ANCE

ASSOCIAZIONE NAZIONALE COSTRUTTORI EDILI

LO SVILUPPO DELLE COSTRUZIONI E LA SFIDA DELL'INNOVAZIONE

Relazione
dell'Ing. Stefano Delle Piane
Delegato Ance per i problemi tecnologici

Convegno

LE CHIAVI DELLO SVILUPPO

Efficienza, organizzazione, innovazione tecnologica, servizi:

Gli strumenti dell'impresa di costruzioni per affrontare la sfida del mercato

Bergamo, 16 febbraio 2006

E' con grande piacere e interesse che partecipo al convegno di oggi

Il settore delle costruzioni riveste, nel contesto dell'economia nazionale, un ruolo fondamentale sia per il contributo che dà alla crescita e alla modernizzazione del Paese, sia per la forte capacità di traino che svolge nei confronti dei comparti economici a monte e a valle del prodotto edilizio.
Lasciatemi ricordare solo qualche numero per inquadrare il contributo del settore all'economia nazionale.
Nel 2005 l'industria delle costruzioni ha fatto registrare, con un volume di investimenti pari a 128.897 milioni di euro, il suo settimo anno consecutivo di crescita, e ha così confermato ancora una volta la sua formidabile capacità di moltiplicare investimenti e occupazione anche in una fase di pesante crisi per l'economia.
Gli investimenti in costruzioni rappresentano il 9% del PIL ed il 46,2% degli investimenti fissi del paese.

E possiamo affermare che nel 2005, a fronte della crescita zero del PIL prevista nella Relazione previsionale e programmatica, le costruzioni, che hanno fatto segnare una crescita degli investimenti dell'1,5% rispetto al 2004, hanno impedito che l'economia italiana registrasse un segno meno.

Dal 1999 ad oggi gli investimenti in costruzioni hanno avuto un incremento di circa il 23%, mentre nello stesso periodo il prodotto interno lordo si è attestato su una crescita dell'8,6%.

Un effetto di traino evidente anche a livello occupazionale: nei primi nove mesi del 2005 gli addetti alle costruzioni hanno raggiunto quota 1.912.000, con una crescita del 4,8% rispetto allo stesso periodo del 2004.
Negli ultimi sette anni, mentre l'occupazione nel suo complesso ha fatto registrare un incremento del 10,3%, gli addetti delle costruzioni sono cresciuti del 30,4%.

Un risultato significativo, che non trova riscontro in nessun altro settore di attività economica: l'industria in senso stretto, ad esempio, ha fatto registrare una diminuzione dello 0,9% degli occupati, mentre l'agricoltura ha perso il 16,4% degli addetti.

Gli investimenti in edilizia residenziale, che nel 2005 hanno raggiunto i 72.215 milioni di euro, rappresentano il 56,1% del totale degli investimenti in costruzioni.

Secondo le stime Ance il comparto ha fatto segnare una crescita del 2,2% nel 2005 e resterà dinamico, sebbene con un tasso di crescita reale più contenuto, anche nel 2006 (+1,5%).
A questo proposito vorrei sottolineare che la crescita del comparto abitativo dimostra che nel nostro Paese c'è ancora una domanda di casa fortemente motivata e che può essere ricondotta a tre fattori: il fabbisogno espresso dai nuovi nuclei familiari, che oggi peraltro vedono negli immigrati una componente significativa, la volontà di miglioramento della qualità abitativa e l'attrattività dell'investimento immobiliare.
Secondo le stime Ance il settore delle costruzioni nel suo complesso crescerà ancora, ma a ritmi più lenti, nel 2006, anno nel quale la crescita si attesterà intorno all'1% rispetto al 2005 La stima in crescita per l'edilizia residenziale si accompagna infatti alla previsione di una sostanziale stazionarietà degli investimenti in opere pubbliche e di un lieve incremento del comparto non residenziale.
Vorrei però concludere questo quadro sostanzialmente positivo con una nota di incertezza.
Sulla futura tenuta del settore delle costruzioni pesano infatti incognite importanti, legate alla capacità del nostro Paese di dare risposte adeguate, in termini di scelte e di risorse, alle grandi urgenze di modernizzazione del territorio e dei sistemi urbani su cui oggi si giocano le prospettive di rilancio economico e competitivo del sistema Italia.
Urgenze che riguardano non solo l'adeguamento di infrastrutture e reti ma anche, e forse soprattutto, il rilancio delle nostre città alle quali i nuovi assetti dell'economia mondiale assegnano oggi un ruolo cruciale e trainante.
Se questa è la situazione del mercato sul fronte degli investimenti e della produzione del settore, non meno dinamico è lo scenario dal punto di vista dell'evoluzione dei processi di costruzione, che oggi sono chiamati a dare risposte concrete e innovative all'affermarsi di nuove tendenze e bisogni socio-economici ed ambientali.

Tutto ciò mette l'impresa di fronte a sfide inedite e spesso non facili da affrontare.

Per affrontare tali scelte, però, l'impresa deve relazionarsi con gli altri soggetti che fanno parte della filiera delle costruzioni:

- i Produttori di materiali e tecnologie

- i Progettisti

- le Pubbliche Amministrazioni

Le trasformazioni sociali dei prossimi anni non saranno minori del passato, ma presumibilmente ancor più importanti. La facilità di spostamento e la velocità dei collegamenti favoriscono una mobilità sul territorio che unita al fenomeno della globalizzazione degli stili di vita e del sapere fanno crescere una cultura edilizia sempre più slegata dalla tradizione e dalla identità locale.

Nel campo delle costruzioni vi è ancora un ampio margine di sviluppo. Si tratta quindi di guardare avanti, investendo nei nuovi materiali, nell'integrazione di più funzioni nei sistemi costruttivi, in nuovi sistemi di trasporto, in metodi innovativi di sfruttamento e di immagazzinamento dell'energia.

Se, ad esempio, consideriamo i materiali strutturali, la richiesta è volta a superiori proprietà meccaniche che garantiscano maggiore sicurezza e durabilità degli edifici e delle infrastrutture, accompagnati dalla riduzione del consumo delle materie prime e dal miglioramento complessivo della compatibilità ambientale sia in fase di fabbricazione che durante la vita in esercizio.

Per tali fini sono necessari sviluppi riguardanti:

- tecnologie di progettazione dei materiali e di modellazione microstrutturale degli stessi;
- tecnologie di simulazione dei relativi processi di fabbricazione, trasformazione e di trattamento;
- tecnologie di progettazione integrata: struttura-materiali-processi.

Tra i materiali strutturali, particolarmente interessanti saranno quelli "autodiagnosticanti" ovvero con capacità di rilevare e memorizzare il livello di sollecitazione applicata e l'eventuale danneggiamento indotto, consentendo così l'intervento di riparazione o di sostituzione del componente prima che si arrivi al collasso dello stesso.

Se, dal singolo materiale passiamo ad una visione di insieme dell'intero manufatto edile, ci accorgiamo che ci sono aspetti più ampi cui il mercato chiede nuove risposte e nuove prestazioni.

È il caso della sostenibilità ambientale che, sotto vari profili, diviene una delle principali sfide del settore e che richiede una visione coordinata sia a livello di produzione del singolo materiale che di costruzione del manufatto edile che di uso e manutenzione dello stesso.

È quindi necessario valutare l'uso di materie prime ed il consumo di energia in fase di costruzione, di gestione e demolizione del "prodotto edile".

Edificare, nel suo complesso, genera infatti impatti sull'ambiente, all'atto della costruzione, legati all'approvvigionamento, trasformazione e trasporto sul luogo di utilizzo delle materie prime, durante l'utilizzo dell'edificio, per garantire condizioni di comfort e benessere interno (climatizzazione invernale, condizionamento estivo, illuminazione, ventilazione), ed alla dismissione dell'edificio ed allo smaltimento e/o riuso del materiale da demolizione.

La riduzione di tali impatti implica l'ottimizzazione dell'efficienza dei processi produttivi necessari per la produzione dei materiali da costruzione, lo sviluppo di specifiche soluzioni progettuali per limitare il fabbisogno energetico durante l'utilizzo dell'edificio in funzione della destinazione d'uso dello stesso e delle differenti situazioni geografico-climatiche (caratteristiche del territorio italiano), l'adozione, sin dalla fase progettuale, di materiali e tecniche costruttive che limitino il fabbisogno di energia in fase di dismissione e consentano di riutilizzare i materiali provenienti dalla fase di demolizione.

Per il raggiungimento di tali obiettivi è opportuno che anche la Pubblica Amministrazione aggiorni i propri regolamenti che risultino di ostacolo all'adozione di soluzioni innovative, sviluppi strategie e politiche coordinate dettando criteri di riferimento per la progettazione e valutazione delle prestazioni energetiche degli edifici, promuovendo tecnologie di produzione energetica da fonti energetiche alternative e

rinnovabili finalizzate alla riduzione dei consumi di combustibili fossili, prevedendo incentivi fiscali e/o urbanistici per le soluzioni che risultano essere migliorative rispetto allo standard fissato.

Tra gli strumenti dell'impresa di costruzione per affrontare la sfida di miglioramento delle prestazioni energetiche degli edifici c'è anche l'innovazione tecnologica legata sia alla produzione di energia destinata al riscaldamento, condizionamento, illuminazione, ventilazione, sfruttando, per quanto tecnicamente ed economicamente conveniente, le fonti energetiche rinnovabili quali quella solare, eolica, geotermica, quella prodotta dalla biomassa, ecc., che al miglioramento del rendimento degli impianti impieganti combustibili fossili.

E' inoltre essenziale una strategia progettuale integrata tra involucro edilizio e sistema impiantistico.

A fronte del variare delle esigenze del mercato, i costruttori sono pronti a fare la loro parte, impegnandosi a riorganizzare le procedure esecutive, i criteri di approvvigionamento, l'organizzazione aziendale, ma serve che anche gli altri soggetti della filiera siano in grado di svolgere in termini innovativi il loro ruolo.

Se il richiamo alla Pubblica Amministrazione è stato già fatto, un richiamo ancor più forte è da fare ai progettisti, da cui spesso non abbiamo le risposte adeguate alle richieste del mercato. È dal progetto che parte l'innovazione, ispirata da una impostazione complessiva tesa alla migliore integrazione dei vari requisiti cui deve soddisfare l'edificio. Pensare di demandare l'innovazione alla sola fase realizzativa significa, al più, ottenere miglioramenti marginali su singoli aspetti, perdendo irrimediabilmente l'occasione di soddisfare le nuove esigenze del mercato.

Una progettazione che sappia relazionare l'aspetto ambientale (es. tenendo conto delle caratteristiche del sito, delle condizioni climatiche locali), tipologico (es. la forma dell'edificio, l'orientamento, la presenza di schermature) e tecnico-costruttivo (es. l'uso passivo dell'energia solare, finestre ad alte prestazioni termiche, efficace isolamento termico degli elementi costruttivi, integrazione di tecnologie solari attive, uso di tecnologie impiantistiche ad alto rendimento).

Dunque l'orientamento dell'edificio, la forma dell'edificio, le caratteristiche dell'involucro e le scelte impiantistiche sono gli aspetti su cui deve concentrarsi maggiormente il progettista.

E' pertanto necessario che ci siano progettisti in grado di saper valutare i vari aspetti che incidono sulla qualità dell'edificio e che, in collaborazione con il costruttore, possano scegliere la soluzione più adeguata dal punto di vista sia tecnico che economico, considerando che il cliente è sempre più attento a valutare non solo il costo di acquisto ma anche i costi di gestione e manutenzione dell'immobile.

Nella progettazione integrata devono quindi essere affrontati non solo gli aspetti energetico-ambientali, ma anche quelli di natura economica.

Il compito non è solo quello di ottenere un'alta efficienza energetica ed un elevato comfort abitativo, ma anche di poterli realizzare a un prezzo ragionevole e competitivo.

E' pertanto necessaria un'analisi costi benefici delle diverse soluzioni progettuali valutando l'incremento dei costi dovuto ai differenti livelli di isolamento ed il risparmio energetico conseguito.

Ma dal momento che uno degli obiettivi fondamentali del risparmio energetico è la riduzione degli impatti ambientali (soprattutto in termini di produzione di CO_2) , sarebbe anche opportuno valutare l'impatto ambientale, generato in fase di produzione, dalla maggior quantità di materiale isolante utilizzato per aumentare la prestazione dell'involucro.

Quindi, considerando che l'energia, l'ambiente e l'economia sono i principali aspetti in gioco nella fase di decisione progettuale, il processo

di scelta delle soluzioni tecniche si basa sulla valutazione di questi tre fattori.

Possedere dunque indicatori o elementi di conoscenza che supportino la fase decisionale del progetto in base a questi tre ambiti diventa di fondamentale importanza.

Il soddisfacimento dei requisiti di qualità quindi necessiterà di un approccio progettuale integrato che coinvolga i vari esperti e produttori di componenti edilizi e delle soluzioni tecnologiche.

A fronte di tali considerazioni è evidente che il corretto approccio al problema per una soluzione sostenibile non può prescindere da una valutazione "multicriteria", da applicarsi non solo alle nuove costruzioni

ma soprattutto agli edifici costruiti, che rappresentano la parte più energivora del parco edilizio esistente.

Finora non c'è stata sufficiente interazione, tra i vari attori del processo edilizio, finalizzata a valutare e coordinare i risultati delle attività di ricerca e sperimentazione condotte su specifici materiali o singole tecnologie costruttive.

Ciò non ha favorito quella soluzione progettuale integrata che permetterebbe al settore delle costruzioni di dare un sostanzioso contributo a realizzare opere ed edifici volti al raggiungimento delle finalità di una edilizia sostenibile nella sua globalità.

Se pertanto si vuole favorire e sviluppare la competitività del settore delle costruzioni è necessario ricercare continuamente soluzioni più efficienti a partire dalla fase progettuale, in cui deve essere espressa la più avanzata forma di integrazione delle tecniche più efficienti, fino alla fase realizzativa in cui l'impresa deve studiare le soluzioni tecnicamente ed economicamente più idonee ed impegnarsi nella cosiddetta "ingegnerizzazione" del progetto, ovvero nello studiare l'organizzazione, le tecniche e le procedure da adottare per poter eseguire, nel modo migliore, quanto stabilito in progetto.