



Maria Rita Pinto
Professore ordinario di Tecnologia dell'Architettura, Dip. di Architettura, Università degli Studi di Napoli Federico II

La ricerca nel settore della manutenzione

Per l'innovazione delle competenze professionali

Introduzione

L'Osservatorio congiunturale sull'industria delle costruzioni dell'ANCE del 2019 conferma la dinamica positiva del settore del recupero edilizio che si registra in Italia da circa 20 anni, seppur con andamenti diversi e piccole flessioni. Rispetto ad una tendenza del mercato delle costruzioni in decrescita a partire dalla crisi economica globale, e che solo negli ultimi anni segna un lieve incremento, il settore si è profondamente riconfigurato (Fig. 1).

In particolare, gli interventi di manutenzione del patrimonio edilizio esistente rappresentano oggi il 73,8% del valore della produzione nel mercato delle costruzioni (XXVI Rapporto CRESME 2019).

I motivi di tali dinamiche sono da rintracciare nell'invecchiamento del patrimonio edilizio italiano¹, nel cambiamento delle esigenze dell'utenza in termini di sicurezza e di comfort, di efficienza energetica e tecnologica, nell'adeguamento alle normative europee e nella relativa politica degli incentivi fiscali (CRESME).

Questi ultimi mostrano i propri effetti rispettivamente dal 1998 e dal 2007² e la loro applicabilità è stata oggetto di numerose proroghe nel corso degli anni, nonché di modifiche che hanno inciso sulle aliquote, sui limiti massimi di spesa, sulle categorie di interventi agevolabili³.

Da una stima condotta dalla Camera dei deputati nel 2017⁴, emerge un aumento degli interventi di recupero e riqualificazione energetica del patrimonio edilizio dal 13%, dei primi anni di attivazione, a oltre il 60% nel 2013 e nel 2014, con una lieve flessione al 2017 (elaborazione dati CRESME).



Serena Viola
Professore associato di Tecnologia dell'Architettura, Dip. di Architettura, Università degli Studi di Napoli Federico II

INVESTIMENTI IN ABITAZIONI
n.i. 2000=100

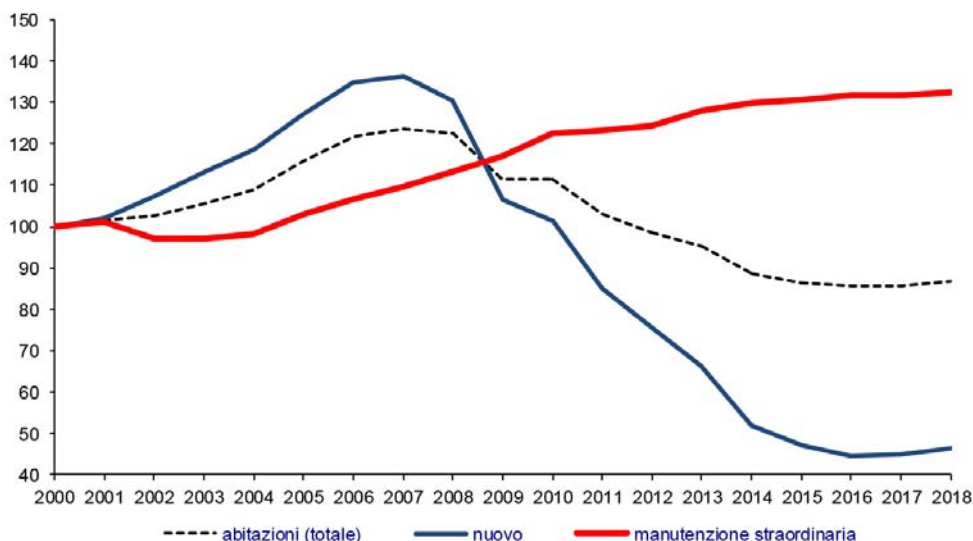


Figura 1 – Andamento degli investimenti nel mercato dell'edilizia nuova e della manutenzione straordinaria. Fonte: ANCE



Katia Fabbri
Ricercatore TDA di Tecnologia dell'Architettura, Dip. di Architettura, Università degli Studi di Napoli Federico II

Nuove sfide per i progettisti

Tale scenario di cambiamento del mercato delle costruzioni sta ridisegnando i comportamenti della domanda e i modelli di offerta. Digitalizzazione, simulazione, Building Information Modeling, integrabilità di tecnologie e materiali innovativi per il recupero e la manutenzione edilizia rappresentano le nuove sfide per i progettisti dell'ambiente costruito. Emerge, dunque, la necessità di un rinnovamento delle figure e delle competenze professionali. La ricerca scientifica e la formazione professionale sono chiamate ad esprimere responsabilità e creatività per raggiungere gli obiettivi di qualità auspicati e per costruire scelte condivise.

Ai fini della qualità degli esiti dell'intervento, il progetto risulta elemento strategico per governare il processo che va dalla definizione degli obiettivi e dei livelli qualitativi attesi fino all'erogazione finale delle prestazioni del manufatto ed alla loro gestione nel tempo. Al progettista si richiede oggi di sviluppare strategie di pianificazione e gestione degli interventi, nell'ambito di una cultura tecnologica che mira a prevederne gli effetti nel tempo e fondata sulla partecipazione attiva degli utenti. La sinergia tra ricerca, sperimentazione e prassi risulta necessaria per promuovere processi di avanzamento dei *saperi* e per migliorare le capacità di progettazione e gestione dei beni.

Nello stesso scenario della ricerca europea degli ultimi decenni, il patrimonio costruito è stato assunto come risorsa, i cui valori devono essere tutelati e incrementati nel tempo. La European Construction Technology Platform (ECTP), attraverso la Vision 2030, affida alla ricerca il ruolo strategico di definire procedure, metodi e strumenti per migliorare la qualità degli esiti dell'intervento. Il concetto di qualità, che si evolve in funzione delle richieste dell'utente/committente/cliente, assume un significato sempre più dinamico e complesso. Nel campo della manutenzione, ciò richiede da un lato sistemi programmabili e aggiornabili nel tempo, dall'altro servizi "su misura".

Il Master di II Livello in Manutenzione e Riquilibrato Sostenibile dell'ambiente costruito (MaRiS), istituito presso il Dipartimento di Architettura dell'Università degli Studi di Napoli Federico II per l'anno accademico 2017-18, e alla sua seconda edizione, nasce con l'obiettivo di rispondere alle nuove richieste del mercato delle costruzioni sia in ambito pubblico che privato.



Figura 2 – Regio Liceo “Torquato Tasso” Salerno (1928 -1932). Fonte: *Le Opere dei Comuni: Salerno, Opere Pubbliche, Anno III, n. 11 - 12, Salerno 1933*

Il Master si caratterizza per un approccio che integra saperi multidisciplinari e provenienti da ambiti applicativi diversi: il *sapere critico* proprio dell'istituzione universitaria; il *sapere tecnico* tratto dall'esperienza degli enti locali e dei progettisti; il *saper fare* appartenente al mondo imprenditoriale. L'obiettivo formativo è quello di migliorare le competenze dei professionisti, attraverso lo sviluppo di capacità di progetto e di gestione dell'intervento per l'incremento delle prestazioni dell'ambiente costruito, attraverso modalità e valori coerenti con le preesistenze e puntando sull'innovazione tecnologica come fattore strategico.

Temi di attualità nella ricerca scientifica hanno guidato la costruzione dell'offerta didattica, promuovendo l'integrazione multidisciplinare e la sinergia con le pubbliche amministrazioni e con il settore imprenditoriale. L'obiettivo è stato, infatti, quello di rispondere alle richieste della prassi operativa in uno scambio dialettico con il mondo della ricerca e della sperimentazione diagnostica e progettuale.

I temi manutentivi emergenti

Il percorso formativo ha messo in luce i temi manutentivi emergenti in un quadro multiscalare, che attraversa gli aspetti propri della scala edilizia e quelli del Paesaggio Storico Urbano (UNESCO 2011). Delineando approcci, procedimenti e metodi dedicati, si sono differenziate le opportunità di sperimentazione per gli allievi.

Alla scala edilizia, affrontando le specificità poste dal patrimonio scolastico pubblico, da quello demaniale e dalle aree archeologiche (Pompei e Cripta della Cattedrale di Catania), la sperimentazione ha sviluppato le seguenti questioni:

- l'adeguamento, nella prassi manutentiva, degli strumenti di conoscenza e diagnosi rispetto alle specificità del quadro normativo in materia di sicurezza;
- la necessità di integrare, negli strumenti di gestione, le esigenze di fruizione e valorizzazione di beni di pubblico godimento con le necessarie attività di manutenzione (e di scavo archeologico nel caso specifico), al fine di garantirne la conservazione nel tempo;



Figura 3 – La rete dei percorsi pedonali del Comune di Praiano (SA). Foto dell'autore

■ l'adeguamento dei sistemi informativi per la gestione della manutenzione programmata in funzione dei profili dei potenziali nuovi attori del processo manutentivo, facilitando il dialogo tra i soggetti coinvolti nel servizio di manutenzione.

Alla scala del Paesaggio Storico Urbano, focalizzando sulle convergenze tra manutenibilità, accessibilità e fruibilità del sistema insediativo (Comune di Praiano), la sperimentazione ha sviluppato le seguenti questioni:

- la diffusione di una cultura del rischio che governi, nelle azioni di pianificazione, coordinamento e controllo delle attività manutentive, le interazioni tra le pressioni trasformative (sociali, ambientali, economiche), il sistema dei valori ed i livelli di fruizione da garantire, soprattutto in contesti fragili di valore culturale;
- l'adeguamento degli strumenti normativi urbanistici alla luce delle nuove richieste di adattività imposte dalla dinamicità dei processi tecnologici e sociali;
- il nuovo ruolo strategico svolto dalla comunità nei processi di protezione, gestione e manutenzione del patrimonio culturale, e la relativa esigenza di rinnovare gli strumenti di governance.

Conclusioni

Nel complesso, l'esperienza formativa delinea le coordinate di una rinnovata cultura manutentiva. Il Master risponde alle istanze di condivisione allargata delle responsabilità con il coinvolgimento di molteplici competenze, attivando sinergie tra il contributo scientifico del sapere esperto, il potenziale informativo di utenti e fruitori e l'operatività della componente tecnica. ■

Note

¹ Il 13% del patrimonio edilizio è stato costruito prima del 1919, il 9% tra il 1919 e il 1945. Nel contesto europeo, secondo le stime CRESME l'Italia è il Paese che registra tra le maggiori consistenze del patrimonio edilizio preindustriale. Il 36% di tale patrimonio versa in stato di degrado (CRESME 2016).

² Il riferimento è all'entrata in vigore della L. 27 dicembre 1997 n. 449, che ha istituito una detrazione IRPEF per le spese sostenute in interventi di recupero edilizio, ed al D.M. del 19 febbraio 2007, che ha introdotto agevolazioni fiscali per il risparmio energetico.

³ Per quanto riguarda il sisma bonus finalizzato alla riduzione del rischio sismico, la sua recente introduzione non permette ancora di stimarne gli effetti sul mercato.

⁴ Cfr. Camera dei deputati. Documentazione e ricerche. *Il recupero e la riqualificazione energetica del patrimonio edilizio: una stima dell'impatto delle misure di incentivazione*. Quinta edizione n. 83/4, 22 settembre 2017. documenti.camera.it/leg17/dossier/pdf/Am0051d.pdf

Bibliografia

Caterina G. (a cura di), 2005, *Per una cultura manutentiva. Percorsi didattici ed esperienze applicative di recupero edilizio e urbano*, Liguori, Napoli.

Pinto M.R. (a cura di), 2016, *Coordinare le conoscenze per la manutenzione del patrimonio culturale*, Clean edizioni, Napoli.

Pinto, M.R.; Talamo, C.; Viola, S.; Paganin, G., 2018, *Recupero e resilienza: strategie di chiusura del cerchio per il futuro dell'ambiente costruito*. In Lucarelli M.T., Mussinelli E., Daglio L. (a cura di), *Progettare Resiliente*, Maggioli Editore, Santarcangelo di Romagna, pp. 77 – 87.

UNESCO 2011. Recommendation on the Historic Urban Landscape. 2011.