

Trend Quanto vale il business delle ristrutturazioni e delle nuove costruzioni eco-efficienti

La casa ecologica può risvegliare il mercato

Un immobile «verde» vale il 7,5% in più. E per gli Usa maxi risparmi (23%) se si investissero ora 500 miliardi

DI ELENA COMELLI

I megawatt costano, i «negawatt» fanno guadagnare. Il sistema casa e il sistema uffici, dove si consuma quasi la metà del fabbisogno di energia del pianeta, è il campo dove, nei prossimi anni, si potranno realizzare i guadagni più sensibili sui consumi globali. E l'efficienza energetica potrebbe essere il motore con cui far ripartire il business delle costruzioni.

Gli esempi illustri

La ristrutturazione verde dell'Empire State Building fa scuola: il palazzo più rappresentativo di New York avrà ben presto 6.500 nuove finestre, un sistema più efficiente di illuminazione e una batteria di caldaie high-tech, che consentiranno, con un investimento di 500 milioni di dollari, di tagliare i suoi costi energetici di 5 milioni l'anno.

Uno studio McKinsey valuta che con un investimento di 520 miliardi di dollari gli Stati Uniti potrebbero tagliare del 23% i consumi di energia del Paese (trasporti esclusi), il che farebbe risparmiare 1.200 miliardi all'economia americana da qui al 2020.

Un taglio che, da solo, sarebbe ampiamente sufficiente per rispettare i parametri di Kyoto. Europa e Giappone sono già un po' più efficienti degli Usa, ma anche qui c'è molto da lavorare. E infatti questi interventi sono fra i pochi grandi investimenti che si stanno realizzando nel settore, come al Savoy di

Londra, dove la società Evolve

Energy è stata incaricata di tagliare di un terzo i consumi di energia del grande albergo.

Il sogno degli efficientisti è un involucro abitativo senza dispersioni termiche, ben orientato (di solito verso Sud) e protetto da piante. L'edificio dev'essere dotato internamente di sistemi di climatizzazione a pannelli radianti, pompe di calore ad alta efficienza, pozzi geotermici di geoscambio, pannelli solari termici e fotovoltaici. E ancora di elettrodomestici di classe A+, di illuminazione con lampade a fluorescenza o meglio a led e di tutti i possibili automatismi di domotica. Nel grafico qui a fianco un esempio pratico.

Efficienza a tutto campo

Come si vede l'efficienza energetica coinvolge un'ampia gamma di settori, dai servizi ingegneristici agli elettrodomestici, dall'illuminazione all'impiantistica, con ampi spazi di manovra per la creatività individuale, allo scopo di adattare gli interventi alle esigenze del singolo.

Un edificio costruito in Norvegia non avrà le stesse esigenze climatiche di un altro realizzato in Sicilia e quindi ogni azienda del settore ha maggiori chance di sviluppare una specializzazione sul territorio di pertinenza. Ma il mercato globale premia chiunque sia impegnato su questo fronte, anche grazie alle prospettive aperte dagli incentivi governativi: nel primo semestre di quest'anno, i titoli degli specialisti dell'effi-

cienza e del management energetico hanno messo a segno la performance migliore non solo rispetto al mercato, ma anche rispetto alle altre società attive nelle tecnologie pulite.

Pioniere e leader in Italia di questa nuova filosofia del costruire è il metodo architettonico e insieme salone CasaClima, che si tiene ogni anno a Bolzano a fine gennaio. Ma oggi l'offerta di eco-abitabilità si sta espandendo. Al Saie di Bologna, dal 28 al 31 ottobre, sarà esposta una parata delle proposte di giovani progettisti sul tema *Low Cost & Low Energy Sustainable Housing*, selezionate da Mario Cucinella, uno degli architetti italiani più impegnati sul tema della sostenibilità. Leaf House, l'edificio sperimentale a impatto zero, costruito dal gruppo marchigiano Loccioni, è un altro esempio eccellente.

CasaClima (www.agenziacasaclima.it) non è solo una proposta per gli architetti attenti all'edilizia sostenibile, ma rappresenta uno standard costruttivo che assegna agli edifici una serie di classi energetiche (A,B,C...) a seconda di quanta energia consumino annualmente, proprio come avviene per i più comuni elettrodomestici. Con questo sistema tutti possono capire facilmente il «valore energetico» della propria abitazione o di quella che stanno per acquistare.

Bollino blu

Ancora più articolata è la certificazione Leed, Leadership in Energy and Environmental De-

sign, ma ormai diffusa in 41 Paesi, compresa l'Italia (www.gb-citalia.org). Sviluppata dall'associazione americana Green Building Council, con una griglia di valutazione in 69 crediti su sei categorie, la certificazione Leed dà un voto a tutti gli aspetti che caratterizzano un

edificio, dalla sua collocazione sul territorio (si può raggiungere facilmente a piedi o con i mezzi pubblici?) fino all'impiantistica interna.

L'obiettivo è fornire un bolli-no di qualità a quegli edifici che garantiscano, con un aumento dei costi contenuto (in

media +3% rispetto a un cantiere convenzionale), un ciclo vitale in grado di limitare al massimo l'impatto ambientale e il consumo di energia. La differenza, poi, la fa il mercato: un edificio certificato Leed vede crescere in media il proprio valore fino al 7,5%.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

L'indice di efficienza energetica di un edificio è dato dal consumo per metro quadro necessario per il riscaldamento, l'acqua calda, l'illuminazione e gli apparecchi elettrici. La maggior parte degli edifici in Italia consuma oltre 160 kilowattora per metro quadro, corrispondenti a una classe energetica G secondo le più recenti normative. Per rientrare in classe A, la più virtuosa, un edificio deve consumare meno di 30 kWh/m², in classe B meno di 50, in classe C meno di 70, in classe D meno di 90, in classe E meno di 120 e in classe F meno di 160. Nei Paesi dove questa scala si usa da anni, il mercato immobiliare esprime notevoli differenze di prezzo.

VENTILAZIONE CONTROLLATA

La ventilazione meccanica consuma energia elettrica, ma ha due essenziali vantaggi: è più precisa nel regolare il ricambio d'aria e può recuperare calore dall'aria in uscita. Per ottenere un buon risultato di recupero, gli scambiatori di calore devono avere un rendimento di almeno il 60-75 %.

POMPE DI CALORE

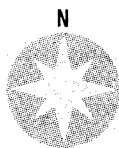
Il sistema di ventilazione meccanica può essere collegato anche a scambiatori interrati che consentono di riscaldare o di raffreddare l'aria in entrata.

AUTOPRODUZIONE DI ENERGIA

Un piccolo impianto fotovoltaico, nell'ordine dei 2.700 kilowattora all'anno, garantisce la disponibilità d'energia elettrica e anche un guadagno, perché l'operatore elettrico acquista l'energia fotovoltaica a un prezzo maggiore di quello che chiede per l'energia erogata. Con il sistema del Conto Energia, un investimento di 15mila euro si ammortizza in dieci anni, mentre la vita media di un impianto fotovoltaico può arrivare a trent'anni.

ACQUA CALDA

La produzione con collettori solari riduce notevolmente i consumi energetici.



ORIENTAMENTO

Possibilmente a Sud, non in zone d'ombra e al riparo dal vento.

FINESTRE

Il giusto posizionamento garantisce luce e calore e gli infissi devono avere buone proprietà termoisolanti. Le finestre usate negli edifici a basso consumo energetico hanno una trasmittanza ridotta e un'elevata trasparenza.

SCHERMATURE

Devono ombreggiare le finestre quando c'è troppo sole e impedire così abbagliamenti e surriscaldamenti.

COMPATTEZZA

Un involucro di forma semplice e compatta riduce le dispersioni di calore.

RISCALDAMENTO

La produzione di calore può essere affidata a una caldaia a condensazione o in certi casi anche a un collettore solare. Per la diffusione è preferibile un impianto a pavimento.

S. Franchino