

NUOVE PROSPETTIVE DI SVILUPPO  
PER IL PROGETTO DELL'ARCHITETTURA

*La Normativa Europea in merito all'efficienza energetica degli edifici ha lo scopo di promuovere la riduzione dell'emissione di CO<sub>2</sub>, al fine di incrementare le garanzie di salvaguardia ambientale in tutti i Paesi della Comunità. Il Protocollo di Kyoto, inoltre, prevede un forte abbattimento delle emissioni di gas serra entro il 2010 e l'efficienza energetica degli edifici può dare un contributo sostanziale all'adempimento dell'impegno preso in quanto il condizionamento delle abitazioni determina quote notevoli di emissioni di anidride carbonica.*

*La Normativa Europea affronta il tema dell'efficienza energetica del costruito attraverso l'analisi del rendimento energetico, inteso come qualità dell'energia stimata ed effettivamente consumata per il soddisfacimento dei bisogni dell'utenza, tra i quali la climatizzazione (estiva ed invernale), la produzione di acqua calda, la ventilazione, l'illuminazione e il funzionamento degli elettrodomestici. L'analisi dei consumi energetici può, dunque, rappresentare una sintesi dello studio delle soluzioni tecniche e progettuali che accrescono la qualità dell'edificio, in risposta alle richieste dell'utenza e considerato il rapporto del costruito con l'ambiente.*

*La presente pubblicazione ha acquisito tali considerazioni come punto di partenza per cercare di individuare, attraverso utili contributi, il ruolo della tecnologia dell'architettura nel processo edilizio.*

*Da quanto sviluppato nella trattazione si evince che il processo edilizio mostra, da un lato, livelli di complessità crescente, dall'altro lato, interpreta la semplificazione dell'operare in funzione di un obiettivo chiaro. L'efficienza energetica è uno strumento per la connessione delle soluzioni individuate in sede di progetto ad un obiettivo comune a tutti gli attori coinvolti nelle varie fasi del ciclo di vita dell'edificio; tale relazione consente, inoltre, di misurare l'efficacia della soluzione progettuale adottata.*

*In Italia i Comuni devono vigilare l'effettiva realizzazione di edifici a basso consumo<sup>2</sup>, alle Province spetta l'importante ruolo di promozione delle iniziative per incentivare l'efficienza<sup>3</sup> e le Regioni, infine, hanno la delega dello Stato per emanare leggi in materia di energia<sup>4</sup>. Gli svantaggi di tale sistema sono la difficoltà nel raggiungere univocità e chiarezza a tutti i livelli di sviluppo dei programmi, oltre che la gestione complessa della comunicazione tra i vari soggetti coinvolti; vi sono vantaggi, invece, se il sistema è in grado di rispecchiare con le azioni normative le peculiarità economiche ed ambientali del territorio nazionale.*

*La progettazione ambientale, volta all'efficienza energetica e all'appropriatezza al contesto locale, può essere approcciata secondo due differenti politiche:*

*La prima vede l'intervento sul sistema al fine di correggere gli aspetti più dannosi: in campo industriale, ad esempio, si agisce solo sulle emissioni, con interventi non coordinati e disponendo quella che può essere definita una "fonte d'alterazione" del sistema preso in oggetto. L'applicazione di tale politica al settore edilizio comporta la negazione del progetto in quanto il sapere tecnologico acquisisce esclusivamente la*

*funzione di alterare il sistema edificio al fine di un adeguamento alla normativa vigente. In tale ottica il progetto, che è governo della complessità, rinuncia alla tecnologia dell'architettura: "L'ampliamento delle possibilità tecniche, invece di essere colto nella sua dimensione positiva, è stato infatti recepito come possibilità di trascurare la realizzabilità del progetto, considerando la tecnica contemporanea in grado di risolvere a posteriori qualsiasi richiesta del progettista" (G. Nardi, 1993).*

*La seconda politica ambientale definisce degli obiettivi di qualità per i sistemi e presuppone la definizione di scenari di riferimento, di obiettivi e di indicatori per la valutazione del risultato conseguito. Il progetto, dunque, è il momento centrale dell'azione in quanto è lo strumento per capire e indicare le prospettive, per raggiungere gli obiettivi e per rivedere la qualità dei risultati. Solo attraverso il progetto si riescono a riunire, temporalmente e fisicamente, tutte le scelte che vengono compiute durante il ciclo di vita di un edificio. "Le nuove costruzioni saranno di una ampiezza ma anche di una complessità fino ad ora sconosciuta, e l'architetto, per soddisfare al molteplice compito che gli viene imposto, dovrà avvalersi in tutte le fasi del lavoro di numerosi specialisti" (Le Corbusier, 1960), solo così il progettista può spaziare attraverso le varie discipline al fine di costruire scelte progettuali organiche.*

*Oggi dobbiamo considerare l'efficienza energetica una variabile inalienabile nella definizione delle scelte progettuali; la tecnologia dell'architettura, assieme ad altre discipline (impiantistica, ...), è di fondamentale necessità e di conseguenza il progetto non è da considerarsi arricchito di un'ulteriore variabile tematica; esso deve, invece, modificarsi in ogni sua determinazione in funzione della nuova priorità e del nuovo scenario.*

*La tecnologia è da considerarsi come "materia di studio dei processi di trasformazione, assunti nel loro costituirsi cognitivamente" (Ciribini, 1992) e in base a tale visione è doveroso sottolineare il ruolo fondamentale che ha nella definizione del progetto: è lo strumento per conoscere, sperimentare e ricercare le soluzioni.*

*Le scelte tecniche sono inscindibili dalla progettazione e "il percorso dell'innovazione nell'edilizia è sempre stato (ma oggi lo è come non mai) una sorta di gioco di sottili equilibri tra il settore delle costruzioni e i suoi operatori e gli altri settori produttivi" (N. Sinopoli, 2002). L'innovazione e il progresso tecnologico, in altre parole, si sviluppano attraverso l'uso delle tecnologie e dall'interazione tra i processi di trasformazione e l'ambiente, inteso nella sua accezione più ampia di luogo, cultura, economia e natura, etc.*

*Sin dalle prime fasi di ideazione e progettazione di un edificio, sta all'architetto la scelta delle tecnologie più appropriate alla risoluzione di specifiche problematiche (come il risparmio dei combustibili fossili) all'interno di uno specifico contesto.*

*"Siamo trascinati dall'innovazione (...) soprattutto per quanto riguarda il sapere tec-*

nologico e la complessità del comportamento in esercizio degli immobili. Questa complessità è il risultato, sull'ars aedificandi, prima della formazione della città industriale, poi delle ricostruzioni post belliche e, infine, dello sviluppo economico del dopoguerra. Ognuna di queste tre tappe ha fatto cambiare di scala il fabbisogno edilizio e ha costretto ogni volta ad abbandonare le regole dell'arte e le tecniche senza meno millenarie per sperimentare nuove organizzazioni del lavoro, nuove tecnologie e nuovi materiali" (Manfron, 2002). Oggi abbiamo la possibilità di scegliere tra "tecnologie antropocentriche", come quelle sviluppate durante il dopoguerra, e "tecnologie ecocentriche" (Gangemini, 1994) cioè legate all'esigenza globale dell'ecosistema.

È semplice l'individuazione della strada da percorrere, ma è meno semplice la scelta delle strategie e dei mezzi da impiegare ai fini progettuali: in tal senso, non proponendo un compendio ma una gamma di tematiche, i saggi hanno presentato come il progetto tecnologico sia chiamato in primo luogo a rispondere alla necessità e alla domanda di un uso parsimonioso delle risorse.

È in questo quadro che il progetto è un processo cosciente in cui "la tecnologia diventa ispiratrice di un modo diverso di intervenire" (E. Cangelli, A. Paoletta, 2001), in stretto rapporto con la domanda reale di sistemi tecnologici flessibili e di sistemi tecnologici che siano in grado di recuperare le tecniche dell'edilizia storica tradizionale in accordo con l'innovazione.

Il progetto non è, dunque, solo la realizzazione di una forma ma è anche e soprattutto la produzione di una qualità in termini ambientali e sociali: non sono accettabili soluzioni meccaniche, ripetitive e semplicistiche, è possibile parlare di una buona architettura solo se essa è unica e adatta al contesto in cui è inserita.

Ci si augura che la presente pubblicazione contribuisca, perciò, alla vera innovazione attraverso l'elaborazione dell'informazione, che è una risorsa rinnovabile ed inesauribile. La vera innovazione è anche contribuire ad un processo formativo che, indagando le varie scale del costruito, individua le strumentazioni possibili per ottimizzare il processo progettuale e premia le scelte energeticamente ed ambientalmente consapevoli al fine di migliorare le performance del costruito e ridurre l'impatto delle trasformazioni.

Maria Antonia Barucco

## Note

<sup>1</sup> 2002/91/CE Energy Performance of Building.

<sup>2</sup> Va garantita la possibilità di certificare la bontà dell'operato di tutti gli attori coinvolti nella pratica progettuale e costruttiva.

<sup>3</sup> Attraverso, ad esempio, la creazione di tavoli tecnici tra amministratori comunali e professionisti del settore edilizio.

<sup>4</sup> Purchè nel rispetto dei vincoli del regolamento comunitario e dei principi dei decreti con il quale esso viene acquisito in Italia.

## Bibliografia

Nardi G., "Prefazione", in Campioli A., Il contesto del progetto, Franco Angeli, Milano, 1993.

Le Corbusier, La carta d'Atene, Edizioni Comunità, Milano, 1960.

Ciribini G., "Cultura tecnologica ed epistemologia del progetto", in Gangemini V. (a cura di), Cultura ed impegno progettuale. Orientamenti e strategie oltre gli anni '90, Franco Angeli, Milano, 1994.

Sinopoli N., "Innovazione tecnologica in edilizia: una premessa", in Sinopoli N., Tatano V., Sulle tracce dell'innovazione. Tra tecniche e architettura, Franco angeli, Milano, 2002.

Manfron V., "Costruire è solo organizzazione sociale, tecnica, economica, psichica", in Manfron V. (a cura di), 6 lezioni di edilizia, IUAV, Venezia, 2000.

Gangemini V., "Le tecnologie per la bioarchitettura", in Gangemini V. (a cura di), L'ambiente risanato. La bioarchitettura per la qualità della vita, Edizioni Scientifiche Italiane, Napoli, 2004.

Cangelli E., Paolella A., Il progetto ambientale degli edifici. LCA, EMAS, Ecolabel, gli standard ISO applicati al processo edilizio, Alinea, Bologna, 2001.