POLITECNICO DI TORINO
Repository ISTITUZIONALE

Interpretazioni di un tema, problemi e aperture

Original
Interpretazioni di un tema, problemi e aperture / Barelli, M., Volpiano, M. (QUADERNI DI STORIA DELLA COSTRUZIONE). - In: Produrre per Costruire / Barelli M.L., Volpiano M.. - ELETTRONICO. - Torino : Politecnico di Torino, 2024. - ISBN 9791281583061. - pp. 1-13

Availability:
This version is available at: 11583/3001189 since: 2025-06-21T10:22:32Z

Publisher:
Politecnico di Torino

Published
DOI:

Terms of use:

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

Publisher copyright

(Article begins on next page)

26 November 2026



Quaderni di Storia della Costruzione 3

Produrre per Costruire

a cura di Maria Luisa Barelli e Mauro Volpiano
Construction History Group - Politecnico di Torino DAD

Al centro del terzo volume dei Quaderni di Storia della Costruzione, pubblicato dal Construction History Group del Politecnico di Torino, è il tema della produzione edilizia, con particolare riferimento ai luoghi privilegiati nei quali, in età moderna e contemporanea, si sono tramandati – spesso per generazioni – adattati e talvolta innovati saperi e pratiche, capacità tecniche e organizzative, per "fare le cose".
A partire dalla bottega artigiana, dalla corporazione o dal sodalizio professionale, dall'industria come dall'impresa costruttrice, cioè da un'indagine su specifiche realtà produttive, i contributi che qui sono raccolti rivolgono la loro attenzione in più direzioni: puntano a comprendere, entro diversi contesti geografici e culturali, le modalità dell'organizzazione del lavoro e le peculiarità di mestieri e professioni, tecniche e processi; si interrogano sulla lunga durata delle specializzazioni dell'edilizia, così come sul ruolo dell'innovazione tecnologica nell'orientare trasformazioni dei modi consolidati di produrre e quindi di costruire; analizzano, a partire da casi documentati, le relazioni, proficue o talvolta problematiche, che questo mondo – composto da una folla di personaggi – intrattiene non solo con i progettisti, ma anche con gli intermediari e i costruttori; e infine, non ultimo, propongono riflessioni sugli archivi d'impresa e sulle fonti a cui attingere nella ricostruzione di una storia dell'"arte del produrre".

Quaderni di Storia
della Costruzione
n. 3/2024

Quaderni di Storia della Costruzione 3

Produrre per Costruire

a cura di Maria Luisa Barelli e Mauro Volpiano
Construction History Group - Politecnico di Torino DAD

"Quaderni di Storia della Costruzione" è una collana di ricerche promosse dal Construction History Group PoliTo DAD con l'obiettivo di diffondere studi riguardanti la storia della costruzione in età moderna e contemporanea, fondata nel 2021.
Eventuali proposte editoriali devono essere inviate alla Segreteria Scientifica del Construction History Group (CHG) presso il Dipartimento di Architettura e Design, Viale Mattioli 39, 10125 – Torino (Italia) o in alternativa all'indirizzo di posta elettronica chg@polito.it.
Gli scritti saranno valutati dal Consiglio Direttivo CHG e dal Comitato Scientifico che, ogni volta, sottoporranno i testi a revisori anonimi secondo il criterio del *Double Blind Peer Review.*
La collana rispetta il codice etico e di condotta come stabilito dal Committee on Publication Ethics (COPE). Il codice etico è riportato sul sito *http://constructionhistorygroup.polito.it*

ISBN: 979-12-81583-06-1



Quest'opera è distribuita con Licenza Creative Commons Attribuzione Non commerciale 2.0 Generico

Quaderni di Storia della Costruzione
n. 3/2024

Collana del Centro di Ricerca / Series of the Research Center
Construction History Group
Dipartimento di Architettura e Design - Politecnico di Torino

Curatori del convegno e del volume / Editors
Maria Luisa Barelli
Mauro Volpiano

Collaborazione editoriale / Editing collaboration
Valentina Burgassi
Rosa Maria Marta Caruso

Progetto grafico e impaginazione / Graphic design and Layout
Celia Izamar Vidal Elguera

Consiglio direttivo del CHG 2023-2024 / CHG Executive committee 2023-2024
Maria Luisa Barelli
Carla Bartolozzi
Valentina Burgassi
Edoardo Piccoli
Mauro Volpiano

Comitato scientifico del 2023-2024 / CHG Scientific committee 2023-2024
Carmen Andriani
Micaela Antonucci
Carla Bartolozzi
Clara Bertolini
Daniela Bosia
Robert Carvais
Maria Grazia D'Amelio
Fabrizio De Cesaris
Alberto Grimoldi
Nicoletta Marconi
Valérie Nègre
Marco Rosario Nobile

Copertina / Cover
Ditta Cristal Art, Torino (1955 ca.). Operai al lavoro nella lucidatura dei bordi delle lastre di cristallo (Archivio Cristal Art, presso Deposito Culturale, Torino).

L'editore è a disposizione degli eventuali detentori di diritti che non sia stato possibile rintracciare.

Politecnico di Torino
1859
DAD
Dipartimento di Architettura e Design
Construction History Group
CHG Polito

indice

Interpretazioni di un tema, problemi e aperture
1 Maria Luisa Barelli, Mauro Volpiano

I. Organizzazione del lavoro e circolazione dei saperi costruttivi in età moderna
17 *I fornaciai e l'Opera di Santa Maria del Fiore. Patti e forniture per il cantiere della Cupola brunelleschiana*
Pietro Matracchi

33 *"Nella maniera che di marmo se ne vede uno antico": continuità morfologica e costruttiva dei soffitti lignei a Roma attraverso le fonti documentarie (secoli XVI-XX)*
Maria Grazia D'Amelio, Lorenzo Grieco

57 *Il "mercato delle colonne" di Palermo in età Moderna*
Domenica Sutera

75 *L'utilizzo di colonne in* diaspro tenero di Sicilia *nella Roma barocca: genesi e tramonto di un'effimera realtà produttiva*
Maria Mercedes Bares, Federica Ratti

93 *Da Palestrina a Santa Marinella: organizzazione del lavoro, materiali e procedure operative nei cantieri barberiniani della provincia romana (XVII-XVIII secolo)*
Nicoletta Marconi

113 *Les traces produites sur les chantiers parisiens des Temps modernes: pour une meilleure compréhension de la chaîne opératoire de la conception*
Léonore Dubois-Losserand

131 *Da* cabinet *della maiolica a stanza dei pipistrelli. Produzioni per la decorazione degli interni a Pavia nei primi decenni del XVIII secolo*
Marica Forni

151 *Memories about the way of making lime. Production and distribution in Malta under the Order of Saint John of Jerusalem*
Valentina Burgassi

167 *Tra natura e artificio. Pavimentazioni in cotto maiolicato nel cantiere del Barocco napoletano*
Valentina Russo

185 *Colori vegetali in edilizia storica: un percorso fra produzioni, applicazioni e modalità d'impiego nella manualistica tecnica dell'epoca moderna*
Camilla Tartaglia

II. Tecniche, produzione e mestieri nella prima età contemporanea

205 *Geografie di un cantiere del Neoclassicismo a Trieste. La Loggia Mercantile (1799-1806)*
Vilma Fasoli

225 *Dall'acquisto alla messa in opera: pietre, marmi, marmorari e scultori italiani nel castello di Alnwick (1853-1867)*
Simonetta Ciranna

241 *Importare la produzione. Coperture di zinco a Napoli nell'Ottocento*
Lia Romano

261 *«Col rendere continuo il lavoro della fornace». Diffusione e caratteri del sistema Hoffmann per la produzione dei laterizi nell'areale campano*
Stefania Pollone

279 *Le terrecotte decorative fra tradizione fittile e innovazione preindustriale*
Fabrizio De Cesaris, Liliana Ninarello

297 *Ceramiche per l'Architettura della Fabbrica Ferniani nel secondo Ottocento: il Cimitero dell'Osservanza e l'Oratorio di villa Case Grandi a Faenza*
Andrea Ugolini, Valentina Mazzotti

317 *Produrre cose, produrre documenti: l'archivio* in fieri *di un'impresa di marmisti*
Francesca Favaro

331 *L'eredità di una ditta di decorazione in mostra: da Placido Mossello a Carlo Musso*
Giulia Beltramo, Enrica Bodrato, Chiara Devoti

347 *Intorno alla bottega di Carlo Musso. Conoscenza, produzione e cantiere*
Elena Gianasso

III. Materiali, prodotti e sistemi costruttivi per l'architettura del Novecento

363 *Towards a Swedish Concrete Industry: The Role of Aktiebolaget Skånska Cementgjuteriet (1887-1941)*
Sofia Nannini

375 *Constructing "Beaux-Arts" projects in Argentina, 1913-1918. Rivalry and alliances between technical traditions:* Bétons armés *Hennebique, Italian constructors, German contractors*
Juan Pablo Pekarek

393 *L'utilizzazione di sistemi costruttivi rapidi ed economici in insediamenti di nuova istituzione nel periodo fascista: il "Patercemento"*
Riccardo Serraglio

411 *I brevetti RDB per solai e coperture laterocementizie: sperimentazione e produzione*
Leone Carlo Ghoddousi

423 *La produzione di opere metalliche della A. Bombelli: sistemi di cancellate e cupole astronomiche*
Lorenzo Savio, Tanja Marzi, Daniela Bosia, Virginia Bombelli

445 *Fulget: «tutti i tipi di marmi, leganti di ogni colore, permettono infinite combinazioni»*
Maria Luisa Barelli

467 *Resinflex: Manifattura Applicazioni Sintetiche*
Davide Alaimo, Paolo Giusti, Tanja Marzi

487 *Serramenti d'autore: Colli, Cristal Art e il contributo dell'artigianato artistico torinese*
Davide Alaimo

501 Abstracts

Interpretazioni di un tema, problemi e aperture

Maria Luisa Barelli, Mauro Volpiano
Politecnico di Torino, Dipartimento di Architettura e Design

Dopo il primo volume a largo raggio dedicato ai *Percorsi politecnici* (2021) e quello di natura più monografica incentrato su *Scale e risalite in età moderna e contemporanea* (2022), il terzo numero dei "Quaderni di Storia della Costruzione" pone al centro della riflessione il tema della produzione edilizia, con particolare riferimento ai luoghi privilegiati nei quali, in età moderna e contemporanea, si sono tramandati per generazioni, adattati e talvolta innovati saperi e pratiche, capacità tecniche e organizzative, per "fare le cose". L'indagine su specifiche realtà produttive, laboratori e botteghe artigiane, sodalizi professionali, impianti produttivi e in generale "industrie" – anche colte e osservate retrospettivamente, a partire dai cantieri – attraversa trasversalmente il dibattito della storia della costruzione, e costituisce, come si evince anche da questo volume, un terreno di ricerca assai fertile, all'incrocio fra una storia dei materiali, delle tecniche e dei processi di fabbricazione e una storia sociale ed economica.

Le questioni che emergono dai saggi qui raccolti sono molteplici: quella, ad esempio, relativa alla identificazione, nella loro varietà ed eterogeneità, delle competenze tecniche e dei mestieri coinvolti nei processi di produzione di materiali, prodotti e componenti edilizi (una folla di personaggi collabora per queste vie alla costruzione dell'architettura, facendone palpitare le cose ben oltre la loro evidenza formale); la dialettica fra tradizione e innovazione, e il passaggio spesso non scontato da una dimensione artigianale della produzione ad una industriale, nel confronto con la dimensione contrattuale di un cantiere che via via si modernizza e cambia paradigmi; il rapporto con committenze che talvolta regolano e controllano con strategie simboliche ed economiche la stessa produzione di materiali e manufatti; il tema delle "geografie delle risorse materiali e immateriali" che attraversa di fatto (e si potrebbe dire necessariamente) larga parte degli studi contenuti in questa raccolta; il problema, oggi prepotentemente in primo piano, dei riflessi che l'approvvigionamento, il trasporto e la lavorazione delle materie prime hanno avu-

to, anche storicamente, sull'ambiente e sulla infrastrutturazione del territorio; e ancora, la questione delle fonti documentarie disponibili per queste specifiche indagini. In ultimo, i diversi approcci analitici, che devono confrontarsi con questioni eterogenee, connesse a categorie di manufatti con le loro specificità, e al tempo stesso molto ampie, che vanno dalla comprensione dei materiali, dei processi realizzativi, all'organizzazione del lavoro con le sue ricadute sociali ed economiche.

Osservato da questo punto di vista, l'edificio diviene un "prodotto di prodotti", e cioè l'esito della messa in opera di materiali e manufatti edilizi fabbricati tendenzialmente altrove. Come ci pare emergere da questo volume, un'interpretazione autoreferente dell'edificio come solo risultato del progetto o del cantiere viene fortemente arricchita dagli studi che tengono conto di una filiera produttiva che si sviluppa altrove, anche se con il cantiere si interseca con diversi gradi di interazione, a seconda dei contesti e dei momenti storici.

Richiamare il "prodotto" vuole alludere sia alla questione tecnico-realizzativa, dalla dimensione artigianale preindustriale a quella contemporanea con le sue economie di scala, sia alle complesse relazioni sociali sottese ad ateliers e laboratori, così come a temi più latamente economici, ad esempio di diffusione delle merci e di competizione commerciale, che possono travalicare il ristretto ambito edilizio.

Il volume, che prende le mosse dal convegno *Produrre per Costruire* del 2023, ne allarga le riflessioni a una più meditata analisi dei temi, a valle del confronto svolto tra i partecipanti alle giornate di studio. Non si tratta dunque di *proceedings*, ma di una raccolta di saggi che gli autori hanno interamente rivisto e spesso ampliato rispetto alle presentazioni orali, e che si giovano ora di un corposo apparato di note e di riferimenti bibliografici.

L'organizzazione delle sessioni del convegno aveva seguito l'approccio già consolidato nelle precedenti occasioni di confronto, vale a dire quello fondamentalmente cronologico (età moderna, prima età contemporanea, ventesimo secolo) che si è deciso di conservare anche nella stesura del presente volume, a segnalare, senza volontà di eccessi deterministici, il fatto che comunque l'industrializzazione con le sue periodizzazioni ha un peso rilevante nel modificare via via i processi edilizi, a partire dai costi di un edificio, nel rapporto tra manodopera, lavoro manuale, manufatti, rapporto che varia significativamente tra antico regime ed età contemporanea.

Attraversando le diverse sezioni del volume

Nei saggi in volume che riguardano l'età moderna, la dialettica tra produzione e costruzione è presentata attraverso un'ampia e interessante casistica, che aiuta a rimettere in discussione paradigmi forse troppo consolidati. È il caso del pur notissimo cantiere brunelleschiano di Santa Maria del Fiore, qui ricostruito minuziosamente, per quanto attiene ai paramenti murari, da Pietro Matracchi. L'enorme quantità di mattoni necessaria viene infatti prodotta già dal 1418 per una fabbrica, quella di Brunelleschi e Ghiberti, che viene contrattualizzata soltanto due anni più tardi, nel 1420. In questo caso, dunque, un'attenta logica previsionale del committente prende le mosse dal produrre, più che dal costruire, o, meglio, sostanzia la fattibilità del cantiere attraverso una rigorosa programmazione delle fornaci e della qualità dei manufatti che vi verranno prodotti, mettendo in luce la complessità delle relazioni tra l'impresa architettonica e l'apparato produttivo che ne deve consentire la realizzabilità. Se a Firenze i milioni di mattoni sono prodotti – quasi – seriali, in altri casi, le componenti edilizie si inverano principalmente in manufatti dall'altissimo grado di artigianalità. Così avviene con i soffitti lignei romani discussi da Maria Grazia D'Amelio e Lorenzo Grieco, opere composite realizzate da maestranze con competenze diverse – dai carpentieri, agli indoratori e ai plasticatori – ma che richiedono anche, nelle scelte strutturali e compositive, expertises ingegneristiche e architettoniche. In questo caso, il tempo di lavorazione in cantiere o in laboratorio necessario per produrre le parti decorative può superare abbondantemente quello impiegato per realizzare e fornire i manufatti grezzi, come la struttura lignea, e può implicare, nel caso dei soffitti più prestigiosi, molti anni di lavoro di manodopera specializzata. Il saggio di D'Amelio e Grieco è utile anche a evidenziare la varietà di fonti alle quali lo storico della costruzione può attingere: dai trattati, nello specifico i libri di Sebastiano Serlio, alle "ricette di colle, mestiche, vernici e abrasivi", agli inventari degli artigiani, ai contratti, alle perizie *in itinere* sino alle relazioni di restauro e alle superstiti conoscenze di artigiani, che hanno ancora realizzato questo genere di manufatti per gran parte del Novecento. Una documentazione scalata nel tempo, dunque, che può riguardare anche diversi secoli. Per la chiesa di San Clemente a Roma, ci ricordano ancora gli estensori del saggio, anche il sopravvissuto modello ligneo del soffitto di una delle navate è un ulteriore prezioso supporto allo studio. I soffitti, d'altra parte, possono anche essere smontati,

spostati e rimontati altrove, e sono dunque, in qualche modo, anche dei prodotti "mobili".
Domenica Sutera ci aiuta invece a comprendere il prodotto edilizio, in questo caso le colonne in pietra di Billiemi, come già strettamente connesso al suo mercato, e dunque soggetto a dinamiche di disponibilità, strategie di promozione economica, convincimento dei committenti. In Sicilia, infatti, e a Palermo in particolare, il rapporto tra esiti architettonici e disponibilità del nuovo materiale a partire dagli ultimissimi anni del XVI secolo è particolarmente evidente, ma investe anche i sistemi infrastrutturali stradali tra le cave e la città, le competenze meccaniche nella movimentazione dei rocchi, la trasmissione dei saperi in bottega.
Ancora un materiale di provenienza siciliana, il diaspro tenero, trova invece nella Roma del Seicento un mercato di grande rilievo, ai limiti della disponibilità del sistema produttivo, come ci ricordano Maria Mercedes Bares e Federica Ratti. In questo caso, emerge la mediazione di "scalpellini-mercanti" che, in prossimità delle cave, organizzano già anche il trasporto dei manufatti, mentre altre figure operano da intermediari sul mercato edilizio romano, in contatto con scultori, marmisti e agenti locali. Si struttura così una vera e propria economia dell'esportazione e le autrici citano in particolare gli armatori e imprenditori del marmo della famiglia Frugone che quasi monopolizzano il mercato. In questo caso, certamente non il solo, la fortuna del materiale è funzione anche della capacità imprenditoriale di fornire una risposta adeguata alle richieste di prestigiosi committenti.
A Nicoletta Marconi si deve proprio un'ulteriore attenta riflessione sul ruolo delle committenze, in questo caso i Barberini, capaci di attivare intere economie locali, come capita nella provincia romana lungo il Sei e Settecento. Anche qui, un'attenzione specifica è dedicata alle fonti documentarie, quali le *giustificazioni* che consentono di chiarire le relazioni tra i cantieri romani e quelli della provincia, ma anche l'impegno orchestrale di molteplici maestranze specializzate operanti in cantieri civili e religiosi modesti o di grande respiro.
Ancora le fonti sono protagoniste del saggio di Léonore Dubois-Losserand che, nel soffermarsi sui *signes lapidaires* dei cantieri francesi di età moderna, mette in evidenza l'importanza di un'archeologia del costruito nel rapporto con la materialità dell'architettura; si tratta di studi che richiedono peraltro una presenza attenta e continuativa negli odierni cantieri di restauro. In questo caso, dalle marche e dalle segnature dei blocchi lapidei possono emergere tratti di una

storia sociale ed economica di *marchand-carriers* e dei *marchands de pierres*, anch'essi impegnati, come i loro corrispettivi italiani, nel rendere disponibili i materiali ad un sempre vivace mercato edilizio. La geografia della produzione e della distribuzione di questi elementi lapidei può essere articolata: nei porti di sbarco nei pressi di Parigi si può anche provvedere a sgrossare ulteriormente la pietra giunta dai luoghi di produzione, mentre in alcuni casi, gli impresari possono voler rifiutare il ruolo degli intermediari e approvvigionarsi direttamente alle cave, facendo marchiare *in situ*, per maggiore sicurezza, i blocchi selezionati.

Con il cabinet della maiolica di palazzo Ghislieri Aizaghi Malaspina, Marica Forni ci introduce a una categoria di manufatti suntuari, strettamente connessi alle arti decorative faentine, che caratterizzavano un piccolo e raffinatissimo ambiente, oggi purtroppo non più esistente, da mettere in connessione anche con altre produzioni, come quelle tessili delle tende rigate in "calamandra". Anche in questo caso, la dialettica tra maioliche e porcellane d'importazione orientale (e poi europea) apre ad una complessa storia sociale dell'aristocrazia e a interi importanti capitoli di storia del gusto, che si connette a quella dei saperi e delle tecniche costruttive.

Tra i molti spunti forniti dal testo di Valentina Burgassi, dedicato alla produzione e all'uso della calce a Malta, appare particolarmente interessante quello del rapporto tra produzioni per l'edilizia e contesto ambientale. In particolare, si tratta in questo caso di fare i conti con la scarsità di una risorsa fondamentale: l'acqua. Per questa e altre ragioni, sottolineate nel testo dall'autrice, la produzione della calce è strettamente regolata dai Giovanniti e si lega a saperi tecnici propri della cultura costruttiva degli ospitalieri.

Insomma, prodotti e manufatti edilizi appaiono in tutti i casi non un'appendice decorativa o meramente funzionale dell'architettura, ma elementi che strutturano profondamente il discorso architettonico nelle sue componenti tecniche, economiche, funzionali e simboliche. Ne dà ulteriore conferma Valentina Russo nel suo saggio dedicato alle "riggiole", le mattonelle pavimentali decorate napoletane. Anche in questo caso, entrano in gioco le risorse del territorio, ancora l'acqua innanzitutto, e poi la vicinanza di un approdo per far giungere l'argilla, condizioni che determinano le scelte localizzative delle fornaci. Si tratta di luoghi produttivi che possono avere una struttura architettonicamente rilevante, come nel caso della *faenzera* rilevata da Alessandro Manni nel 1732, costituita da diversi ambienti e articolate funzioni.

Questa ampia sezione del volume dedicata all'età moderna si chiude con il saggio di Camilla Tartaglia sull'uso dei colori vegetali in edilizia, denso di contenuti, ma interessante ancora per gli ulteriori riferimenti alle fonti settecentesche, in particolare a stampa. È il caso di dizionari delle arti e del commercio, ma anche di dissertazioni di natura chimica o agronomica, che allargano ancora di più l'ambito di possibili ricerche future. Ovviamente, il tema è trattato dalla letteratura artistica; di meno da quella più propriamente architettonica e, tuttavia, l'autrice si sofferma sulla citazione relativa all'uso dell'indaco nel *Cours d'Architecture* di Charles D'Aviler (1691), destinato alla decorazione dei *lambris*.

La sezione del volume dedicata alla prima età contemporanea presenta numerosi contributi, ben distribuiti sull'arco cronologico del lungo Ottocento, che consentono di intercettare con chiarezza la progressiva razionalizzazione dei processi produttivi: appare evidente la tendenza ad una più strutturata serialità dei manufatti edilizi, mentre emergono prodromi di industrializzazione nelle diverse articolazioni realizzative, dal progetto, alla produzione nei laboratori, alle strategie di mercato. Si tratta di dinamiche che diventano più palesi soprattutto a partire dalla metà del XIX secolo, mentre, come illustrano i casi discussi da Vilma Fasoli e Simonetta Ciranna, i cantieri importanti, soprattutto se avviati nelle prime decadi del secolo, sono ancora prevalentemente l'esito di un impegno "customizzato" in funzione delle committenze e delle culture costruttive disponibili. Ciò vale a maggior ragione se il committente è particolarmente prestigioso, sia in ambito privato sia nel quadro delle politiche pubbliche. E pure nel secondo Ottocento, come confermano gli studi in volume, non si può fare a meno di constatare come questa innovazione di prodotto e di processo non sempre sia lineare, mostrandosi, alla verifica dei fatti, spesso lontana delle retoriche del progresso tipicamente ottocentesche.
Il caso della Loggia Mercantile di Trieste, rischiarato dall'impegnativo spoglio critico delle fonti sviluppato da Vilma Fasoli, mostra bene la persistenza, nei primissimi anni del XIX secolo, di uno stretto controllo sul cantiere, con capitolati stringenti e un processo di verifica articolato, specchio di un dibattito acceso tra élites locali che ancora richiama le strategie di antico regime, più che la standardizzazione impersonale della modernità. Il saggio articola con chiarezza il rapporto tra il cantiere e le risorse, tangibili e intangibili, che non fanno riferimento solo a una dimensione territoriale locale,

ma possono mettere in gioco geografie aperte all'ampia dimensione politica dell'impero asburgico e oltre.
Questo carattere internazionale dei cantieri di eccezione è ribadito nel saggio di Simonetta Ciranna, che documenta la trasformazione degli interni del castello inglese di Alnwick negli anni cinquanta e sessanta del XIX secolo, con particolare riferimento al ruolo culturale e tecnico di una figura fondamentale del classicismo accademico di quei decenni, quella del casalese Luigi Canina, in questo caso coadiuvato dallo spoletino Giovanni Montiroli, che ne proseguirà l'opera. Di particolare rilievo, per la storia del cantiere, il coinvolgimento di marmorari romani, il cui lavoro viene realizzato in Italia per essere poi spedito e messo in opera nella residenza del duca di Northumberland. Le scelte decorative e dei materiali corrispondono anche alla necessità di aggiornare il gusto ormai desueto degli interni di Robert Adam. In questo caso si tratta di produzioni artistiche o perlomeno di altissimo artigianato, ancora molto lontane da un'idea compiuta di serialità.
I saggi di Lia Romano sulle coperture in zinco, di Stefania Pollone sul sistema Hoffmann per la produzione di laterizi in Campania e di Fabrizio De Cesaris e Liliana Ninarello sulla produzione delle terrecotte decorative, così come quello di Andrea Ugolini e Valentina Mazzotti sulla Fabbrica faentina di Ferniani, sono accomunati da un attento studio di fonti documentarie e analisi di luoghi e sistemi produttivi, che ci portano progressivamente verso una più moderna idea di industrializzazione e che hanno anche il pregio di connettere il prodotto edilizio con i luoghi approntati per la sua realizzazione.
Nel corso del XIX secolo, l'innovazione tecnologica può impattare fortemente sugli esiti e sull'immagine dell'architettura costruita, come dimostra bene lo sviluppo della metallurgia dello zinco, di origine anglosassone, che si diffonde anche in Italia e che Romano discute, nel suo saggio molto documentato, per la Napoli degli anni quaranta e successivi. Quasi nello stesso momento, anche lo sviluppo del forno circolare Hoffmann segna un'evoluzione tecnologica della produzione di laterizi, che si diffonde anche attraverso le pubblicazioni e le riviste specializzate come il *Giornale dell'Ingegnere Architetto e Agronomo*. Una notazione, questa di Stefania Pollone, che è molto utile anche per ricordare, in questo scorcio di secolo, il ruolo sempre più rilevante di un'editoria tecnica specializzata.
Al mondo delle "industrie artistiche" e delle "arti industriali", come sono eloquentemente definite nell'Ottocento, fanno riferimento gli altri due saggi, già citati, che analizzano la produzione artigianale

e al tempo stesso seriale delle terrecotte e delle maioliche architettoniche, che tanta parte hanno nella caratterizzazione degli edifici storicisti degli ultimi decenni del XIX secolo. Si tratta spesso di manufatti significativi che oggi richiedono anche una diagnostica e uno specifico approccio per la conservazione, che certamente questo genere di studi può contribuire a impostare secondo corretti termini scientifici.

Nella parte finale di questa seconda sezione del volume, sono raccolti alcuni contributi che in vario modo affrontano, approfondiscono o riarticolano ricerche su alcune significative realtà produttive piemontesi, ricerche – per inciso – che hanno consentito di strutturare alcuni dei percorsi di approfondimento e di visita che sono stati proposti in prima battuta, nell'ambito di un *workshop* che ha preceduto il convegno, agli studenti del Politecnico di Torino, e successivamente, nel corso delle giornate del convegno, ai suoi partecipanti. Si tratta di "itinerari" che hanno focalizzato l'attenzione sulla lavorazione e la messa in opera di pietre da costruzione e decorazione, osservate attraverso l'attività di una ditta, la Catella Fratelli, che ha operato in alcuni dei più prestigiosi cantieri piemontesi già a partire dalla fine del XVIII secolo; sul lavoro di una delle più prolifiche famiglie di decoratori attive a Torino, fra Otto e Novecento, prima nella decorazione pittorica e poi – nei successivi passaggi generazionali, da Placido Mossello e sino a Carlo Musso – nella produzione di stucchi e pietre artificiali; e infine sull'attività di una bottega, fondata da Giovanni Montanaro nel secondo dopoguerra (dopo un iniziale apprendistato presso la ditta Musso) e attiva sia nella produzione ex novo di stucchi, ormai prevalentemente realizzati tramite tecniche di prefabbricazione, sia in interventi di manutenzione e restauro, come quelli, molto rilevanti, relativi a palazzi signorili e alle residenze sabaude, che presero corpo nel 1961 in occasione del centenario dell'Unità d'Italia.

In questa parte del volume, Francesca Favaro, a partire dal lavoro di riordino dell'archivio della ditta Catella, riflette sulle specificità, peculiarità ed eterogeneità dei documenti che lo compongono. Il contributo, con le sue riflessioni e le sue domande aperte, può certamente svolgere – almeno in ambito piemontese, dove altre imprese di analoghe dimensioni hanno conservato e si pongono l'obiettivo di valorizzare i loro archivi – un ruolo di confronto e forse di sollecitazione per l'avvio di più estese azioni di tutela: "archivi di carta" che possono affiancarsi, quando l'attività sia ancora in corso, ad "archivi di cose" – composti oltre al resto da materie prime, prototipi, attrez-

zi, macchine – e a memorie orali da intercettare e registrare, quando ancora possibile.
Giulia Beltramo, Enrica Bodrato e Chiara Devoti, curatrici di una mostra sull'attività di Placido Mossello, ed Elena Gianasso, che si sofferma sull'attività della ditta Musso, approfondiscono e riattraversano, a partire dai documenti conservati nel fondo *Musso-Clemente* del Politecnico di Torino, la caleidoscopica attività di una famiglia di decoratori che, come si è accennato, ha svolto un ruolo di primo piano nella costruzione di qualificate porzioni del tessuto edilizio piemontese. Il lavoro sull'atelier di Mossello e Musso ha offerto alle autrici anche l'occasione per sperimentare la messa in mostra di materiali eterogenei che, indagati criticamente, costituiscono tipologie di fonti complementari di notevole interesse: studi e schizzi, fotografie storiche, materiali a stampa, tutti provenienti dall'importante fondo archivistico del Politecnico di Torino, che si rivela di grande rilievo per rischiarare una stagione poco nota alla storiografia.

Nell'ultima sezione del volume, infine, una parte consistente dei contributi si occupa non a caso, nel passaggio al Novecento, della progressiva, talvolta complessa ma inarrestabile affermazione del cemento come materiale per eccellenza della modernità, e della parallela sperimentazione di materiali, prodotti e sistemi costruttivi che puntano a razionalizzare e velocizzare le fasi della costruzione, entrando di volta in volta in risonanza con il mutare del gusto e con le esigenze espresse da progettisti e committenti.
Sofia Nannini, concentrandosi sul contesto svedese, esplora ad esempio il ruolo e le strategie adottate dalla AB Skanska Cementgjuteriet nella promozione di culture tecniche e di prassi costruttive fondate sull'impiego del calcestruzzo. Una indagine, ci avverte l'autrice, che consente oltre al resto di misurare l'impatto esercitato da questa azienda, già nei suoi primi decenni di attività, sui processi di urbanizzazione e di infrastrutturazione del territorio, oltre che di sfruttamento delle risorse naturali, aiutandoci non solo ad abbandonare visioni idealizzate dell'architettura moderna svedese – fondate sul presunto prevalente impiego dei materiali tradizionali – ma anche a comprendere le ragioni della scelta, sempre in questo contesto e nell'architettura residenziale del secondo dopoguerra, della prefabbricazione a pannelli in calcestruzzo armato.
Nel caso argentino indagato da Juan Pablo Pekarek, l'affermazione delle tecniche del cemento armato appare d'altra parte, negli anni

della prima guerra mondiale, un processo dall'esito incerto e tutt'altro che scontato. L'autore introduce passo passo, entro una narrazione vivace, problemi, attori e alternative tecniche che, in un periodo di forte instabilità politica e economica, attraversano e animano la scena dell'architettura e della produzione edilizia argentina, e successivamente ne restituisce una sintesi attraverso l'analisi di un caso-studio emblematico. Nella realizzazione della Borsa di Buenos Aires (1913-18), infatti, avrebbero avuto la meglio i sistemi Hennebique oppure le tecniche della costruzione metallica, che potevano contare sull'utilizzo di profilati in acciaio prodotti (con il reimpiego di rottami di ferro) negli stabilimenti aperti da un imprenditore di origine italiana? O sarebbero piuttosto prevalse le tecniche della costruzione muraria tradizionale? La scelta fra soluzioni differenti diviene, in questo caso, terreno di scontro e poi di compromesso "geopolitico" fra culture, economie e logiche imprenditoriali di diversa provenienza, entro un percorso in buona parte sovraordinato rispetto alle specifiche ragioni tecniche che avrebbero potuto indurre ad optare per l'uno o l'altro di quei sistemi. Il saggio è da questo punto di vista anche un efficace racconto dello straordinario *melting pot* dell'Argentina d'inizio Novecento, e più in generale dell'intreccio di variabili che possono favorire o meno, nelle diverse congiunture storiche, il successo e il radicamento di un materiale o di una tecnica.

Riccardo Serraglio si sofferma sul tema della sperimentazione, nell'Italia dei primi decenni del secolo, di sistemi prefabbricati leggeri in legno e di materiali legno-derivati, analizzando – con particolare riferimento agli anni trenta e quaranta – il caso di una ditta fondata a Milano (1919) dall'ingegnere Dario Pater. Il sistema costruttivo ideato da Pater impiegava speciali pannelli in legno-cemento entro intelaiature lignee di piccola sezione, talvolta integrate (come nel circolo Italo-Albanese Skanderbeg) da strutture verticali in cemento debolmente armato. Messo a punto per la realizzazione di edifici provvisori, ma poi esteso alla realizzazione di numerosi insediamenti residenziali a basso costo, questo sistema – come ci avverte l'autore – non ha retto alla prova del tempo e ha dato luogo a problematiche di degrado e obsolescenza prestazionale, così da costituire oggi, oltre che un interessante caso di *construction history*, un problema, urgente e complesso, di recupero.

I solai e le coperture laterocementizie sono al centro del contributo di Leone Carlo Ghoddousi, che indaga in particolare il ruolo svolto a partire dagli anni venti del Novecento dalla RDB (Fornaci F.lli Rizzi

Donelli Breviglieri & C. di Piacenza) nella sperimentazione e validazione di sistemi costruttivi che affidavano al laterizio un compito non più solo di alleggerimento, ma di vera e propria collaborazione strutturale. L'analisi delle *brochure* pubblicitarie e di altri materiali predisposti dalla ditta per documentare e promuovere i propri prodotti e brevetti costituisce in questo caso il punto di partenza per una puntuale ricostruzione del percorso intrapreso da questa azienda per introdurre sul mercato sistemi costruttivi destinati ad incontrare larga fortuna nell'architettura italiana del Novecento.
Il saggio di Lorenzo Savio, Tanja Marzi, Daniela Bosia e Virginia Bombelli si concentra sul caso della ditta milanese Angelo Bombelli, attiva nel "ramo delle costruzioni metalliche", che – come sembra trasparire dalla stessa struttura dell'archivio, descritta dagli autori – progressivamente si amplia, si specializza, affina la propria organizzazione interna e le proprie procedure di controllo, con l'obiettivo di garantire affidabilità e precisione nelle fasi di montaggio in opera: aspetti di per sé intrinseci del settore delle opere metalliche, e tanto più importanti nei due ambiti che gli autori scelgono di approfondire – le cancellate saliscendi, le specole girevoli o scorrevoli – nei quali le peculiarità dei sistemi di movimentazione introducono elementi di elevata complessità tecnica, oltre a entrare in piena sintonia con alcune retoriche del moderno. L'analisi della ricca documentazione d'archivio, relativa agli interventi effettuati dalla ditta Bombelli in opere spesso di assoluto rilievo dell'architettura moderna italiana, conduce gli autori a sottolineare il ruolo svolto dall'impresa, nella dialettica con i progettisti e con le esigenze della committenza, in quel processo di innovazione tecnologica che coinvolge in generale, a partire dagli anni venti e trenta, alcuni settori più avanzati della produzione edilizia italiana.
A questi settori appartiene anche, a partire dal secondo dopoguerra, una ditta bergamasca attiva già nei decenni precedenti nella produzione di intonaci ed elementi di rivestimento e di pavimentazione in pietra artificiale, la Fulget dei F.lli Capoferri. Ma l'indagine su questo caso-studio – condotta da Maria Luisa Barelli – ha fatto emergere come la storia di questa azienda, e dei prodotti da essa introdotti sul mercato, sia anche la storia di una resistenza alle prospettive via via offerte dalla razionalizzazione e innovazione dei processi produttivi, nella ricerca di un continuo e instabile bilanciamento con le istanze dell'artigianato e, quindi, con quelle possibilità di caratterizzazione del prodotto che una piena industrializzazione avrebbe teso ad annullare nell'anonimato della serie. La ricerca, svolta a partire

dal ricorso a fonti differenti, evidenzia anche il ruolo che le memorie orali possono assumere nell'aiutare a comprendere – e a umanizzare – non solo tecniche e processi, ma anche culture, strategie e mentalità produttive.
Il contributo di Davide Alaimo, Paolo Giusti e Tanja Marzi si concentra sull'attività della Manifattura Applicazioni Sintetiche di Torino, fondata nel 1947 e divenuta nel giro di pochi anni un'azienda di punta nella produzione delle finte pelli (caratterizzate dall'applicazione, su un supporto di varia natura, di un rivestimento a base di resine), con interessanti applicazioni nel settore dei trasporti, dell'architettura e del design. Il saggio ricostruisce il processo di sperimentazione e poi di produzione del principale prodotto di questa azienda (il Resinflex, poi declinato in successive varianti), inscrivendolo in quel quadro di fiducia nell'innovazione tecnica e di entusiasmo per le materie plastiche che caratterizza l'architettura e la società degli anni cinquanta e sessanta. Questo caso-studio, d'altra parte, evidenzia come l'effettiva conservazione di una memoria della produzione sia, anche per la seconda metà del Novecento, questione tutt'altro che scontata. Da un lato infatti la ricerca ha potuto giovarsi dell'appoggio di un'azienda che, sino a pochi anni fa ancora attiva, ha reso disponibile il suo archivio, ha consentito di studiare in presa diretta fasi e peculiarità del processo di produzione, ha sottolineato l'esistenza di parti dei macchinari originali, ancora utilizzabili, almeno in ipotesi, per soddisfare le esigenze del restauro. Ma alla successiva chiusura, sono seguite invece fasi di repentino smantellamento degli impianti e di dispersione dei campionari e delle carte, divenuti improvvisamente elementi ingombranti di un passato di cui disfarsi.
Talvolta sono gli stessi studiosi, veri e propri appassionati, a occuparsi della salvaguardia e conservazione degli archivi della produzione, come emerge nel saggio di Davide Alaimo, che mette a sistema suoi precedenti studi per delineare un quadro relativo alla produzione, a Torino, di serramenti, da parte delle ditte Colli e Cristal Art, e di maniglie, da parte dello Studio Del Campo e di Victor Cerrato, spostando così l'attenzione dal tema dell'architettura a quello delle arti applicate e del design.

Infine, alcuni ringraziamenti (e uno sguardo al futuro)

L'organizzazione del convegno e la pubblicazione di questo volume non sarebbero state possibili senza il sostegno del Dipartimento di

Architettura e Design e dei due Direttori – Paolo Mellano e Michele Bonino – che, fra l'una e l'altra, si sono succeduti alla sua guida. Fondamentali, come nelle precedenti occasioni di confronto, sono stati l'impegno e la partecipazione attiva di molti membri e corrispondenti del Construction History Group. Desideriamo ringraziare in particolare i colleghi che hanno introdotto e animato le diverse sessioni del convegno: Maria Grazia D'Amelio e Nicoletta Marconi per la prima, Fabrizio De Cesaris e Mariacristina Loi per la seconda, Carla Bartolozzi e Daniela Bosia, infine, per la terza e ultima sessione. Siamo inoltre riconoscenti a Valentina Burgassi, che ha seguito insieme a noi tutta la prima fase dell'organizzazione del convegno e della successiva raccolta dei contributi, a Rosa Maria Marta Caruso, che con Valentina Burgassi ha contribuito al lavoro di correzione bozze, e a Celia Vidal, per la cura meticolosa e intelligente che ha dedicato all'impaginazione del volume.
Le occasioni di confronto organizzate dal CHG, attraverso i suoi convegni annuali, sono intanto continuate, e si profila all'orizzonte la stimolante quanto impegnativa organizzazione del 9° Congresso Internazionale di Construction History, che vedrà il Politecnico di Torino quale sede ospitante e potrà costituire, oltre che una straordinaria possibilità di confronto, l'occasione per rilanciare le attività del Gruppo e il suo ruolo nel più ampio scenario nazionale.

Il *Construction History Group* (CHG) è un Centro interdisciplinare di Ricerca del Politecnico di Torino (Dipartimento di Architettura e Design) che accoglie studiosi e ricercatori dell'ateneo torinese che svolgono ricerche sul tema della Storia della Costruzione di età moderna e contemporanea. Nell'ottica di un confronto via via più ampio, il CHG si è recentemente dotato di una rete di soci corrispondenti di altre Università e Centri di ricerca italiani e stranieri.
I curatori di questo volume sono membri del Comitato direttivo del CHG e ne supportano le attività scientifiche e didattiche.

Maria Luisa Barelli è architetto e professore associato di Progettazione tecnologica e ambientale dell'architettura presso il Politecnico di Torino. Ha svolto studi sull'evoluzione delle tecniche e dei modi di costruire e sui temi del recupero, della valorizzazione e della rigenerazione del patrimonio edilizio otto e novecentesco. Negli ultimi anni, in particolare, ha indagato – da questi punti di vista – temi e opere del secondo Novecento italiano, e ha pubblicato *Il palazzo dell'Obelisco di Jaretti e Luzi. Progetto e costruzione* (Gangemi, 2018), in collaborazione con Davide Rolfo. E' membro di Do.Co.Mo.Mo. Italia e della SITdA, Società Italiana di Tecnologia dell'Architettura.

Mauro Volpiano è architetto e professore associato di Storia dell'architettura presso il Politecnico di Torino e autore di oltre 150 pubblicazioni sul patrimonio culturale in Piemonte e in Italia. Le sue ricerche si concentrano sulla storia dell'architettura e della costruzione negli Stati sabaudi tra la fine dell'età moderna e la prima età contemporanea e sulla professione e la sociabilità degli architetti. Si interessa anche di studi legati ai paesaggi e alle città storiche nel contesto delle politiche e della pianificazione dei beni culturali. Negli ultimi anni è stato coinvolto in progetti di ricerca e didattici con le università di Nagoya (invited research fellow), Tokyo, Hosei-Tokyo, Hokkaido, KIT Kyoto, Grenoble, Aix-Marseille, TU Delft, MIT Boston (Misti grant awardee 2018), Ensas Strasbourg. Fa parte del direttivo nazionale di Ancsa e del comitato tecnico-scientifico internazionale di ICOMOS-CIVVIH. È cofondatore del Construction History Group del Politecnico di Torino.

ISBN 979-12-81583-06-1