

Edifici ecologici. Riabilitato l'uso del legno, purché proveniente da aree a riforestazione controllata

Quattro assi per l'ecocasa

Si risparmia con pannelli solari, materiali isolanti, sensori anti-sprechi, elettrotegole

Paola Guidi

In tutta Europa è in atto da anni una politica di incentivi per l'efficienza energetica che sta dando risultati importanti con un taglio tra il 10 e il 30% dei consumi energetici residenziali secondo i paesi e le aree climatiche. Ma qualcosa sta cambiando poiché non si tratta meramente di applicare quanto più spessore isolante è possibile ma anche di favorire un'immagine attraente dell'edificio "virtuoso" tale da renderlo esteticamente accettabile, combattendo l'idea errata che l'edilizia a risparmio energetico non lo sia.

Come riscontrato all'ultima edizione del Bau, il salone più importante in Europa per le tecnologie edilizie che si è svolto di recente a Monaco, gli operatori hanno discusso, proprio sulla necessità di instaurare un rapporto molto stretto tra energie alternative, edilizia da grandi numeri e qualità formale elevata. E un clamoroso risultato è giunto - secondo quanto è stato descritto a Monaco - dalla Cina, dai nuovi criteri di edilizia da mega-numeri applicati nella costruzione delle nuove città dove bioarchitettura, edilizia standardizzata e risparmio energetico sono stati applicati con ottimi esiti estetici.

Oltre ad incentivare comportamenti virtuosi è necessario diffondere anche la conoscenza delle nuove tecnologie alternative e "bio" combattendo luoghi comuni come quello - deleterio - secondo il quale il legno sarebbe solo un lusso costoso e che solo l'impiego di materiali di sintesi (questi sì molto cari) possa tagliare gli sprechi.

Gli ultimi interventi di retrofit energetico effettuati in Eu-

ELETTRODOMESTICI VERDI

Il mercato sta già premiando gli apparecchi di classe A (e oltre) che consentono tagli ai consumi fino al 50 per cento
ropa su vecchi quartieri, con il finanziamento della Comuni-

tà (programma Thermie) con generalizzato impiego di legno, e il fatto che nel Nord Europa il 90% delle abitazioni è costruito in legno, indicano proprio in questo splendido materiale naturale - purché proveniente da aree a riforestazione controllata - il segreto per un'edilizia ecocompatibile, esteticamente gradevole e ad alto risparmio energetico. Ma poiché l'efficienza energetica si raggiunge solo se tutti o gran parte dei componenti, delle tecnologie costruttive, degli impianti e degli apparecchi sono costruiti secondo le regole del contenimento dei consumi, occorre che gli utenti finali ricorrano a specialisti come gli Energy manager che integrino le necessarie conoscenze per scegliere e gestire l'impresa che eseguirà i lavori con le necessarie certificazioni.

La richiesta del mercato è che venga considerato anche il comfort con il ricorso a materiali e tecniche che favoriscono la ventilazione e la traspirazione poiché l'eccesso di isolamento ha generato in questi anni case sigillate, con un'aria stagnante e senza ricambi.

Si diffonde il ricorso ai collettori solari per l'acqua calda sostituendo così finalmente gli scaldabagni elettrici, in assoluto gli apparecchi più "spreconi". In molte aree del Sud mediterraneo il vero problema è quello di difendersi dal clima molto caldo ed ecco elementi di muratura realizzabili con un isolamento adattabile alle condizioni climatiche locali. E schermature efficaci per contenere il ricorso alla climatizzazione, un trattamento dell'aria che divora molta, troppa energia.

Esistono componenti per le energie alternative sempre meno invasivi come le elettrotegole che integrano nel tetto a falda il fotovoltaico, i rivestimenti di facciate con pannelli fotovoltaici, i rivestimenti di tetti di eccezionale tenuta e addirittura adatti a forme moderne come le coperture curve.

La domotica si è presa tutte

le rivincite possibili e oggi viene applicata nella nuova edilizia come integrazione intelligente di controlli molto semplici che mirano a ridurre drasticamente gli sprechi.

Per quanto riguarda gli elettrodomestici il mercato ha scelto ormai apparecchi di classe A e superiori, con un taglio dei consumi sino al 50 per cento. Ma poiché il 50-70% dei consumi di un qualsiasi apparecchio deriva dall'uso che ne viene fatto e dalla manutenzione, la scommessa più importante è imparare a usare gli apparecchi domestici con molta attenzione. Sono per esempio disponibili dispositivi che eliminano gli sprechi quotidiani come lo stand-by inutile e il funzionamento continuo di luci, condizionamento o riscaldamento che fotocellule e sensori di presenza accendono o spengono in rapporto alla presenza delle persone in un ambiente.



Strategie domestiche taglia-emissioni

L'isolamento termico di un edificio garantisce comfort domestico e fa risparmiare sulla bolletta. Un adeguato isolamento delle pareti, unito al montaggio di infissi con doppi vetri e all'installazione di una caldaia ad alto rendimento, rappresenta la soluzione ideale per mettere fine a problemi di dispersione energetica e di formazione di muffe sui muri dovute a condensa ed eccessiva umidità.

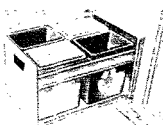


-230 kg di CO₂ a persona
Installando regolatori di flusso alla doccia.

-3 kg di CO₂ a persona
Non facendo scorrere inutilmente l'acqua mentre si usa lo spazzolino da denti.

-150 kg di CO₂
Se posizionato lontano dal forno o da altre fonti di calore.

-9 kg di CO₂
Per ogni kg di alluminio riciclato.



-240 kg di CO₂
Asciugando i panni stendendoli invece di utilizzare l'asciugatrice.

-45 kg di CO₂
Utilizzandola solo se a pieno carico.

-300 kg di CO₂
Tenendo il condizionatore spento almeno 4 ore al giorno durante il periodo estivo.

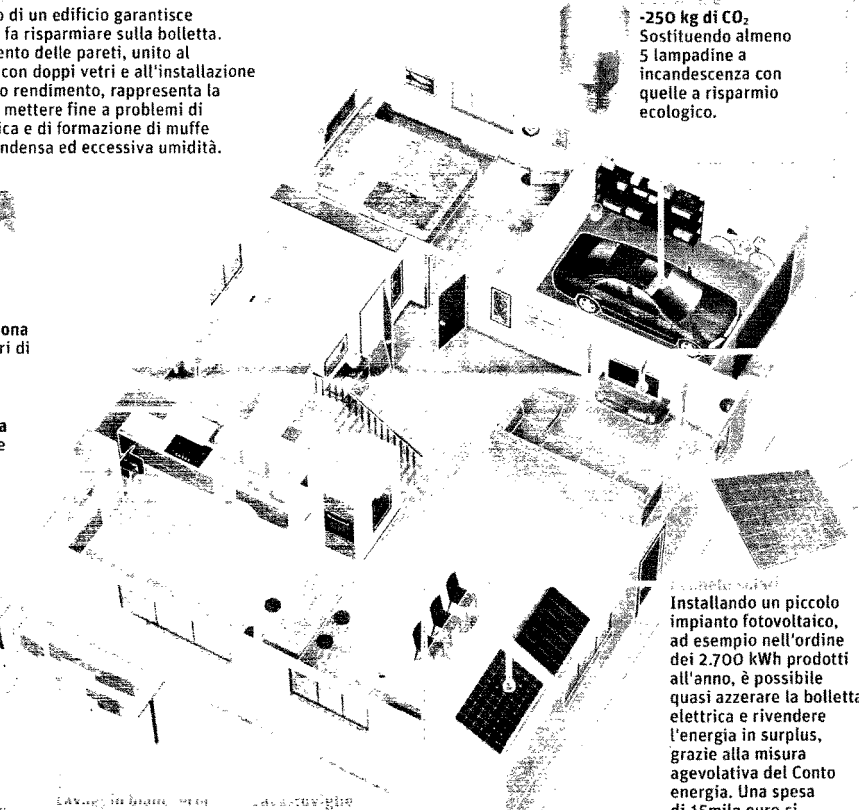
-250 kg di CO₂
Sostituendo almeno 5 lampadine a incandescenza con quelle a risparmio ecologico.

-200 kg di CO₂
Con uno stile di guida fluido senza forti accelerazioni.



-240 kg di CO₂
Utilizzandola in alternativa all'auto per gli spostamenti brevi (meno di 6 km).

-67 kg di CO₂
Spegnendo gli elettrodomestici nelle ore di non utilizzo invece di lasciarli in stand-by.



Installando un piccolo impianto fotovoltaico, ad esempio nell'ordine dei 2.700 kWh prodotti all'anno, è possibile quasi azzerare la bolletta elettrica e rivendere l'energia in surplus, grazie alla misura agevolativa del Conto energia. Una spesa di 15mila euro si ammortizza in 10 anni. Il taglio delle emissioni è pari a 700 g di CO₂ e di altri gas dannosi ogni kWh autoprodotta.

Elaborazione Sole 24 Ore su dati Altroconsumo e Ue

Progetti edilizi. Porta Nuova si aggiudica l'etichetta americana Leed

Milano sfoggia la patente verde

Enrico Bronzo

Con la fine lavori prevista entro il 2012 lo sviluppo immobiliare di Porta Nuova a Milano otterrà la certificazione Leed, la Leadership in energy & environmental design. Si tratta di uno standard molto diffuso a livello internazionale e ha il merito - come altri sistemi di valutazione - di dare un valore di mercato agli edifici costruiti in base a criteri di ecosostenibilità.

Le "etichette" Leed in gioco si chiamano argento, oro e platino, il livello più alto. In particolare il progetto chiamato "Garibaldi" (si tratta di uno dei tre previsti) è stato pre-certificato Leed valutazione argento con obiettivo finale argento/oro; quello "Varesine" è stato pre-certificato argento/oro mentre per quello "Isola" la pre-certificazione è in corso.

I certificati vengono rilasciati dall'Us Green Building Council (Usgbc), leader mondiale nel campo della promozione, della diffusione e della ricerca in materia di sviluppo immobiliare sostenibile che si occupa appunto del Leed. L'intervento di Milano che sta rispettando i tempi previsti, è promosso dall'americana Hines, in collaborazione (in uno dei tre interventi) con la Galotti di Bologna.

E ciò, in tempi di crisi del settore, è un buon motivo per parlarne. Si costruiranno 356 mila metri quadrati tra residenze, spazi commerciali e uffici, tra cui le nuove sedi della Regione Lombardia e del Comune di Milano. Il sistema Leed si basa su un metodo di certificazione del sistema-edificio diviso in sei zone chiave: valorizzazione

ne delle aree fabbricabili; risparmio idrico; rendimento energetico; selezione dei materiali; qualità dell'ambiente interno e innovazione.

Dal Duemila nel mondo sono stati certificati Leed oltre 330 milioni di metri quadrati di immobili.

Ma che cosa significa al di là delle suggestioni teoriche e dei requisiti formali da rispettare costruire in maniera ecocompatibile?

L'INNOVAZIONE

La nuova sede che ospiterà la Regione Lombardia sarà a emissioni zero grazie all'energia ottenuta dalla falda acquifera? Il primo edificio in Italia a ottenere il certificato rilasciato

dall'Usgbc sarà l'Altra, sede della Regione Lombardia, immobile definito a emissioni zero. Attraverso pompe di calore, tutta l'energia termica necessaria al riscaldamento degli edifici in inverno, sarà ottenuta dal riscaldamento dell'acqua di falda, immessa in pozzi sotterranei e poi fatta defluire nel canale della Martesana. D'estate invece l'acqua di falda sarà impiegata per il sistema di condizionamento. Una parte dell'energia elettrica utilizzata sarà prodotta dai pannelli fotovoltaici collocati sulle due facciate trasversali della torre e inseriti nella copertura della piazza interna per un totale complessivo di circa 3milimetri quadrati. A questo si aggiungono 75milimetri quadrati di facciata ventilata che, fra i diversi tipi di involucro edilizio, è quello più efficace per il bilancio energetico. Gli edifici, disegnati da Pelli Clark architects, consumeranno il 37% in meno di energia rispetto agli uffici tradizionali. Il risparmio energetico e delle risorse preziose coinvolge anche il settore residenziale, che rappresenta per l'agenzia del Territorio all'incirca il 50% degli immobili presenti in Italia, 31,4 milioni sui 62,5 complessivi. Un problema transnazionale che ha visto scendere in campo con decisione l'Unione europea con le sue direttive. A partire da quella sull'acqua (2000/60) che entro il 2015 vedrà gli Stati europei impegnati a riportare la risorsa in uno stato tecnicamente "buono". In Italia i consumi più alti si registrano a Torino con 240 litri per abitante al giorno seguita da Roma (150 l/ab). Più virtuose Bari, Bologna e Firenze tutte intorno ai 150 l/ab. Sui consumi energetici l'Italia - per l'Istituto di ricerche AmbienteItalia - fa parte di un pacchetto di Paesi con bassi consumi energetici grazie a politiche di isolamento e di controllo energetico degli edifici, tra cui Malta, Austria, Danimarca e Irlanda. Negli ultimi cinque anni le città italiane con il maggiore calo di consumi domestici di energia elettrica sono state Torino e Firenze.

enrico.bronzo@ilssole24ore.com

www

www.porta-nuova.com

www.gbctalia.org

http://www.archibio.com

www.iisbeitalia.com

L'Opinione del guru / 3

Basta con la moda delle «archistar»

di **Lucien Kroll**

Qual è oggi il compito dell'architetto? Non tanto esprimere il proprio genio individuale e la propria arte, quanto piuttosto analizzare il contesto in cui è chiamato a intervenire, comprendere le esigenze e le aspettative degli abitanti e convogliare tutto ciò in una sintesi razionale.

Per progettare bene case, vie, piazze, giardini, scuole, bisogna anzitutto ascoltare e capire la gente, individuare i luoghi in cui desidera abitare, camminare, fermarsi a parlare, far giocare i figli eccetera.

Sono convinto che per cambiare il volto grigio di immense periferie dove gli edifici non sono case, ma gabbie per conigli, non servono costose e violente opere di demolizione: bastano semplici ed economici interventi, pensati per restituire alle persone un tempo e un luogo in cui comunicare, gioire, amare.

Questa malintesa modernità, che nulla ha a che vedere con la civiltà ed è basata sull'alienazione tra una finanza demenziale e una tecnologia non olistica ma fine a se stessa, rende invece alienante e disumana la nostra vita.

Non meravigliamoci, poi, se avvengono drammi come quelli dell'autunno 2005 a Parigi, quando sono state distrutte diecimila auto e centinaia di edifici popolari. Ci siamo chiesti perché bruciano i quartieri dell'edilizia pubblica, mentre a pochi metri di distanza, in un vecchio e disordinato quartiere della capitale, non accade nulla?

Oggi si continua a insegnare l'architettura Bauhaus, simbolo e mito abbagliante di questa modernità che fa sue le economie di una scala finanziariamente conveniente quanto di-



Lucien Kroll

* Belga, 82 anni, è uno degli architetti più importanti sul fronte della sostenibilità ambientale. Nel suo celebre atelier sono nati progetti che hanno fatto di Lucien Kroll il padre della cosiddetta "architettura partecipata"

sumana, moltiplicando all'infinito un modulo standard di 6x6x6, che non ha tetto, né radici, né paesaggio, né storia: muto e senz'anima, rappresenta il grado zero della relazione interpersonale. Ai giovani dobbiamo invece insegnare l'esatto contrario, e cioè quell'architettura della partecipazione, che nacque ad Harlem per proteggere la comunità nera dalla municipalità di New York. Si cominciò allora a capire che le persone hanno esigenze e aspettative diverse, che devono poter esprimere, perché nel rispetto della diversità e nel disordine sta il primo requisito dell'ecologia. Disumani erano invece i milioni di edifici ordinati e tutti uguali che nell'ex Germania orientale hanno costretto per lungo tem-

po gli abitanti a vivere prigionieri di uno stesso ossessivo schema costruttivo. Uno scandalo ecologico, cui ho cercato di offrire una soluzione. Come? Ascoltando.

Certo, le prime riunioni con gli abitanti sono state degli psicodrammi, da cui scaturivano milioni di proposte diverse, che però disegnavano una sorta di caotico e complesso progetto sociale: e proprio questo disordine rappresenta un fattore da coltivare, quando lo scopo è quello di conciliare industria e qualità residenziale, proprietà e utenza.

Testo raccolto da Elisabetta Durante in occasione del Festival dell'Innovazione svoltosi alla Frera del Levante di Bari, in occasione di un forum sull'edilizia sostenibile organizzato dall'Ance