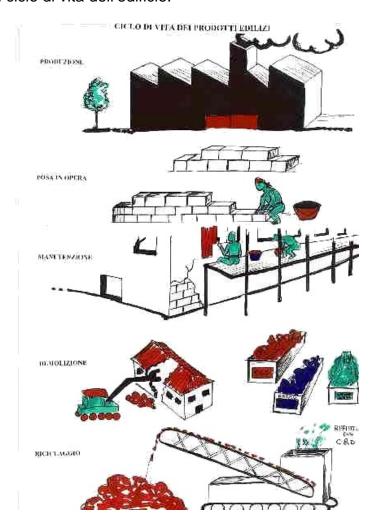
POLITECNICO DI TORINO FACOLTA' DI ARCHITETTURA Corso di Laurea in Architettura Tesi meritevoli di pubblicazione

Problemi di demolizione e riciclaggio in edilizia

di Angela Favullo e Francesca Pisu Relatore: Giovanni Canavesio

Le macerie prodotte dalla demolizione degli edifici, sono normalmente considerate come "rifiuti" da occultare, piuttosto che "risorse" da trasformare e reimpiegare nel settore delle costruzioni. Pertanto si creano cicli aperti di materia che non consentono la salvaguardia dell'ecosistema urbano e di quello naturale. E' opportuno comprendere che le risorse e i rifiuti sono due aspetti dello stesso problema che va ridimensionato, attraverso le operazioni di demolizione selettiva e di riciclaggio. Fatta questa premessa, l'architettura moderna, attraverso il riutilizzo dei prodotti riciclati, può assolvere alla funzione di ricalibratura del territorio.

Per parlare di riciclaggio è importante non considerare la demolizione come un'operazione conclusiva che produce solo rifiuti a danno dell'ambiente, ma come una delle fasi del ciclo di vita dell'edificio.



Anche se si demolisce soprattutto in maniera *tradizionale*, con un abbattimento disordinato dell'edificio e con la propagazione di rumore, polvere e vibrazioni, si stanno sviluppando, sia a livello teorico che pratico, altri sistemi, come quello *controllato*, che consente un lavoro in assenza di vibrazioni, polvere e rumore, e quello *selettivo*, che rende possibile il riciclaggio del materiale di scarto, dando un prodotto secondario di maggior valore.

Purtroppo in Italia, al contrario di altri Paesi europei, come per esempio l'Olanda, non esiste ancora una norma che definisca: i ruoli e le competenze tra il progettista, il direttore dei lavori, l'impresa, il trasportatore, il riciclatore e lo smaltitore. Sarà compito del progettista realizzare un **progetto di destrutturazione** che preveda una descrizione dettagliata dell'edificio, con la redazione di una carta dei materiali, e associ per ciascuno di essi la tecnica di smantellamento più adeguata. Grazie alla programmazione delle operazioni (rimozione dei rifiuti pericolosi, rimozione degli impianti tecnici, rimozione dei vari elementi rimasti all'interno dell'edificio, rimozione di tutti gli elementi che possono essere reimpiegati, smantellamento della struttura del tetto, demolizione delle opere murarie), diventerà più facile il lavoro degli addetti alla separazione dei materiali, alla commercializzazione ed all'allestimento di idonei raccoglitori in cantiere.



Pertanto, a seconda dei casi che si presentano, si dovra' adottare la tecnica di demolizione piu' adeguata.

Dagli esempi di demolizione selettiva compiuti da alcuni Stati dell'Unione Europea, tra cui anche l'Italia, si è potuto constatare che la vendita delle materie prime seconde, compensa gran parte delle spese di demolizione selettiva.

Affinchè l'attività di riciclaggio sia praticabile, è necessaria la radicale trasformazione della mentalità dominante, mentre la tecnologia deve tornare ad essere uno strumento nelle mani dell'uomo e la legge una garanzia di salvaguardia ambientale.

Possibili interventi per promuovere il riciclaggio:

- 1. Programmi scolastici di educazione ambientale;
- 2. Revisione del processo organizzativo, sia di progettazione delle componenti e delle soluzioni tecnologiche sia di costruzione e di manutenzione e conseguentemente di demolizione. Il riciclaggio è una fase del ciclo di vita dell'edificio e segue quella della demolizione; pertanto non si può parlare di riciclaggio in termini corretti e vantaggiosi se prima non si rende fattibile una demolizione adeguata;
- 3. Creazione del mercato del riciclaggio. Il riciclaggio ha senso solo se avviene la demolizione selettiva e questa è conveniente solo se esiste il mercato del riciclaggio. Le due fasi sono dipendenti tra loro e si giustificano con l'esistenza del mercato del riciclaggio. Purtroppo, in Italia, ciò non avviene in quanto, che si demolisca in maniera tradizionale o selettiva, si ricicla poco e mancano le aree di raccolta e di deposito delle materie prime seconde (MPS);
- 4. *Introduzione dei provvedimenti normativi e fiscali* che avvantaggino il prezzo delle (MPS) rispetto a quello delle materie prime vergini;
- 5. Introduzione dei requisiti qualitativi (marchio di qualità), per promuovere e garantire l'alta qualità dei prodotti riciclati da impiegare non solo nei lavori di riempimento stradale ma anche nelle nuove costruzioni;

6. Formulazione dell'elenco delle MPS con i possibili impieghi.



Per ulteriori informazioni, e-mail:
Angela Favullo: anfavull@hotmail.com

Francesca Pisu: francesca.pisu@archiworld.it