

# **RELAZIONE SUL SEMINARIO**

## **GREEN MADE IN ITALY**

### **DEL 9.04.2010**

TEMA: innovazione tecnologica e rinnovata progettazione degli edifici in chiave green

RELATORI:

Stefano Micelli – Dean alla Viu, Direttore del Centro TeDIS di VIU (centro di ricerca sull'innovazione e la competitività delle imprese), professore di Ca' Foscari

Ilda Mannino – ricercatrice e resp. Scientifico del Centro Ten di VIU (centro di ricerca e formazione su gest ambientale e sviluppo sost)

Medardo Chiapponi – prof. Di Disegno Industriale e preside fac. Design, IUAV di Ve

Luigi Schibuola – ing e prof di Tecnica del Controllo ambientale alla facoltà di Architettura, IUAV di Ve

Nell'ottica di trovare un nuovo modo di fare impresa che risponda maggiormente alla crescente necessità di sostenibilità sociale ed ambientale, il progetto sviluppato dal Gruppo Giovani Imprenditori di Tv sull'Innovazione Sostenibile si pone l'obiettivo di entrare nel merito della tematica attraverso l'intervento di esperti e cercando di scoprire il business verde che c'è nel territorio.

Ilda Mannino racconta come il ruolo dell'economia sia quello di trasformare materiali ed energia in beni e prodotti, ma le risorse non sono illimitate come non è illimitata la capacità del nostro pianeta di assorbire rifiuti. Per questo è fondamentale diffondere la cultura della sostenibilità facendo in modo che le aziende anticipino le normative e si impegnino a ripensare l'utilizzo delle risorse: migliorare il proprio prodotto o servizio nell'ottica del suo intero ciclo di vita includendo in esso anche l'aspetto del luogo fisico in cui viene realizzato e la cui efficienza energetica ha un forte impatto anche sulla sostenibilità complessiva del prodotto stesso.

Il consumatore oggi è molto propenso a valutare in modo positivo oggetti che si rivelino rispettosi delle tematiche ambientali, ma allo stesso tempo non è disposto a rinunciare ad estetica e funzionalità, per questo nel design diventa fondamentale tener conto di tali aspetti. E' importante invertire il modo di pensare del passato, il prodotto non va pensato dalla culla al mercato, la nuova prospettiva deve essere dalla culla alla culla.

Medardo Chiapponi suggerisce alcuni aspetti sui quali il designer si dovrebbe concentrare per pensare ad un prodotto davvero interessante per il consumatore ed economicamente riutilizzabili a fine vita

- pensare a prodotti che realmente diano un beneficio, che semplifichino la vita;
- progettare prodotti che al momento dello smaltimento producano meno rifiuti;
- ridurre il n. dei componenti,

- pensare allo smaltimento, rendendo disassemblabili i componenti;
- cercare di avere componenti monomateriale che possano essere facilmente sostituiti o disassemblati a fine vita.

Nell'ambito degli imballaggi si possono fare passi da gigante per ridurre i rifiuti prodotti ad es. attraverso packaging che oltre a consentire il trasporto del bene possano servire anche per l'utilizzo stesso del prodotto (es: imballaggio dei bulbi di tulipano che si usa per il trasporto ma anche per piantare degli stessi). Lavorare sul packaging può anche consentire ottimizzazioni e risparmi, ad es. cartoni più leggeri e più piccoli ma rinforzati sui punti dove devono reggere peso possono portare ad una riduzione dei costi dell'imballaggio stesso, ma anche dei volumi da movimentare con risvolti positivi in tutta la gestione logistica del prodotto finito: da magazzino fornitore a scaffale di vendita.

Deve essere superato il luogo comune che chi compra un prodotto sostenibile debba rinunciare ad estetica e funzionalità, oggi la è la tecnologia che ci consente di ottenere risultati di eccellenza ambientale ed i prodotti devono essere pensati in modo estremamente funzionale e minimalista.

Se il designer può influire solo sull'aspetto estetico e funzionale dei prodotti, il progettista ha l'obbligo di focalizzarsi sull'aspetto energetico dell'intero ciclo di vita del prodotto includendo in esso anche l'aspetto del luogo fisico in cui viene prodotto. Che cosa viene prodotto e dove viene prodotto non sono aspetti disgiunti, oggi al consumatore non basta un prodotto che si dichiara socialmente o ambientalmente sostenibile, vuole anche sapere da dove viene, se per produrlo si è utilizzato lavoro minorile o se l'azienda che si dichiara amica dell'ambiente lo è intimamente o vuole solo vendere.

Ci sono strumenti che determinano l'efficienza ambientale del prodotto oltre il prodotto stesso, non si tratta solo di analizzare quanti materiali risparmio, l'analisi è più ampia e posso determinare il valore etico del prodotto anche sapendo quanto risparmio energetico sono riuscito ad ottenere. Di grande aiuto è lo studio del ciclo di vita: LCA. Inoltre c'è anche il mercato della CO2 grazie al quale posso azzerare l'impatto del mio prodotto, quando si decida di mettere in gioco risorse che vadano ad impattare anche globalmente sull'umanità, ad esempio reintegrando foreste a migliaia di km dallo stabilimento.

Luigi Schibuola ci fa notare che legato intimamente al problema dei materiali vi è il problema dell'energia che si utilizza per lavorarli. Ci sono 2 motivi per cui dobbiamo cercare di risparmiarla, da una parte è risorsa sempre più scarsa perché la domanda cresce, anche per effetto dei paesi emergenti, dall'altra l'energia oggi deriva per lo più da combustibili fossili che durante l'utilizzo emettono CO2 , principale responsabile dell'effetto serra.

Allora, cosa fare? Ci sono 2 possibilità:

- utilizzare energie rinnovabili
- migliorare l'efficienza energetica

L'edilizia, con la sua forte domanda che assorbe il 30% del consumo totale di energia, fa la parte del leone in queste strategie, per questo chi progetta edifici non può più prescindere dall'aspetto energetico e deve combinare le esigenze estetiche con importanti competenze energetiche. E' fondamentale avere la

consapevolezza delle tecnologie esistenti (architettura bioclimatica); a puro titolo esemplificativo le ultime innovazioni in campo energetico riguardano:

- pannelli radianti;
- solai ad accumulo di calore;
- fotovoltaico e solare termico (oggi sono particolarmente vantaggiosi perché sostenuti da incentivi pubblici);
- utilizzo di energia eolica (esistono lampioni ad energia eolica);
- cogenerazione: è oggi il sistema più efficiente per produrre energia elettrica e calore insieme (indice di efficienza globale è di 0,87 contro 0,55 della somma delle due cose); gli impianti di cogenerazione sono ancora costosi, ma la remunerazione è molto elevata se usati correttamente. Sono poco usati in ambito civile;
- pompe di calore: si utilizza il caldo per produrre freddo e viceversa (sfruttando le temperature di aria ed acqua) ;
- geotermia: sfrutta l'inerzia termica del terreno;
- sistemi di ventilazione controllata: l'elettronica può controllare la ventilazione dell'edificio attraverso sensori che rilevano la quantità di CO<sub>2</sub> e quindi la quantità di persone presenti nell'edificio stesso;
- sistemi di illuminazione controllata: consentono di accendere automaticamente la luce quando l'illuminazione naturale non è più sufficiente;
- sfruttamento delle tariffe multiorarie: meno tecnologica, ma molto utile per il risparmio energetico è consumare l'energia nelle fasce orarie in cui costa meno.

In Italia abbiamo delle eccellenze nello studio e produzioni di sistemi di ottimizzazione energetica, stiamo esportando la nostra tecnologia in tutto il mondo ed i nostri progettisti vengono chiamati a studiare edifici storici.

Ma quali i costi dell'ecobuilding? Sicuramente oggi la soglia di accesso a sistemi di risparmio energetico è ancora elevata e non è così affinato l'aspetto della durabilità e della manutenzione dei materiali utilizzati.

I nuovi materiali più efficienti che dovrebbero sostituire quelli vecchi sono difficili da spingere, per cambiare o far fare un investimento ci devono essere forti motivazioni da parte del committente, per questo oggi l'ecobuilding è sostenibile principalmente grazie agli incentivi erogati dalla pubblica amministrazione, questi stimolano il cambiamento e fanno sì che le aziende possano continuare a sviluppare tecnologie altrimenti molto costose e poco remunerative. La buona politica è un importantissimo volano per lo sviluppo.

Come dice Stefano Micelli, le prospettive stanno cambiando, le aspettative stanno cambiando, oggi non si può più progettare senza pensare all'utilizzo degli edifici da parte dei disabili, siamo abituati all'idea di architettura socialmente sostenibile, domani non potremmo più accettare oggetti o edifici disegnati in modo pur bello, ma non pensati nell'ottica della sostenibilità anche ambientale.