

ESEMPI DI ARCHITETTURA

Direttore

Olimpia Niglio

Kyoto University, Japan

Comitato scientifico

Roberto Goycoolea Prado

Universidad de Alcalá, Madrid, Espana

Taisuke Kuroda

Kanto Gakuin University, Yokohama, Japan

Rubén Hernández Molina

Universidad Nacional, Bogotá, Colombia

Alberto Parducci

Università degli Studi di Perugia

Alberto Sposito

Università degli Studi di Palermo

Karin Templin

University of Cambridge, Cambridge, UK

Comitato di redazione

Giuseppe De Giovanni

Università degli Studi di Palermo

Marzia Marandola

Sapienza Università di Roma

Mabel Matamoros Tuma

Instituto Superior Politécnico José A. Echeverría, La Habana, Cuba

Alessio Pipinato

Università degli Studi di Padova

Bruno Pelucca

Università degli Studi di Firenze

Chiara Visentin

Universita IUAV di Venezia

ESEMPI DI ARCHITETTURA

La collana editoriale Esempi di Architettura nasce per divulgare pubblicazioni scientifiche edite dal mondo universitario e dai centri di ricerca, che focalizzino l'attenzione sulla lettura critica dei progetti. Si vuole così creare un luogo per un dibattito culturale su argomenti interdisciplinari con la finalità di approfondire tematiche attinenti a differenti ambiti di studio che vadano dalla storia, al restauro, alla progettazione architettonica e strutturale, all'analisi tecnologica, al paesaggio e alla città.

Le finalità scientifiche e culturali del progetto EDA trovano le ragioni nel pensiero di Werner Heisenberg Premio Nobel per la Fisica nel 1932.

... È probabilmente vero, in linea di massima, che nella storia del pensiero umano gli sviluppi più fruttuosi si verificano spesso nei punti d'interferenza tra diverse linee di pensiero. Queste linee possono avere le loro radici in parti assolutamente diverse della cultura umana, in diversi tempi ed in ambienti culturali diversi o di diverse tradizioni religiose; perciò, se esse veramente si incontrano, cioè, se vengono a trovarsi in rapporti sufficientemente stretti da dare origine ad un'effettiva interazione, si può allora sperare che possano seguire nuovi ed interessanti sviluppi.

Danilo Di Donato

Acciaio e fabbrica

Architetture per l'industria in Italia 1950–1970

Prefazione di
Renato Morganti





Aracne editrice

www.aracneeditrice.it
info@aracneeditrice.it

Copyright © MMXIX
Giacchino Onorati editore S.r.l. — unipersonale

www.giacchinoonoratieditore.it
info@giacchinoonoratieditore.it

via Vittorio Veneto, 20
00020 Canterano (RM)
(06) 45551463

ISBN 978-88-255-2981-4

*I diritti di traduzione, di memorizzazione elettronica,
di riproduzione e di adattamento anche parziale,
con qualsiasi mezzo, sono riservati per tutti i Paesi.*

*Non sono assolutamente consentite le fotocopie
senza il permesso scritto dell'Editore.*

I edizione: dicembre 2019

Alla mia famiglia

Apri o Lavoro, le officine immense
[...] Ne' tempj tuoi d'acciaro e di
cristallo [...] Alcun dio mai non eb-
be are sì belle!

Mario Rapisardi, *Dopo la vittoria*

Indice

- 13 *Prefazione*
di Renato Morganti
- 17 *Introduzione*
- 27 **Capitolo I**
Architettura per l'industria e costruzione metallica
1.1. Monumenti della civiltà industriale, 27 – 1.2. Fabbriche in rassegna, 32 – 1.3. Storie di costruzione metallica, 44
- 51 **Capitolo II**
Prodromi della costruzione metallica e archetipi dell'industrialismo
2.1. Seta, cotone e ferro, 51 – 2.1.1. *Officine Meccaniche Tosi a Legnano*, 60 – 2.2. Italia siderurgica, 66 – 2.2.1. *Acciaierie S.A.F.F.A.T. di Terni*, 74 – 2.3. Dalla fabbrica-villaggio alla «ville industrielle», 82 – 2.3.1. *Officine Fiat di Corso Dante a Torino*, 90
- 99 **Capitolo III**
Fabbriche d'acciaio nella breve stagione di maturità
3.1. Cattedrali del lavoro per le grandi imprese, 99 – 3.1.1. *Cartiera Burgo a Mantova*, 118 – 3.2. Dalla bottega alla fabbrica, 124 – 3.2.1. *Filiale Rex di Udine*, 141 – 3.3. Prototipi e serie, 147 – 3.3.1. *Officine Angus a Casavatore, Napoli*, 169
- 175 *Conclusioni*
- 187 *Bibliografia*
- 209 *Fonti delle illustrazioni*

Prefazione

di Renato Morganti

Questo libro parla di fabbriche e lo fa da un punto di vista originale. Lo fa dal punto di vista di chi si occupa da tempo di “cultura tecnologica della progettazione” e ben conosce tutta la complessità che la locuzione comporta; di chi poi, apprestandosi a un tema di questo tipo, che da sempre soffre di una «doppia marginalità», è consapevole del rischio di restringere il campo di indagine all’Italia e alle sole architetture costruite con materiali ferrosi; di chi, infine, ha la forza di sintetizzare tutto ciò nell’esergo con cui apre l’introduzione: «Se non temi Dio temi i metalli».

Ecco allora che occorre inventare qualcosa, una diversa chiave interpretativa, uscendo solo apparentemente dal seminato ma tenendo ben a mente l’obiettivo principale: depositare nell’accogliente crogiuolo della “cultura della costruzione metallica” materiali che concorrano a costruirne la storia senza avere l’ambizione di avventurarsi in un improbabile quanto rischioso oltrepassamento ermeneutico.

E se l’incipit dell’introduzione rinvia ai *Cent’anni di solitudine* di Gabriel Garcia Marquez, il titolo del terzo capitolo riporta a *L’Italia delle fabbriche. Genealogie ed esperienze dell’industrialismo del Novecento* di Giuseppe Berta, quasi a suggellare il punto di partenza ed il punto di arrivo di una narrazione intrigante quanto aperta a orizzonti tematici che ne facilitano una articolazione di immediata e proficua resa. L’invenzione, contenuta nelle pagine che riallacciano le vicende tra le architetture per l’industria e la costruzione metallica nel suo svolgimento storico, per come intervenuto in Italia, mette quindi in relazione i prodromi della rivoluzione siderurgica agli archetipi dell’industrialismo per approdare alle fabbriche d’acciaio nella «breve stagione di maturità». È Berta infatti, a ispirare l’articolazione tripartita della trattazione proposta. Asincronica in apertura, ritrova nella seconda e terza parte il giusto tempo, cadenzandolo intorno all’«industriali-

smo», così come lo storico piemontese lo riconosce nel suo farsi e disfarsi durante il Novecento: dalla fase di incubazione intervenuta nella prima metà del secolo, alla stagione matura concentrata nel ventennio 1950–1970, allo sfaldamento degli ultimi trent'anni.

L'introduzione suona però come una sorta di pacato avvertimento: non ci si faccia illusioni perché dalla prima predicazione del binomio fabbrica e costruzione metallica l'Italia resta esclusa in quanto «*late-comer*» della Rivoluzione Industriale e anche in seguito, tra i due conflitti mondiali, poco viene costruito nei suoi territori economicamente più avvantaggiati. Solo più avanti, quando il processo di industrializzazione cambia registro e il sistema fabbrica entra nella stagione della maturità si raccolgono frutti che concretamente sposano il binomio *Acciaio e fabbrica*, con cui apre il titolo di questo volume e intorno a cui ruota la costruzione narrativa di una ricerca tutta improntata a una precisa, quanto accorta volontà di superamento dei confini disciplinari e delle sovrastrutture metodologiche a cui si affida la caratterizzazione delle loro specificità.

Il primo capitolo entra in tema guardando le fabbriche dall'interno. Un punto di vista tanto ravvicinato quanto apparentemente distante, non foss'altro per la laicità delle riflessioni di altri, messe in campo a partire da quelle di Leonardo Sinisgalli. Fabbriche, universi chiusi, che lasciano scoprire all'interno «meccaniche laiche», prime protagoniste con gli uomini che lì si muovono con ritmi complementari. Fabbriche «spazi di contraddizione» che talvolta si manifestano come spazi «responsabili», capaci di offrire condizioni di lavoro adeguate e partecipare alla costruzione di un «nuovo paesaggio industriale».

Il secondo capitolo punta innanzitutto a mettere in evidenza quanto sia condiviso e pervicace al tempo stesso il pregiudizio che grava sulla costruzione in ferro, a partire dalla manifesta esclusione delle strutture metalliche dal dominio dell'architettura nella prima esposizione dell'industria italiana del 1861. L'associazionismo di settore non è risolutivo in tal senso e, nonostante stigmatizzi uno scenario produttivo in movimento, non si cura affatto delle «Arti affini», concentrato com'è a «creare le premesse per l'avvio di una radicale trasformazione dei settori siderurgico e metalmeccanico». Una forma di pregiudizio questa, che permane anche nei decenni successivi nonostante il delinarsi di un *institutional environment* partecipe del «vero miracolo italiano», fino a quando non si affacceranno sulla scena i protagonisti –

Falk, Officine Savigliano, Badoni, Galtarossa – di quella che sarà tutta un'altra storia.

Il terzo ed ultimo capitolo si apre definitivamente alle fabbriche d'acciaio. Lo fa ancora una volta prendendo spunto dalle vicende salienti dell'industrialismo italiano – *leitmotiv* del libro – per come intervenute a partire dal secondo dopoguerra e focalizzando l'attenzione sul 1955, anno che Giuseppe Berta individua come quello in cui si conclude «un percorso decennale che porta alla riorganizzazione dell'intero sistema economico e produttivo nazionale» sotto il segno di un consistente «rimodellamento» dei legami tra economia e società in cui emerge emblematica la figura di Adriano Olivetti. Le cattedrali del lavoro, a partire da quelle olivettiane, aprono alle tecnologie ferrigne, soprattutto quando alcuni settori produttivi si affermano, come nel caso del farmaceutico e del cartario, dove l'avvento di ibridazioni tecnologiche produce opere di altissimo valore tecnico-costruttivo.

Il repentino passaggio dalla bottega alla fabbrica e la proliferazione dei settori produttivi associati alla moltiplicazione della gamma dei prodotti di consumo, è foriero di altre sperimentazioni che restano circoscritte a esperienze singolari, il cui successo si misura anche con la numerosità degli edifici realizzati e con la volontà che sia l'architettura della fabbrica a qualificare l'identità dell'industria e dei suoi prodotti. Ma è lo scoppio della bomba della prefabbricazione a far sì che la struttura metallica si insinui efficacemente in questa deflagrazione e ne ricomponga i pezzi incanalando le energie in gioco su percorsi sperimentali che nell'ambito dell'architettura per l'industria riguarderanno tre diverse scale di progetto, tutte puntualmente indagate: del componente edilizio, del sistema costruttivo, dell'edificio.

È questo, l'atto finale cui Danilo Di Donato affida la conclusione del suo lavoro, che ben compendia un universo di esperienze di ricerca – personali e di gruppo – il cui collante è il prodotto di una sperimentazione tecnologica fatta “in laboratorio” e che tenta di far germogliare nuovi frutti su un campo amorevolmente coltivato da pochi e che si spera in futuro susciti l'interesse di molti.

Nel frattempo i frutti di questa semina continuano a moltiplicarsi. Quello che ho cercato di sintetizzare in questo breve testo entra a far parte a pieno titolo di una serie che intende sollecitare riflessioni su nuovi orizzonti tematici.

Introduzione

Se non temi Dio temi i metalli

Gabriel García Márquez,
Cent'anni di solitudine

José Arcadio Buendía¹ contrappone alla divinità la metallurgia, in una visione laica che sostituisce la religione con la scienza. Primo sacerdote di questa umana dottrina è lo zingaro macedone Melquíades, nomade curioso, dalle solide basi scientifiche e l'aura da scaltro imbonitore, che annuncia agli abitanti della solitaria e isolata Macondo «le meraviglie del mondo» della conoscenza. Il misterioso gitano che Márquez descrive come «araldo del progresso», diviene così un nuovo e singolare Prometeo.

Al mito del titano “filantropo” ricorre anche David Saul Landes per farne il simbolo della maggiore trasformazione che l'umanità abbia mai conosciuto: la Rivoluzione industriale². Per lo storico statunitense essa «ebbe inizio nel secolo XVIII in Inghilterra, donde si diffuse con differenti modalità nei paesi del continente europeo e in alcune regioni d'oltreoceano, per trasformare, nell'arco di circa due generazioni, la natura della società in cui egli viveva, e il suo rapporto con gli altri popoli del mondo»³. Landes individua i fondamenti della Rivoluzione industriale in una serie di cambiamenti tecnologici interdipendenti:

«1) i congegni meccanici sostituirono l'abilità dell'uomo; 2) l'energia inanimata, in particolare il vapore, prese il posto della fatica di uomini e animali; 3) ci fu un netto miglioramento nei metodi di estrazione e di lavorazione del-

¹ Al patriarca della famiglia protagonista di *Cent'anni di solitudine* García Márquez affida la frase riportata in epigrafe; cfr. G.G. MÁRQUEZ, *Cent'anni di solitudine*, trad. it. E. Cicogna, Mondadori, Milano 1982, p. 36.

² Cfr. D.S. LANDES, *Prometeo liberato. Trasformazioni tecnologiche e sviluppo industriale nell'Europa occidentale dal 1750 ai giorni nostri*, trad. it. V. Grisoli, F. Salvatorelli, Giulio Einaudi editore, Torino 1978.

³ Ivi, (ebook) p. 9.

le materie prime, in particolare in quelle industrie che oggi definiamo metallurgica e chimica. In concomitanza con questi cambiamenti nelle attrezzature e nei processi produttivi, si realizzarono nuove forme di organizzazione industriale. Le dimensioni dell'unità produttiva crebbero: le macchine e l'energia richiesero e insieme resero possibile la concentrazione della manifattura, e la bottega, il laboratorio casalingo cedettero il posto allo stabilimento e alla fabbrica. Al tempo stesso, la fabbrica fu qualcosa di più che una più grande unità lavorativa. Fu un sistema di produzione basato su due nuovi protagonisti del processo produttivo, dalle precise funzioni e responsabilità: l'imprenditore [...] e l'operaio [...] legati l'uno all'altro dal rapporto economico – il «nesso salariale» – e dal rapporto funzionale della sorveglianza e della disciplina»⁴.

Aspetto saliente del progresso tecnologico scaturito dalla Rivoluzione industriale è «l'unità del movimento stesso: i cambiamenti generano i cambiamenti [...] molti progressi [divengono] realizzabili solo in seguito a progressi in campi collegati»⁵. Una delle epitomi di questa modalità di sviluppo è l'evoluzione della fabbrica, «nuova forma di organizzazione industriale», luogo deputato ad accogliere la produzione in serie, consentita dalle macchine ospitate al suo interno, e spazio di sperimentazione per le innovazioni tecnologiche che sono continuamente proposte dallo stesso sistema industriale. Le logiche di produzione impongono, infatti, modalità di fabbricazione in continuo e ciò comporta il ricorso all'illuminazione artificiale nei nuovi spazi di lavoro, in cui vasta è, all'epoca, la diffusione della costruzione lignea; sin da subito, però, si manifesta un rovinoso imprevisto: le candele e le lampade a olio provocano numerosi incendi⁶. Una soluzione a questa problematica, che mina alle radici l'esistenza stessa della fabbrica e, di conseguenza, la preservazione del capitale che ne ha promosso la realizzazione, è individuata nel 1792 da Jedediah e William Strutt. Essi propongono per il loro stabilimento sperimentale di Derby una struttura in colonne di ghisa, «già utilizzate nelle chiese [...] per sostenere l'intelaiatura di mattoni» e rivestono «le assi di legno con del gesso»⁷. Il processo di costante innovazione tecnologica si sostanzia, a soli

⁴ Ivi, (ebook) pp. 8–9.

⁵ Ivi, (ebook) p. 10.

⁶ Nell'ultimo decennio del Settecento almeno cinque incendi colpirono le fabbriche nella sola contea del Derbyshire; cfr. G. DARLEY, *Factory*, Reaktion Books, Londra 2003, trad. it. S. Murer, *Fabbriche. Origine e sviluppo dell'architettura industriale*, Pendragon, Bologna 2007, p. 107.

⁷ Cfr. G. DARLEY, *Factory*, *op. cit.*, p. 108 Si vedano anche: V. NASCÉ, «La progettazione strutturale e la costruzione metallica dalle origini al periodo 1850–1860», in V. NASCÉ (a cura

quattro anni di distanza dall'impianto degli Strutt, nella costruzione del «primo edificio al mondo che [utilizza] la ghisa sia per le colonne che per le travi [...] una spaziosa filanda di lino che *resiste al fuoco*». Questo linificio, realizzato a Shrewsbury nello Shropshire, viene progettato dalla ditta Benyon & Bage⁸. Le strutture metalliche divengono così «la chiave di volta nel secolo della trasformazione, il periodo che va dal 1750 al 1850»⁹. Non a caso l'importanza che la siderurgia assume nello sviluppo della Rivoluzione industriale è tale da indurre James Sutherland a ribattezzarla «Rivoluzione siderurgica»¹⁰. Queste vicende segnano gli esordi del binomio fabbrica e costruzione metallica, “cherigma” di un connubio tra tipo e tecnica che per oltre un secolo individuerà i caratteri dell'edilizia per l'industria.

In Italia – «*latecomer*» della Rivoluzione industriale – questo binomio stenta, però, ad attecchire, e non per il radicato e pur influente pregiudizio che investe l'uso del ferro nell'edilizia della penisola, ma perché è lo stesso sistema fabbrica a non trovare numerose opportunità di sviluppo all'interno di una economia apparentemente asfittica, profondamente radicata al settore primario dell'agricoltura quale è quella del Belpaese. Nell'Italia pre e postunitaria «il gelso e la vanga»¹¹ sembrano essere le sole «miniere di ricchezze» per le regioni del settentrione, e la situazione è ancor più problematica nel meridione. Eppure nei decenni successivi al processo di unità nazionale, lo scenario muta radicalmente e si presentano condizioni favorevoli all'avvio del cosiddetto «decollo economico»¹², il periodo che va dal 1896 agli inizi della Prima Guerra Mondiale, quando la produzione industriale ha ritmi di crescita molto sostenuta¹³. Le vicende altalenanti tra i due conflitti bellici non ne permettono, però, il completo sviluppo, che va incontro, peraltro, a una drastica battuta di arresto: i bombardamenti alleati provocano la distruzione di parte del tessuto produttivo. Nei primi anni

di), *Contributi alla storia della costruzione metallica*, Alinea Editrice, Firenze 1982, pp. 17–54; A.W. Skempton, H.R. Johnson, “The first iron frames”, in R.J.M. SUTHERLAND (a cura di), *Structural Iron 1750–1850*, Ashgate Publishing, Farnham 1997, pp. 18–44.

⁸ Cfr. *ivi*, pp. 109.

⁹ *Ivi*, pp. 109–110.

¹⁰ R.J.M. SUTHERLAND, “Introduction”, in *ID.* (a cura di), *op. cit.*, p. xiii.

¹¹ S. JACINI, *La proprietà fondiaria e le popolazioni agricole in Lombardia*, Stabilimento di Civetti G. e C., Milano e Verona 1856, p. 175.

¹² V. CASTRONOVO, “Lo scenario dell'industrializzazione”, in V. CASTRONOVO, A. GRECO (a cura di), *Prometeo. Luoghi e spazi del lavoro*, Electa Sipi, Milano Roma 1993, p. 17.

¹³ Cfr. F. AMATORI, A. COLLI, *Impresa e industria in Italia. Dall'unità a oggi*, Marsilio editore, Venezia 1999, p. 59.

Cinquanta, tuttavia, il processo di industrializzazione della nazione cambia registro e il sistema fabbrica si afferma pervenendo a una «stagione di maturità». Prende così corpo quel fenomeno che Giuseppe Berta individua come «industrialismo» ossia «la spinta a fare dell'industria la chiave di volta dello sviluppo e a mobilitare e incanalare nella sua direzione tutte le risorse e le energie disponibili, restituendo per contraccambio alla società, insieme con una ricchezza incrementata, un tono più progredito della sua vita civile»¹⁴. Lo storico torinese articola l'industrialismo in tre distinti momenti. Il periodo iniziale, riferibile alla prima metà del Novecento, costituisce la propedeusi alla sua manifestazione, «una lunga fase di incubazione» all'interno della quale egli individua gli archetipi che ne favoriranno il successivo sviluppo. Il secondo momento è quello della «breve stagione matura, costretta nei vent'anni fra il 1950 e il 1970» quando si radica una percezione condivisa a larghe fasce della popolazione che «i lineamenti di una società animata dal progredire della produzione e governata dalle istituzioni e dai soggetti sorti dal processo della crescita economica [siano] ormai configurati e che il futuro stesso [possa] essere pianificato sulla scorta dell'esperienza dell'industrializzazione». Nella terza fase che corrisponde agli ultimi trent'anni del Novecento, «si delineano scenari che portano l'industrialismo a sfaldarsi, smembrato da spinte centrifughe che ne accelerano il cedimento, quando già il suo edificio è minato dalle trasformazioni che scalzano la centralità della produzione industriale in Occidente»¹⁵.

È proprio l'industrialismo la chiave interpretativa che *Acciaio e fabbrica* assume per riannodare le vicende legate allo sviluppo delle architetture industriali italiane accomunate da una stessa matrice tettonica: la costruzione metallica.

Questo lavoro si colloca all'interno di una personale ricerca ormai decennale – caratterizzata dall'assidua “frequenziazione” con l'acciaio, risalente agli anni del dottorato¹⁶ – in linea di continuità con i numerosi studi che hanno riguardato le implicazioni tra l'adozione dello specifico sistema costruttivo e le architetture del secondo Novecento ri-

¹⁴ G. BERTA, *L'Italia delle fabbriche. Genealogie ed esperienze dell'industrialismo nel Novecento*, Il Mulino, Bologna 2001, p. 8.

¹⁵ Ivi, pp. 9–10.

¹⁶ Cfr. D. DI DONATO, *Costruire con l'acciaio. Sperimentazione tecnologica nell'Architettura Italiana del Secondo Novecento*, tesi di dottorato, Dottorato di ricerca in Recupero, Progetto e Tutela nei Contesti Insediativi e Territoriali di Elevato Valore Ambientale e Paesistico, Università degli Studi dell'Aquila, 2012.