

ASSOCIAZIONE ITALIANA PER IL PATRIMONIO ARCHEOLOGICO INDUSTRIALE

# PATRIMONIO INDUSTRIALE

RIVISTA AIPAI

# 23

Il mito del cemento armato  
nell'architettura italiana  
del Novecento: degrado,  
conservazione e recupero  
degli edifici industriali



Edizioni Scientifiche Italiane




ASSOCIAZIONE ITALIANA PER IL PATRIMONIO ARCHEOLOGICO INDUSTRIALE

# PATRIMONIO INDUSTRIALE

RIVISTA AIPAI

23



Hanno collaborato a questo numero:  
Filippo Angelucci, Carla Arcolao, Paola Ascione, Graziella Bernardo,  
Antonio Bossio, Massimo Bottini, Cristiana Chiorino, Edoardo Currà,  
Sara De Maestri, Cinzia Cavello, Antonella Guida, Gian Piero Lignola,  
Daniele Lisi, Martina Russo, Sara Lorusso, Marzia Marandola,  
Rossella Maspoli, Antonio Monte, Vito D. Porcari,  
Michele Scioscia, Rita Vecchiattini, Augusto Vitale.

**Il mito del cemento armato  
nell'architettura italiana  
del Novecento: degrado,  
conservazione e recupero  
degli edifici industriali**

ISSN: 2037-2353 PATRIMONIO INDUSTRIALE - rivista AIPAI  
 rivista semestrale dell'Associazione Italiana per il Patrimonio Archeologico Industriale  
 autorizzazione del Tribunale di Terni n.12/07 - 8 novembre 2007

*direttore responsabile*  
 Giovanni Luigi Fontana

*direttore scientifico*  
 Edoardo Currà

*direzione*  
 Carolina Lussana, Antonio Monte, Manuel Fernando Ramello

*comitato di direzione*  
 Francesco Antonioli (*delegato*), Massimo Bottini, Alessandra Brignola, Maria Carcasio, Maria Elena Castore, David Celetti, Renato Covino Edoardo Currà, Sara De Maestri, Marina Docci, Giovanni Luigi Fontana, Jacopo Ibello, Carolina Lussana, Franco Mancuso, Rossella Maspoli, Claudio Menichelli, Antonio Monte, Cristina Natoli, Antonello Pagliuca (*delegato*), Cesira Paolini, Marco Parini, Massimo Preite, Manuel Fernando Ramello, Laura Severi, Silvia Tardella, Rita Vecchiattini (*delegata*), Augusto Vitale.

*redazione*  
 Maria Elena Castore, Renato Covino, Edoardo Currà, Alessandro Depaoli, Marina Docci, Jacopo Ibello, Carolina Lussana, Rossella Maspoli, Antonio Monte, Cesira Paolini, Manuel Fernando Ramello, Martina Russo, Laura Severi.

*segreteria di redazione*  
 Martina Russo, Laura Severi

*comitato di consulenza scientifica*  
 Miguel Ángel Álvarez Areces (*InCuNa - Industria, cultura, naturaleza, presidente; TICCIH España, presidente; Spagna*); Carlo Atzeni (*Università degli Studi di Cagliari; Italia*); Jean-François Belhoste (*École Pratique des Hautes Études, Directeur d'études, Paris; Francia*); Ana Cardoso de Matos (*Universidade de Évora; Portogallo*); Eusebi Casanellas (*TICCIH, life-president; Spagna*); Patrizia Chierici (*Politecnico di Torino; Italia*); Gracia Dorel-Ferre (*Université de Savoie, Chambéry; Francia*); Keith Falconer (*AIA - Association for Industrial Archaeology, chairman; Gran Bretagna*); Assumpció Feliu Torras (*AMCTAIC - Association du Musée de la Science et la Technique Archéologie Industriel de la Catalogne, vicepresidente; E-Faith - European Federation Associations Industrial Technical Heritage, presidente; Spagna*); Pierre Fluck (*Institut universitaire de France; Université de Haute-Alsace, Mulhouse; Francia*); Anne Françoise Garçon (*Centre d'Histoire des techniques, Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, Centre Malher-Sorbonne, Paris; Francia*); Antonella Guida (*Università degli Studi della Basilicata; Italia*); Ioana Irina Iamandescu (*AIR - Romanian Association for Industrial Archaeology; Romania*); Sárka Jiroušková (*Old Wastewater Treatment Plant in Bubeneč, administrator; Cechia*); Adriaan Linters (*VVIA - Vlaamse Vereniging voor Industriële Archeologie, chairman; E-Faith - European Federation Associations Industrial Technical Heritage, segretario generale; VCOE - Vlaamse Commissie Onroerend Erfgoed; Belgio*); Cristina Meneghello (*Universidade Estadual de Campinas, São Paulo; Brasile*); Jaime Migone Rettig (*TICCIH Chile, presidente; Cile*); José Antonio Miranda Encarnación (*Universidad de Alicante; Spagna*); Andrés Molina (*Universidad de Alicante; Spagna*); Stefania Mornati (*Università degli Studi di Roma Tor Vergata; Italia*); Valérie Nègre (*Centre d'Histoire des techniques, Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, Centre Malher-Sorbonne, Paris; Francia*); Sergio Niccolai (*CEIICH - Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades, Universidad Nacional Autónoma de México; Messico*); Heike Oevermann (*Georg Simmel Center for Metropolitan Studies - HU Berlin; Germania*); Carlos Paz (*Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires; Argentina*); Dominique Poulot (*Institut Universitaire de France; Université Panthéon-Sorbonne Paris 1, Paris; Francia*); Gregorio Rubino (*Università degli Studi di Napoli "Federico II"; Italia*); Paul Smith (*Direction générale des Patrimoines, Ministère de la Culture et de la Communication, Paris; Francia*); Julián Sobrino Simal (*Universidad de Sevilla; Spagna*); Silvana de Souza Nascimento (*Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte; Brasile*); Carlo Travaglini (*Università degli Studi "Roma Tre"; Italia*); Marco Trisciungio (*DAD - Dipartimento di Architettura e Design, Politecnico di Torino; Italia*); Claudio Varagnoli (*Università degli Studi di Chieti-Pescara "Gabriele d'Annunzio"; Italia*); Claudio Zanier (*China National Silk Museum in Hangzhou, consulente; Cina*); Guido Zucconi (*IUAV - Istituto Universitario di Architettura di Venezia; AISU - Associazione Italiana di Storia Urbana; Italia*)

*grafica e impaginazione*  
 Alessandro Depaoli

*contatti*  
 rivista@patrimonioidustriale.it

La rivista «Patrimonio Industriale» si avvale di un sistema di *double-blind peer review* per la valutazione e la selezione degli articoli da pubblicare nella sezione monografica e nella rubrica *TUTELA, RIUSO E PROGETTO*.

«Patrimonio Industriale» uses a double-blind peer review system for papers in the sections *MONOGRAPH* and *TUTELA, RIUSO e PROGETTO*

Edizioni Scientifiche Italiane SpA,  
 via Chiatamone 7 - 80129 Napoli  
 tel +39 0817645443  
 fax +39 0817646477  
 web www.edizioniesi.it  
 contatti periodici@edizioniesi.it; info@edizioniesi.it

abbonamento: privati € 48; enti € 60; estero € 95  
 i prezzi si intendono comprensivi di iva  
 la rivista è distribuita gratuitamente ai soci AIPAI in regola con l'iscrizione

*copertina*  
 Torino. Docks Dora, particolare del Velario in cemento armato  
 a copertura dell'accesso principale dei magazzini  
 (foto Alessandro Depaoli, 2017).

*frontespizio*  
 Torino. Magazzini di Artiglieria e Difesa Chimica Mar.di.chi  
 già Lanificio Piacenza (foto Alessandro Depaoli, 2015).

*pagina a fronte*  
 Torino. Magazzini di Artiglieria e Difesa Chimica Mar.di.chi  
 già Lanificio Piacenza (foto Alessandro Depaoli, 2015).

*pagina a seguire*  
 Torino. Magazzini di Artiglieria e Difesa Chimica Mar.di.chi  
 già Lanificio Piacenza (foto Alessandro Depaoli, 2015).





## 06

EDITORIALE

- 06 Riflettere, aggiornare,  
approfondire  
*Manuel Fernando Ramello*

## 10

**IL MITO DEL CEMENTO ARMATO  
NELL'ARCHITETTURA ITALIANA  
DEL NOVECENTO: DEGRADO,  
CONSERVAZIONE E RECUPERO  
DEGLI EDIFICI INDUSTRIALI**

*a cura di Augusto Vitale*

- 10 Il mito del cemento armato nell'architettura italiana del Novecento: degrado, conservazione e recupero degli edifici industriali  
*Augusto Vitale*
- 22 Metodi e strumenti di documentazione per la riqualificazione dell'architettura industriale del Novecento  
*Paola Ascione*
- 30 Manufatti in calcestruzzo armato del Primo Novecento. Una proposta per la salvaguardia del contenuto informativo  
*Rita Vecchiattini*
- 40 Il monitoraggio e la diagnostica come strumento principale per la conservazione e tutela del patrimonio industriale in cemento armato  
*Antonio Bossio e Gian Piero Lignola*
- 44 Verso una consapevolezza dei problemi di durabilità del cemento armato: ricerche sulla corrosione delle armature per carbonatazione tra primo e secondo Novecento  
*Martina Russo*
- 52 L'innovazione del cemento armato nelle fabbriche tessili e meccaniche di inizio Novecento nel Nord-Ovest. Modelli d'impresa, brevetti e criticità del recupero  
*Rossella Maspoli*
- 66 L'opera di Riccardo Morandi per l'industria: tra degrado e demolizione delle strutture in cemento armato per fabbriche e grandi centrali elettriche  
*Marzia Marandola*
- 76 La fabbrica sospesa progetto alla riconversione. La Cartiera Burgo di Mantova di Pier Luigi Nervi con Gino Covre 1961-2020  
*Cristiana Chiorino*
- 84 Il cemento armato per l'industria. Contributi teorici e progettuali di Mario Baroni  
*Edoardo Currà*

## 98

TUTELA RIUSO  
PROGETTO

a cura di Edoardo Currà,  
Antonio Monte e Manuel Fernando Ramello

- 98 Metodologie interdisciplinari di conservazione e divulgazione dell'Architettura del Novecento. Il caso studio del ponte sul Basento di Sergio Musmeci  
*Antonella Guida, Graziella Bernardo, Vito D. Porcari, Sara Lorusso e Michele Scioscia*

## 128

## ACCESSIBILITÀ

a cura di Rossella Maspoli

- 128 Nuove sfide per gli spazi aperti nella rigenerazione del patrimonio industriale  
*Filippo Angelucci*

## 134

LIBRI E  
RECENSIONI

- 134 "Una famiglia, un pastificio. Duecento anni di maccheroni. Cuomo a Gragnano 1820-2020"  
di Francesca Caiazzo e Silvio de Majo  
*Augusto Vitale*

## 106

ITINERARIO  
FOTOGRAFIO

a cura di Manuel Fernando Ramello

- 106 Pastificio Ghigi, fine di una storia  
*Massimo Bottini*
- 107 Ghigi Pasta Serie Documentaria 2010-2021  
*Daniele Lisi*

## 132

EVENTI, CONVEGNI  
E MOSTRE

- 132 Lingotto Vive & Rivive. Quando era una fabbrica (20 ottobre - 31 dicembre 2020, Torino)  
*Cinzia Gavello*

## 136

ALLERTA  
PATRIMONIO

- 136 La filanda Gaeta di Bella (Potenza). Un monumento del patrimonio industriale lucano che rischia di essere perduto  
*Antonio Monte*
- 140 Gli edifici industriali dismessi della ex ILVA a Bagnoli, presso Napoli: conservazione e degrado  
*Augusto Vitale*

## 120

VIAGGIO  
IN ITALIA

a cura di Antonio Monte e Renato Covino

- 120 Il paraboloide del cinema teatro di Villa Serra a Genova  
*Carla Arcolao e Sara De Maestri*

# Metodi e strumenti di documentazione per la riqualificazione dell'architettura industriale del Novecento

Paola Ascione

## ABSTRACT

### DOCUMENTATION METHODS AND TOOLS FOR REFURBISHMENT OF TWENTIETH CENTURY INDUSTRIAL ARCHITECTURE

Concrete, the most performative of modern materials, has been widely used in industrial architecture, giving rise to works / icons of modern architecture. «Its material conservation continues to present us with philosophical, aesthetic, and technical challenges», as Prudon and Normandin claim. If the architects of the twentieth century, through typological and technological experimentation have shown change, the challenge for the professionals of the second millennium is still suspended on the blurred boundary between continuity and change. A more careful and up-to-date work of documentation, on buildings and on reuse and conservation interventions, could become an indispensable methodological tool for the recognition of the values of Modern architecture as well as for a more honest and reasoned transformation intervention necessary for its survival.

## CODICI ERC

SH05.08 Studi culturali, memoria e identità culturale, patrimonio culturale  
*Cultural studies, cultural identities and memories, cultural heritage*  
 PE08.03 Ingegneria civile, architettura, costruzioni offshore, costruzioni leggere, geotecnica  
*Civil engineering, architecture, offshore construction, lightweight construction, geotechnics*

## PAROLE CHIAVE | KEYWORDS

patrimonio moderno, architettura industriale, catalogazione e digitalizzazione, salvaguardia dell'architettura del XX secolo  
*modern heritage, industrial architecture, cataloging and digitization, preservation of 20<sup>th</sup> Century architecture*

Paola Ascione, architetto, PhD, professore associato in Tecnologia dell'architettura, insegna presso l'Università di Napoli Federico II, dove è titolare del laboratorio di Progettazione dei sistemi ambientali e del corso di Progettazione esecutiva ed è componente del Consiglio scientifico del master Architettura e progetto per le aree interne. Svolge attività di ricerca per il settore Design e progettazione tecnologica e ambientale dell'architettura presso il DiARC. È membro del centro interdipartimentale BAP (Beni architettonici e ambientali e progettazione urbana). Ha pubblicato numerosi contributi scientifici dedicati alle problematiche di riqualificazione dell'architettura moderna e contemporanea.  
 paola.ascione@unina.it

## UN MATERIALE MODERNO

«Di tutti i materiali che connotano la costruzione del Novecento, il calcestruzzo è antico e moderno al tempo stesso; in origine basato su tecnologie estremamente semplici, è associabile anche a tecniche molto complesse, e impiegato diffusamente nei paesi industrializzati come in quelli in via di sviluppo. La molteplicità dei modi di impiego del calcestruzzo ha consentito nell'arco di poco più di un secolo la costruzione di un vastissimo patrimonio la cui conservazione ci pone oggi di fronte a sfide di ordine teorico-culturale e tecnico-operative»<sup>1</sup>.

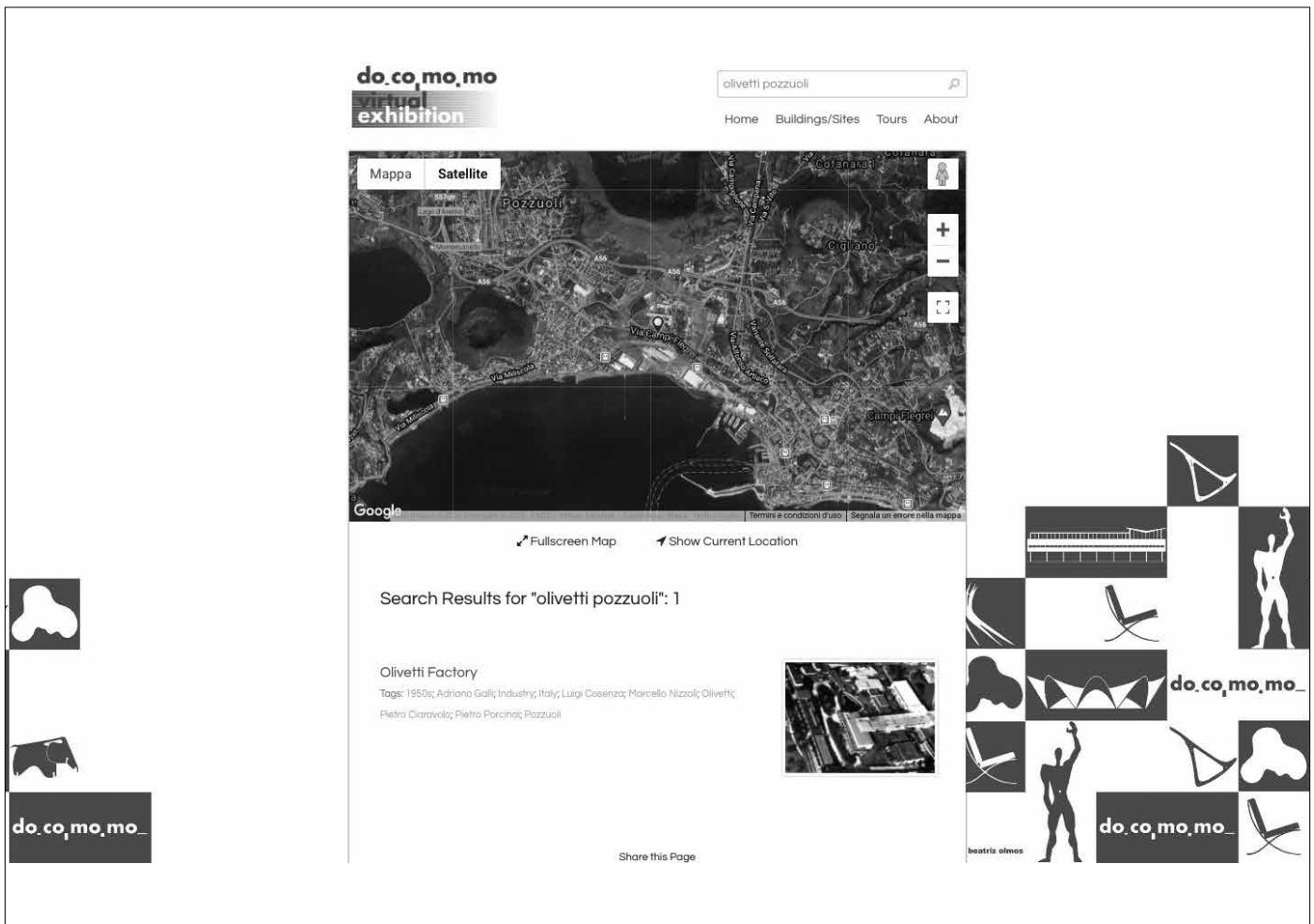
Queste le parole con cui Theodore Prudon introduce il dossier *Concrete and modernism: technology and conservation. Preservation technology*. La pubblicazione è il frutto di uno dei seminari tenuti dall'International committee for the documentation and conservation of buildings, sites and neighborhoods of the modern movement, organo operativo di DoCoMoMo International. In questo caso, come spesso accade nei dossier dedicati alle tecnologie del XX secolo, il testo delinea l'evoluzione e l'affinamento della tecnologia raccontandone la storia. Una storia che intreccia casualità e ricerca, pensiero scientifico e cultura architettonica, processo industriale e ricerca estetica e che segna il graduale passaggio dal calcestruzzo armato gettato in opera al cemento vibrato, alla realizzazione di pannelli prefabbricati. Con l'ausilio di pochi ma significativi esempi si traccia la dinamica con cui questa tecnologia si è diffusa, trasferendosi dall'Europa agli Stati Uniti. È negli USA che la produzione di edifici con pannelli prefabbricati in calcestruzzo a vista ha dato luogo a opere firmate da Marcel Breuer, John Johansen, Philip Johnson, che tradussero l'innovazione tecnologica in espressività architettonica.

Al di là dell'interesse per il caso (opera e materiale/cemento) e per gli interventi di restauro, è stimolante l'approccio interdisciplinare che si sviluppa intorno al tema *concrete and modernism*. Il costruito emerge non come *preesistenza* ma come patrimonio ancora vivo di cui la materialità è parte fondante, evocativa. Il dato storico, rivelato e interpretato negli aspetti ideologico-culturali e tecnico-materiali, suggerisce i requisiti necessari al progetto di riqualificazione di quelle opere significative quanto fragili.

Questo approccio interdisciplinare che tenta di reinterpretare la relazione tra architettura e tecnica, tipica della cultura del Novecento, è lo stesso messo in campo da un'altra recente pubblicazione sviluppata nell'ambito delle attività DoCoMoMo, sui *Materiali del Moderno*. Il lavoro curato da Luciano Cupelloni indaga su *Campo, temi e modi del progetto di ri-qualificazione*, inclusi quelli che riguardano nello specifico il delicato campo delle opere in calcestruzzo armato con uno sguardo particolare alla produzione italiana del Novecento. Il testo raccoglie e implementa articoli comparsi sul «Giornale DoCoMoMo Italia» nella rubrica omonima, dove «materiali» sta per *costruzione* e «moderno» è il prodotto o il suo impiego, nuovi in ogni opera, diversi per ogni autore. Ne deriva una descrizione quasi antologica di materiali, architetti, opere, tecniche di conservazione della modernità, intesa come «capacità di innovazione e consapevole volontà di cambiamento» sia che si tratti di un processo lento che di una svolta rispetto alla condizione precedente o alla stessa permanenza»<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Theodore Prudon, Kyle Normandin, *Introduction*, in International Specialist Committee, a cura di, *Concrete and modernism: technology and conservation. Preservation Technology Dossier 14 – 2018*, atti del convegno (USA, Minnesota, 4-7 giugno 2015), DoCoMoMo US, New York 2018, p. 8

<sup>2</sup> Luciano Cupelloni, a cura di, *Materiali del moderno. Campo, temi e modi del progetto di riqualificazione*, Gangemi, Roma 2017, p.19.



1. MOMOve, la piattaforma on line creata e gestita da DoCoMoMo International per la mappatura dei principali siti moderni (<http://exhibition.docomomo.com>; data ultima consultazione 30 novembre 2021).

Il tema delicato e ricorrente della sperimentazione rende quelle opere tecnicamente *imperfette*, inadeguate, obsolete. Come correggere dunque l'imperfezione, quel peccato originale che risiede nella fragilità materica dell'opera moderna? Oggi ci si interroga sulla legittima soglia di un necessario *updating/upgrading*, che rende il restauro del Moderno «questione tutt'altro che scontata e risolta»<sup>3</sup>.

#### ARCHITETTURA IN CEMENTO ARMATO, CULTURA INDUSTRIALE E MODERNITÀ


La storia dell'ingegneria e dell'architettura ci insegna che in età industriale, dalla pietra artificiale al calcestruzzo precompresso, la sperimentazione del materiale è andata avanti senza sosta, trovando nella costruzione di fabbriche, officine, complessi e infrastrutture, terreno fertile di sviluppo e di affermazione di sistemi e prodotti dei cui limiti solo oggi abbiamo acquisito consapevolezza.

Dopo le prime esperienze della pietra artificiale, utilizzata a cavallo di secolo non solo per i decori in stile liberty, ma anche

per infissi o per stipiti e davanzali del vano finestra, il cemento armato sarà di certo l'invenzione che più di altre, per economicità e diffusione, consentirà la grande rivoluzione promossa dal Movimento moderno. La ricerca di un linguaggio comune, ovvero di regole compositive a sostegno di una sostanziale coerenza tra forma e tecnica, tra spazialità e funzione, darà luogo ai risultati che tutti conosciamo e che la storiografia riconosce in quei caratteri universali che accomunano la produzione dei *maestri* di quel tempo. Ma se rivolgiamo l'attenzione alla quantità di brevetti relativi a sistemi e prodotti e alle architetture che da questi ne sono derivate, ci rendiamo conto della molteplicità di soluzioni tecniche nate dal calcestruzzo. La sperimentazione nell'arco del secolo scorso non solo non conobbe confini, ma si può affermare che non abbassò la guardia neanche in Italia, quando l'autarchia imposta dal regime fascista comportò restrizioni che paradossalmente diedero luogo a inedite soluzioni, stimolando la proliferazione di nuove tecnologie generate dal connubio tra sapienza artigianale e produzione industriale. Basti pensare alla prefabbricazione strutturale di Pier Luigi Nervi, che costretto (si fa per dire)

<sup>3</sup> Ivi, p.17





MIBACT Direzione Generale  
Creatività Contemporanea

ATLANTE ARCHITETTURA CONTEMPORANEA

ITINERARI STORIE MAPPA ITA | ENG

## soluzioni innovative per un paese finalmente moderno

### Un paese industriale

Il processo di industrializzazione dell'Italia è una delle lenti tematiche indispensabili per raccontare pienamente il nostro paese. Non si possono comprendere i linguaggi del moderno italiano, né si possono comprendere le conquiste dei nostri più famosi ingegneri, senza riflettere sul ruolo propulsivo del cosiddetto "miracolo economico".

Il boom economico ha avuto l'effetto di indirizzare architetti e ingegneri verso soluzioni innovative, delineando l'immagine inedita di un

2. *Atlante dell'architettura contemporanea*. Portale dedicato all'itinerario *Un paese industriale* (<https://www.atlantearchitettura.beniculturali.it/un-paese-industrioso/>) (data ultima consultazione 30 novembre 2021).

a ridurre tempi di realizzazione e armature del cemento armato, diede luogo al brevetto per costruire in serie gli hangar di Orbetello, Torre del lago e Orvieto<sup>4</sup>.

La realizzazione di infrastrutture giocò un ruolo importante per l'innovazione, ma non fu unico campo di sperimentazione. L'impiego di un materiale plasmabile quanto resistente, consentiva di superare i limiti dimensionali e di peso delle strutture in muratura offrendo grandi opportunità per il progetto di ponti, grandi aule mercatali, stazioni, capannoni industriali. Lo sviluppo del calcestruzzo nel XX secolo incide dunque notevolmente sui caratteri della modernità, portando di fatto alla reinvenzione spaziale di alcune tipologie architettoniche soprattutto quelle per funzioni che richiedevano ambienti grandi e flessibili, come la fabbrica. In tal caso la versatilità e le proprietà plastiche del cemento armato, ne determinarono il largo impiego per la costruzione di capannoni e impianti, restituendo un carattere estremamente moderno, generato dall'espressività del materiale, spesso in facciata a vista, nonché dalla varietà di configurazione dell'involucro e delle coperture al fine di ottenere una maggiore interazione con l'esterno.

<sup>4</sup> Cfr. Tullia Iori, *Cemento armato autarchico*, in Cupelloni, *Materiali del moderno*, cit., pp. 226-237.

Lo stabilimento industriale è dunque il luogo che più di ogni altro esprime quell'innovazione sociale fonte di ispirazione per il Movimento moderno. Il materiale, ovvero la costruzione in cemento armato, diviene strumento per il cambiamento: la fabbrica in mattoni, «tortura per lo spirito che stava imprigionato per delle ore che non finivano mai, nel nero e nel buio di una vecchia officina»<sup>5</sup>, lascia il posto a un ambiente di lavoro che la *facciata libera* e la *pianta libera* rendono più dignitoso. Soleggiata, luminosa, funzionale, la moderna architettura attrae la committenza illuminata di Adriano Olivetti, mecenate dei maggiori architetti italiani del Novecento.

L'architettura industriale divenne un campo di sperimentazione formale oltre che costruttiva, spingendo al limite le possibilità strutturali, tecniche ma anche estetiche e plastiche del nuovo materiale, come dimostrano i casi eccellenti della fabbrica Van Nelle di Rotterdam o della cittadella olivettiana di Ivrea, inserite entrambe nella lista della WHL UNESCO, la prima nel 2014, la seconda nel 2018.

Un riconoscimento un po' tardivo quello per l'architettura industriale moderna, ma importante per le ricadute che potrebbe

<sup>5</sup> Valerio Ochetto, *Adriano Olivetti. La biografia*, Edizioni di Comunità, Milano 2013.

avere sul vasto patrimonio in larga parte abbandonato. Con la crisi industriale il degrado avanzato diviene alibi per la demolizione, giudicata spesso pretestuosamente più conveniente. Soluzioni drastiche che non hanno risparmiato architetture industriali d'autore, come la Fabbrica Landis & Gir a Salerno. Un vero delitto che annientò nel 2013 l'opera realizzata da Luigi Cosenza tra il 1962 e il 1965, architettura «emblematica di quella capacità/sensibilità di saper interpretare/anticipare i temi fondanti l'innovazione architettonica complessiva (cioè funzionale, linguistica e tecnologica), tipica delle grandi opere»<sup>6</sup>. Eppure per salvare il complesso sarebbe stata sufficiente «una variante al Piano che consentisse attività diverse da quelle industriali e un aumento degli indici di fabbricazione, essendo l'area inedita molto ampia. E ci sarebbe voluta una legge di tutela aggiornata, che consentisse di salvaguardare tempestivamente opere di riconosciuto valore»<sup>7</sup>.

In assenza di adeguate strategie di tutela, un'opportuna e accurata documentazione può divenire strumento fondamentale e preliminare alla salvaguardia dell'architettura industriale. La raccolta e la divulgazione di materiali d'archivio o immagini che attestano le condizioni di degrado dei beni catalogati, può essere talvolta l'unico modo per mettere in luce quelle opere tanto rilevanti quanto poco conosciute, disseminate in territori periferici e nascosti alla vista dei più.

## IL CATALOGO E LA CONOSCENZA

DoCoMoMo è l'acronimo che sintetizza termini chiave della mission dell'associazione. Le prime due corrispondono alle azioni e precedono l'oggetto delle stesse: DOcumentazione, in primo luogo, poi COnservazione e MOvimento MOderno, in riferimento non solo alle opere dei *maestri* ma a quell'architettura che ne è derivata, ovvero agli esiti di quella grande rivoluzione che segnò la storia dell'architettura del XX secolo. Come indicato nella costituzione approvata a Eindhoven nel 1990, è compito statutario dell'associazione la redazione di un registro internazionale delle architetture più rilevanti del Movimento moderno affinché esse possano essere conservate e/o documentate. A tal fine è preposto l'International Specialist Committee on Registers (ISC/R) che organizza il lavoro dei gruppi nazionali per promuovere la documentazione di opere significative presenti su tutto il territorio dei paesi membri. L'obiettivo più immediato è stato lo sviluppo di un inventario di esempi emblematici di architettura moderna, definendo una griglia di criteri di selezione. Nel settembre del 1994, a distanza di due anni dall'inizio della ricognizione, il registro collettivo contava più di cinquecento edifici e siti, organizzati secondo tre livelli. Il livello locale: il registro nazionale e/o regionale inteso come un inventario aperto a scala nazionale e regionale, il più inclusivo possibile; il livello internazionale: la selezione internazionale (IS); il livello globale: pensato in vista della World Heritage List dell'UNESCO<sup>8</sup>.

Dal 2003 il DoCoMoMo International Register viene implementato con sistematicità da schede su edifici appartenenti a tipi

specifici e il 2008 è l'anno dedicato all'architettura per l'industria. In occasione del congresso internazionale DoCoMoMo svoltosi a Rotterdam proprio nella sede restaurata dell'ex Fabbrica Van Nelle, viene allestita una mostra con la raccolta dei poster che segnalano le architetture industriali più rappresentative del Novecento. In tale occasione, l'Italia partecipa con contributi dedicati al Lingotto FIAT di Mattè-Trucco a Torino, alla Olivetti di Cosenza a Pozzuoli, alla fabbrica Solimene di Soleri a Vietri, alle Officine ICO di Figini e Pollini a Ivrea.

Dal 2015 al lavoro di documentazione dell'International Register si affianca la *Virtual Exhibition* di DoCoMoMo. Il progetto denominato *MoMove (Modern Movement virtual exhibition)*<sup>9</sup> raccoglie una selezione di edifici, siti e tour relativi all'architettura moderna. Si tratta di una mappatura geo-referenziale realizzata con il coinvolgimento di settanta gruppi di lavoro sparsi in tutto il mondo. Il database consente di ricercare le opere per autore, città, tipologia e periodo di costruzione, secondo una visione aperta del Movimento moderno che ammette espressioni architettoniche molto diverse, fornendo un panorama vasto delle declinazioni che la modernità ha assunto nei contesti locali. Sulla piattaforma, *work in progress*, i *working-party* nazionali sono responsabili dei contenuti e dei file informativi che possono essere inseriti tramite *link* con aggiornamento costante.

Tra le opere segnalate quasi duecento si riferiscono ad architetture e complessi industriali, poco più della metà sono in Europa, di cui al momento solo dieci in Italia.

## PER UN CATALOGO ITALIANO

DoCoMoMo Italia dal 1994 ha portato avanti il lavoro di catalogazione con la redazione delle schede descrittive previste per il Register, inteso come un contenitore/archivio vivo, aperto, che attraverso la documentazione narra la vita di un'architettura testimoniandola anche laddove, nel tempo, se ne verificasse la perdita a causa della demolizione.

Nel 2014 su richiesta del ISC/R è stata avviata la selezione delle cento opere più importanti che rappresentano l'architettura del Novecento italiano. Nella selezione<sup>10</sup> il primo criterio guida è stato quello di individuare architetture che avessero particolari requisiti (dalla valenza urbana, all'innovazione tipologica o tecnica) «[...] tenendo sullo sfondo gli altri criteri come la "presenza" del progettista, la fortuna o sfortuna critica e la rilevanza regionale. Si è poi cercato di prestare attenzione alla diffusione nelle diverse parti del territorio nazionale e di rispettare anche un principio di differenziazione tipologica rispetto a quelle presenti nel patrimonio delle diverse regioni»<sup>11</sup>.

L'esperienza decennale del catalogo è in parte confluita nel recente progetto sviluppato dalla partnership Mibact/DoCoMoMo/DiAp. Si tratta dell'*Atlante dell'architettura contemporanea*, portale digitale che intende raccontare per immagini le opere costruite in Italia dal dopoguerra a oggi. Il progetto nasce dalla sistematizzazione, implementazione e messa in rete del censimento

<sup>6</sup> Ugo Carughi, *L'opera di Cosenza rasa al suolo*, in «la Repubblica», 21 novembre 2013.

<sup>7</sup> Ivi.

<sup>8</sup> Un primo esito del progetto del Register è confluito nel volume curato da Dennis Sharp e Catherine Cook, *The Modern Movement in Architecture/ Selections from MOMO Registers*, presentato in occasione della sesta conferenza internazionale di DoCoMoMo (Brasilia, 2000). La selezione relativa a circa ottocento edifici è stata elaborata da 35 paesi ed è conservata presso il Netherlands Architectural Institute (NAI) a Rotterdam.

<sup>9</sup> Cfr. <https://exhibition.docomomo.com/> (data ultima consultazione: 10 settembre 2021).

<sup>10</sup> Lavoro coordinato da Cristiana Chiorino.

<sup>11</sup> Tra le opere in cemento armato di complessi industriali catalogati troviamo oltre al Lingotto di Giacomo Mattè-Trucco e le officine ICO di Figini e Pollini a Ivrea, la Cartiera Burgo di Pier Luigi Nervi a Mantova, la fabbrica Olivetti di Luigi Cosenza a Pozzuoli, il Palazzo Zanussi di Gino Valle a Norcia, la Fabbrica Macchine di Marcello D'Olivio a Trieste. Cfr. [www.docomomoitalia.it/catalogo/](http://www.docomomoitalia.it/catalogo/) (data ultima consultazione: 10 settembre 2021).



3. Rotterdam (Olanda). Fabbrica Van Nelle (1927-1931, Brinkman & Van der Vlugt); la facciata sud dopo il restauro ad opera dello studio Wessel de Jonge Architects (foto Paola Ascione, 2008).

svolto dal Ministero anni or sono e pubblicato parzialmente nel sito web *Architetture del secondo Novecento*. L'obiettivo è di ricostruire percorsi e tappe dell'architettura moderna e contemporanea attraverso immagini riconducibili a *storie* (a esempio degli architetti), *itinerari* (relative a specifiche tematiche e tipologie) e *mappe* (localizzazione)<sup>12</sup>.

Le opere selezionate sono inserite in una visione d'insieme secondo un filo conduttore e interpretativo con lo scopo di evidenziarne valori comuni e tratti distintivi: «Attraverso questa impostazione si intende prospettare una metodologia storiografica funzionale a una strategia di tutela dinamica: l'accostamento di più opere in una serie può consentire infatti di valutarne reciprocamente le qualità architettoniche, tecnologiche, urbanistiche o paesaggistiche; di discernere comparativamente gli aspetti innovativi o confermativi di certi valori; di maturarne una consapevole valutazione storica; di percepire il patrimonio architet-

tonico italiano in modo più unitario ed efficace; di confrontare orientamenti di tutela e procedure»<sup>13</sup>.

*Un paese industriale* è il titolo di uno degli itinerari, quello dedicato alla produzione architettonica che, dopo il Piano Marshall, con l'avvio della rinascita economica italiana, si arricchirà di numerose industrie, edifici per uffici, depositi, sedi fieristiche e infrastrutture. Agli scatti fotografici di infrastrutture viarie (come l'Autostrada del Sole), ponti e viadotti (molti dei quali in cemento armato, che ricongiungeranno paesi e territori prima geograficamente divisi) si accostano le immagini di centrali idroelettriche e termoelettriche, nonché dei principali complessi produttivi nazionali (Olivetti, Zanussi, Elmag, Mondadori, Benetton). Sono le tracce di un'Italia industriale, «un Paese capace, allora come ora, di investire nel suo futuro e di trovare i linguaggi espressivi per veicolare un'identità alternativa a quella tramandataci dalla storia e dalla tradizione, non per questo meno viva e interessante»<sup>14</sup>.

<sup>12</sup> Per DoCoMoMo hanno collaborato: Paola Ascione, Gentucca Canella, Ugo Carughi, Carolina De Falco, Maria Teresa Feraboli, Caterina Franchini, Emilia Garda, Alessandra Marin, Tanja Marzi, Paolo Sanjust, Pietro Valle, Massimo Visone, Antonello Alici, Giovanni Bellucci, Andrea Mantovano, Mauro Saito,

Rosalia Vittorini.  
<sup>13</sup> [www.atlantearchitetture.beniculturali.it/](http://www.atlantearchitetture.beniculturali.it/) (data ultima consultazione: 10 settembre 2021).

<sup>14</sup> *Ibidem*.



4. Rotterdam (Olanda). Fabbrica Van Nelle (1927-1931, Brinkman & Van der Vlugt); interni (foto Paola Ascione, 2008).

#### CONSERVAZIONE/RIQUALIFICAZIONE DI OPERE IN CEMENTO ARMATO

La necessità di riconsiderare il concetto di conservazione alla luce del carattere sperimentale dell'architettura moderna, deriva soprattutto dalla difficoltà di riparare o sostituire materiali e componenti degradati e obsoleti. Un problema che non esiste per

le consolidate tecniche dell'edilizia tradizionale pre-industriale, rendendo evidente la complessità dell'intervento sul patrimonio moderno che richiede progetti di ri-qualificazione con soluzioni orientate a un'*adaptive reuse*. A quest'ultimo è stato dedicato il XIV congresso di DoCoMoMo International, svoltosi a Lisbona nel 2016. In quella occasione i contributi tentavano di rispondere alle domande: quali sono le tecnologie più aggiornate che pos-



5. Basilea (Svizzera). Laboratori Hoffmann-La Roche (1937, Otto Rudolf Salvisberg; da Franz Graf, Yvan Delémonthey, *Histoire et sauvegarde de l'architecture industrialisée et préfabriquée au XXe siècle*, Presses Polytechniques Romandes, EPFL, Losanna 2020).

sono migliorare la vita negli edifici moderni? Quali sono le tecnologie avanzate per conservare e ripristinare la materialità degli edifici moderni? All'interno del processo decisionale, come possiamo affrontare i cambiamenti *autoriali*? Quali sono i casi studio più pertinenti e recenti nel restauro del patrimonio architettonico moderno? È possibile evitare interventi disastrosi? Interrogativi che denunciavano il disagio di fronte alla difficoltà di riconoscere buone pratiche universalmente valide e acclamate.

È una questione di metodo, ancora aperta. Di certo il progetto contemporaneo *sul* Moderno non può prescindere dal riconoscimento di alcuni fattori fondativi della modernità. Tra questi la sperimentazione, già considerata un rilevante indicatore per la selezione delle opere e dei siti eleggibili a patrimonio moderno<sup>15</sup>, è un fattore determinante a sostenere quel pensiero visionario, innovativo, fiducioso nei progressi della tecnica e nel futuro che distingue i *maestri* del Movimento moderno. Un atteggiamento

che ha dato luogo a mirabili icone ma anche a una produzione diffusa, documentata dalla *Virtual Exhibition*, in cui è evidente la presenza di *altri modernismi* che si misurano con il tentativo di dar senso al cambiamento attraverso la capacità di calarsi nelle specificità economiche e sociali, culturali ma anche tecnico-costruttive tipiche del luogo.

Cosa hanno in comune la fabbrica Van Nelle a Rotterdam, le Officine ICO a Ivrea o la Hoffmann-La Roche di Basilea<sup>16</sup>? Come si distinguono gli approcci degli interventi contemporanei? Cosa resta di quei caratteri che la struttura a telaio in cemento aveva consentito di restituire in termini di flessibilità, vivibilità e comfort di quegli spazi?

Di certo le opere citate sono accomunate dalla volontà di restituire dignità e comfort al luogo del lavoro, agli operai. Di certo le tre architetture condividono l'intenzione di rendere la spazialità architettonica attraverso le scelte strutturali, la dematerializza-

<sup>15</sup> Cfr. DoCoMoMo ISC/Register, *Modern Movement and the World Heritage List, the recommendation to ICOMOS*, «DoCoMoMo Journal», n.18, febbraio 1998, p. 41.

<sup>16</sup> Lo stabilimento fu costruito nel 1937 su progetto di Otto-Rudolf Salvisberg. Le caratteristiche finestre a nastro sono il risultato di una raffinata ricerca strutturale finalizzata ad evitare travi di bordo in maniera che la vetratura vada a finire sul

piano orizzontale del soffitto: «Quanto agli interni, vedasi la leggerezza impeccabile dei pilastri svasati a fungo che sopportano lo sbalzo di un solaio sospeso sulla vetrata totale, come la riproduzione illustra, in un'ora di pieno sole, con altissima apertura di visuale panoramica», Gino Levi Montalcini, *Architettura in Svizzera contemporanea*, in «Atti e Rassegna Tecnica della Società degli Ingegneri e degli Architetti in Torino» - nuova serie - a. 6, n. 7, 1952, p. 206.



6. Basilea (Svizzera). Laboratori Hoffmann-La Roche (1937, Otto Rudolf Salvisberg; da Franz Graf, Yvan Delémontey, *Histoire et sauvegarde de l'architecture industrialisée et préfabriquée au XXe siècle*, Presses Polytechniques Romandes, EPFL, Losanna 2020).

zione dell'involucro, la ricerca di una pianta e una facciata *libere*. Tutti e tre i casi presentano una struttura in cemento armato, più sofisticata (nell'applicazione del sistema Maillart) nella fabbrica di Basilea<sup>17</sup>. Fanno spesso la differenza dettagli tecnici non irrilevanti. Così al singolare *curtain-wall* della Van Nelle fa eco la reinterpretazione italiana della grande parete vetrata nell'ampliamento delle Officine Olivetti di Figini e Pollini, tanto quanto l'alternanza delle finestre a nastro del primo corpo delle stesse Officine, con le parti piene rivestite da tasselli di mosaico bianco in ceramica, ricorda l'austera facciata del coevo stabilimento svizzero La Roche. E mentre la ex fabbrica Van Nelle è ripetutamente citata per essere un modello di riferimento nel progetto di riuso e per l'indovinato programma di gestione, aumentano le polemiche della stampa locale sul recente progetto di ampliamento nell'area dello stabilimento di Basilea, rinominato *Rochehattan*<sup>18</sup> – nonostante i progettisti Herzog e de Meuron giocassero *in casa* – che

mostra una ricercata eleganza che ripropone l'alternanza dei pieni e vuoti delle finestre a nastro dell'architettura modernista, ma di fatto la nega dominandola con la ridondante volumetria del complesso e delle torri terrazzate.

Ciò dimostra che il catalogo dalle opere moderne, esteso ai relativi progetti di restauro/riuso/riqualificazione, restituisce un repertorio dei possibili approcci e forse anche della distanza, o prossimità, tra criteri del progetto moderno e logiche del progetto contemporaneo.

Allora, in un'ottica sostenibile, dovremmo interrogarci urgentemente sul compito che abbiamo come progettisti in bilico tra continuità e cambiamento. In tal senso solo la conoscenza approfondita del patrimonio industriale, ci consente di ri-valutare tutti i caratteri «essenziali delle tante manifestazioni che compongono quella galassia multiforme che è l'architettura del XX secolo, ridefinendone i significati in un contesto che è quello della rivoluzione digitale, della mobilità globale e della coscienza ambientale»<sup>19</sup>, tre concetti chiave per riscoprire e restituire attraverso il progetto contemporaneo il reale portato dell'eredità del Moderno.

<sup>17</sup> Il sistema è ben descritto nel testo: Franz Graf, Yvan Delemontey, a cura di, *Histoire et sauvegarde de l'architecture industrialisée et préfabriquée au xxe siècle*, EPFL Press, Losanna 2020, p.48.

<sup>18</sup> Numerosi e recentissimi gli articoli della stampa locale che associano ironicamente il progetto ad una sorta di Manhattan svizzera, cfr. [www.pressreader.com/](http://www.pressreader.com/)

[switzerland/basler-zeitung/20201015/282200833396421](https://www.switzerland/basler-zeitung/20201015/282200833396421) (data ultima consultazione: 10 settembre 2021).

<sup>19</sup> Maristella Casciato, *Cambiare per conservare*, in Emanuele Palazzotto, a cura di, *Il restauro del Moderno in Italia e in Europa*, FrancoAngeli, Milano 2011, p.41.



AIPAI - Associazione Italiana per il Patrimonio Archeologico Industriale, la sola operante in quest'ambito a livello nazionale, è stata fondata nel 1997 da un gruppo di specialisti del patrimonio industriale e da alcune tra le più importanti istituzioni del settore nel Paese.

Fin dalla sua costituzione, AIPAI ha promosso, coordinato e svolto attività di ricerca avvalendosi di diverse competenze disciplinari con l'obiettivo di analizzare il patrimonio archeologico industriale nelle sue molteplici connessioni con il sistema dei beni culturali e ambientali e con la cultura del lavoro, in una prospettiva di lungo periodo. Nelle sue iniziative, l'Associazione interagisce proficuamente con università, centri di ricerca, fondazioni, musei, organi centrali e periferici dello Stato.

Tra i fini di AIPAI vi è, infatti, la promozione di un più elevato livello di collaborazione operativa e scientifica tra enti pubblici e privati per la catalogazione, la conservazione e la valorizzazione del patrimonio industriale, per la salvaguardia di archivi, macchine e altre testimonianze della civiltà industriale e del lavoro, per la formazione degli operatori e la promozione del turismo industriale. In campo formativo ha promosso e supportato il Master in "Conservazione, gestione e valorizzazione del Patrimonio industriale" (MPI), attivo dal 2002-2003 presso l'Università degli Studi di Padova, ed è partner associato del Master Erasmus Mundus "Techniques, Patrimoine, Territoires de l'Industrie" (TPTI), gestito in consorzio dall'Université Paris 1 Panthéon - Sorbonne (coordinatrice), dall'Università di Padova e dall'Universidade de Evora (Portogallo), in partenariato con numerose università di tutti i continenti.

L'AIPAI ha stipulato convenzioni con Comuni, Province e Regioni e ha partecipato a diversi progetti europei per studi, ricerche, censimenti e progetti di valorizzazione riguardanti i manufatti architettonici, l'ambiente, il paesaggio e le infrastrutture, le fonti documentarie e archivistiche, i macchinari e le attrezzature, i saperi produttivi e importanti aspetti della storia tecnica, sociale ed economica più direttamente collegati alle vicende del patrimonio industriale.

**PRESIDENTE**

Edoardo Currà

**VICEPRESIDENTI**

Carolina Lussana, Antonio Monte, Manuel Ramello

**CONSIGLIO DIRETTIVO - MEMBRI PERMANENTI**

Renato Covino *past president*  
 Giovanni Luigi Fontana *past president*  
 Massimo Preite *membro del Board del TICCIH - The International Committee for the Conservation of the Industrial Heritage*

**CONSIGLIO DIRETTIVO**

Francesco Antonioli *delegato*  
 Massimo Bottini  
 Alessandra Brignola  
 Maria Carcasio  
 Maria Elena Castore  
 David Celetti  
 Sara De Maestri  
 Marina Docci  
 Jacopo Ibello  
 Carolina Lussana  
 Franco Mancuso  
 Rossella Maspoli  
 Claudio Menichelli  
 Antonio Monte  
 Cristina Natoli  
 Antonello Pagliuca *delegato*  
 Cesira Paolini  
 Marco Parini  
 Manuel Ramello  
 Laura Severi  
 Silvia Tardella  
 Rita Vecchiattini *delegata*  
 Augusto Vitale

**TESORIERE**

Martina Russo

**SEGRETARIO**

Laura Severi

**COLLEGIO DEI REVISORI DEI CONTI DELL'AIPAI**

Simone Bovolato *sindaco revisore*  
 Alberto Susa *sindaco revisore*  
 Carmela Viola *sindaco revisore*  
 Francesco Vianello *sindaco supplente*

**SEDE LEGALE**

Palazzo della Genga  
 via Luigi Masi 55-57, frazione di Collescipoli  
 05100 Terni

**SEDE OPERATIVA**

c/o DICEA - Dipartimento di Ingegneria Civile Edile e Industriale  
 Università degli Studi La Sapienza di Roma  
 via Eudossiana, 18 - 00184 Roma  
 info@patrimonioindustriale.it

**PER DIVENTARE SOCIO AIPAI****quote**

AIPAI – SOCIO SOSTENITORE minimo 100,00 euro  
 AIPAI – SOCIO ORDINARIO 50,00 euro  
 AIPAI – SOCIO GIOVANE (under 35) 20,00 euro  
 AIPAI – PICCOLE ASSOCIAZIONI LOCALI 50,00 euro  
 AIPAI – ENTI 200,00 euro  
 per la prima iscrizione la quota è ridotta del 50%

**pagamento**

mediante bonifico  
 c/o Poste Italiane codice IBAN IT56Y076011440000084877661  
 intestato a Associazione Italiana per il Patrimonio Archeologico Industriale  
 mediante PayPal  
 all'account info@patrimonioindustriale.it intestato a AIPAI

[www.patrimonioindustriale.it](http://www.patrimonioindustriale.it)

**IL MITO DEL CEMENTO ARMATO NELL'ARCHITETTURA ITALIANA DEL NOVECENTO: DEGRADO, CONSERVAZIONE E RECUPERO DEGLI EDIFICI INDUSTRIALI** Il mito del cemento armato nell'architettura italiana del Novecento: degrado, conservazione e recupero degli edifici industriali *Augusto Vitale* | Metodi e strumenti di documentazione per la riqualificazione dell'architettura industriale del Novecento *Paola Ascione* | Manufatti in calcestruzzo armato del Primo Novecento. Una proposta per la salvaguardia del contenuto informativo *Rita Vecchiattini* | Il monitoraggio e la diagnostica come strumento principale per la conservazione e tutela del patrimonio industriale in cemento armato *Antonio Bossio e Gian Piero Lignola* | Verso una consapevolezza dei problemi di durabilità del cemento armato: ricerche sulla corrosione delle armature per carbonatazione tra primo e secondo Novecento *Martina Russo* | L'innovazione del cemento armato nelle fabbriche tessili e meccaniche di inizio Novecento nel Nord-Ovest. Modelli d'impresa, brevetti e criticità del recupero *Rossella Maspoli* | L'opera di Riccardo Morandi per l'industria: tra degrado e demolizione delle strutture in cemento armato per fabbriche e grandi centrali elettriche *Marzia Marandola* | La fabbrica sospesa progetto alla riconversione. La Cartiera Burgo di Mantova di Pier Luigi Nervi con Gino Covre 1961-2020 *Cristiana Chiorino* | Il cemento armato per l'industria. Contributi teorici e progettuali di Mario Baroni *Edoardo Currà*

**TUTELA RIUSO PROGETTO** Metodologie interdisciplinari di conservazione e divulgazione dell'Architettura del Novecento. Il caso studio del ponte sul Basento di Sergio Musmeci *Antonella Guida, Graziella Bernardo, Vito D. Porcarì, Sara Lorusso e Michele Scioscia*

**ITINERARIO FOTOGRAFICO** Pastificio Ghigi, fine di una storia *Massimo Bottini* | Ghigi Pasta Serie Documentaria 2010-2021 *Daniele Lisi*

**VIAGGIO IN ITALIA** Il paraboloide del cinema teatro di Villa Serra a Genova *Carla Arcolao e Sara De Maestri*

**ACCESSIBILITÀ** Nuove sfide per gli spazi aperti nella rigenerazione del patrimonio industriale *Filippo Angelucci*

**ARCHIVI E MUSEI** Lingotto Vive & Rivive. Quando era una fabbrica (Torino, 21 ottobre - 31 dicembre) *Cinzia Gavello*

**ALLERTA PATRIMONIO** La filanda Gaeta di Bella (Potenza). Un monumento del patrimonio industriale lucano che rischia di essere perduto *Antonio Monte* | Gli edifici industriali dismessi della ex ILVA a Bagnoli, presso Napoli: conservazione e degrado *Augusto Vitale*

