori che spesso sono stati lasciati a un destino ineludibile.

Non è possibile sapere per quanto tempo ancora l'ex Cotonificio di Catania rimarrà inaccessibile o se mai verrà reso fruibile in qualche forma; tuttavia si ritiene che le ricerche nell'ambito del 'Disegno' possano fornire un contributo per ridurre la 'distanza' tra questa architettura e chi ne voglia approfondire la conoscenza.

Ringraziamenti

Si ringrazia l'architetto Vincenzo Simanella per aver condiviso i risultati della sua ricerca e il prof. Mirco Cannella per i suoi preziosi consigli. Si ringrazia in modo particolare l'architetto Giovanna Fiducia per la sua disponibilità.

Crediti

Rosario Scaduto è autore del paragrafo "4. Conoscere, conservare, fruire e valorizzare". Alessia Garozzo è autrice dei paragrafi "1. Introduzione. 2. Francesco Fiducia architetto. 3. Il complesso dell'ex Federazione dei Consorzi Agrari di Catania. 5. La rappresentazione per la fruizione sostenibile dell'esistente. 6. Conclusioni"

Bibliografia

- [1] Fichera F. (1932). Risveglio Architettonico in Sicilia, in «Architettura. Rivista del Sindacato Nazionale Fascista Architetti», XI, giugno, pp. 275-288.
- [2] Leone R. (1932). Architetture di Francesco Fiducia, in «Rivista del Comune di Catania», 3 maggio-giugno, pp. 115-132.
- [3] Barbera P. (2002). Architettura in Sicilia tra le due guerre, Palermo.
- [4] Mauro E., Sessa E. (2003). Gli architetti siciliani nella Roma del ventennio, in Franchetti Pardo V. (a cura di), «L'architettura nelle città italiane del XX secolo. Dagli anni Venti agli anni Ottanta», Milano.
- [5] Sarullo L. (1996). Fiducia Francesco, in «Dizionario degli Artisti siciliani», Architettura. Novecento.
- [6] Rocca A. (1988). L'arte del ventennio a Catania (il Decò, il '900, il Razionale), Catania, p. 95.
- [7] Simanella V. (2010). Francesco Fiducia: La sede della Federazione dei Consorzi Agrari di Catania, 1940. Tesi di Dottorato XXI ciclo - 2008/2010. La scienza del progetto nel Restauro del Moderno. Università degli studi di Palermo Tutor: Prof. Giuseppe Arcidiacono.
- [8] Simanella V. (2013). La sede della Federazione dei Consorzi Agrari a Catania di Francesco Fiducia, in E. Palazzotto (a cura di) «Esperienze nel Restauro del Moderno», pp. 99-102.
- [9] Dato G. (1983). La città di Catania, forma e struttura 1693-1833. Roma.
- [10] Coco A., Iachello E. (2004). Il porto di Catania. Storia e prospettive. Siracusa.
- [11] Perdisa L. (1940). Coltivazione Sgranatura e Classificazione del Cotone, a cura della Federazione Nazionale dei Consorzi provinciali tra i produttori dell'agricoltura, Roma.
- [12] Scollo M.A. (2013), Ex Sede della Federazione dei Consorzi Agrari in Catania Relazione storico-artistica, allegata al D. D. Ass.to Reg.le BB.CC.AA. e dell'I.S., n. 3658 del 04.11.2013.
- [13] Palma, V. Spallone, R., Vitali, M., (2019). Augmented Turin Baroque Atria: AR Experiences for Enhancing Cultural Heritage. In ISPRS. International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences, XLII (W9), pp. 557-564.
- [14] Torresani, A., Rigon, S., Farella, E. M., Menna F., Remondino, F., (2021). Unveiling large-scale historical contents with V-Slam and markerless mobile AR solutions. In International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences, XLVI-M-1-2021. 761-768.
- [15] Cannella M. (2022). AR methods for the visualization of the lost marble tribuna in the main apse of the cathedral of Palermo. In International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences, XLVI(2/W1), pp. 129-134.