

La certificazione dell'eco-compatibilità dei prodotti edilizi. Esperienze e orientamenti in Europa

Le innovazioni di prodotto e di processo produttivo si devono oggi confrontare con il requisito della compatibilità ambientale, diventato elemento anche di competitività per le aziende. La produzione e le lavorazioni dell'acciaio, le modalità di messa in opera e assemblaggio, le prestazioni in uso e le modalità di dismissione del materiale a fine vita sono tutti fattori che vanno a concorrere alla valutazione dell'eco-compatibilità. La valutazione della compatibilità ambientale dei prodotti edilizi rientra tra le dichiarazioni di indirizzo delle politiche ambientali della Comunità Europea, che cominciano ad avere un riscontro, seppur timido, anche in Italia sotto forma di sovvenzioni alle imprese per la certificazione ambientale.

Per esempio la Provincia di Milano ha stanziato oltre 3 milioni di euro alle imprese manifatturiere e commerciali che aderiscono ai sistemi di certificazione ambientale e che sottopongono a valutazione ambientale e certificazione i loro prodotti. I fondi provengono dalla Ue, nell'ambito dell'iniziativa "Innovazione di impresa per l'ambiente". Anche la Regione Umbria mette a disposizione delle Pmi oltre 2 milioni di euro per la certificazione ambientale di prodotto e di sito produttivo.

Se questi nuovi orientamenti coinvolgono l'intero settore industriale, occorre dire che parallelamente, nel settore edilizio altri impulsi meritano una certa attenzione: alcune Pubbliche Amministrazioni stanno infatti incentivando la valutazione ambientale e la certificazione ambientale dei prodotti edilizi, sotto forma di sgravi fiscali a chi costruisce con materiali 'eco-compatibili'. Tra le tante Pubbliche Amministrazioni che si sono interessate ai temi relativi alla sostenibilità, la Regione Emilia-Romagna è quella che più concretamente ha elaborato degli strumenti di riferimento: nel 2001 sono stati assunti, come volontari, dalla Regione i requisiti bioclimatici ed ecosostenibili per l'edilizia

La ratifica ed entrata in vigore del Protocollo di Kyoto comportano per l'Italia l'obbligo di ridurre entro il 2012 le emissioni nazionali del 6,5% rispetto al 1990. Il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio ha perciò redatto un documento (Strategia d'azione ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia), in cui vengono indicati gli obiettivi per la riduzione delle emissioni dei gas serra. In particolare, tra le strategie in attivazione, vengono indicate la diffusione di ecolabel ed ecoaudit, l'incentivazione di sistemi di gestione ambientale EMAS e ISO 14000, l'implementazione della valutazione del ciclo di vita, tramite LCA, dei prodotti industriali.

Ecological compatibility certification for building products Experiences and tendencies in Europe

The ratification and entry into force of the Kyoto protocol obliges Italy to reduce its emissions by 6.5% over those of 1990 by 2012. The Ministry for the Environment and the safeguard of the territory has drafted a document (Environmental Action Strategy for Sustainable Development in Italy) which sets out the objectives for the reduction of greenhouse gas emissions. More specifically, the application strategies refer to the issue of Ecolable and Ecoaudit, which contain incentives for the adoption of the EMAS and ISO 14000 environmental management systems. The implementation of the life cycle assessment for industrial products through LCA.

e nella delibera di Consiglio regionale n. 849 del 1998 è stato dichiarato che "Per le costruzioni bioclimatiche, ecologiche o comunque realizzate con tecnologie alternative e non inquinanti, gli oneri di urbanizzazione secondaria possono essere ridotti sino ad un massimo del 50%". La responsabilità del progettista consiste nel documentare, a fine lavori, i materiali presenti negli edifici e le loro caratteristiche ecologiche: questo aspetto rimane molto aperto e ambiguo. Si fa però cenno alla possibile "presenza di produttori in grado di fornire documentazione e certificazioni con validità europea".

La produzione edilizia si trova dunque a dover fronteggiare una richiesta, ma ad avere poche informazioni riguardo a cosa sia una certificazione ambientale di prodotto.

A sostegno e riferimento interviene l'International Standard Organization, che sta sviluppando una serie di norme, le ISO 14020, con l'obiettivo di stabilire delle regole comuni nel campo delle etichette e dichiarazioni ambientali, per evitare fenomeni di distorsione dei meccanismi della libera concorrenza e di impedimento alla circolazione delle merci. La ISO 14020 stabilisce che lo scopo principale delle dichiarazioni ed etichette ambientali è di incorag-

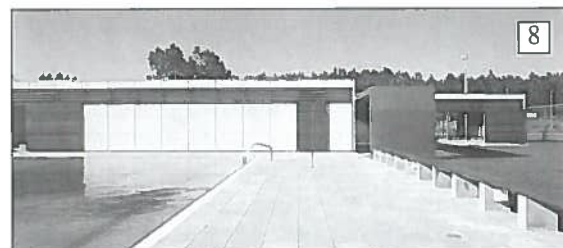
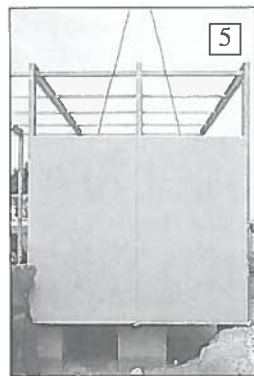
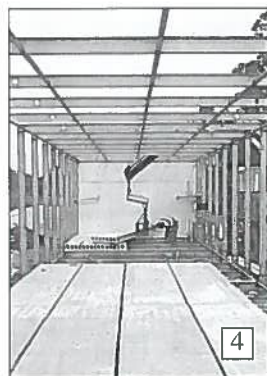
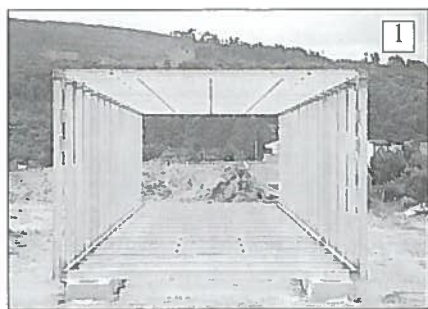
giare la richiesta e la fornitura di prodotti che causino un danno minore per l'ambiente, comunicando informazioni accurate, verificabili e non fuorvianti.

Le ISO 14020, anche se tuttora in fase di sviluppo, riconoscono tre diversi tipi di etichette e dichiarazioni ambientali:

- Etichette ambientali di tipo I (ISO 14024), basate su un set di criteri ambientali che sono stati individuati come rilevanti e certificati da un organismo indipendente. L'etichetta ambientale è rilasciata solo a prodotti che superano certi requisiti minimi.
- Etichette ambientali di tipo II o auto dichiarazioni ambientali (ISO 14021): per esse non è prevista la certificazione di un organismo indipendente, né una soglia minima di accettabilità. Il fabbricante si limita a dichiarare gli aspetti ambientali del proprio prodotto che ritiene utile mettere in evidenza.
- Etichette ambientali di tipo III (ISO 14025), forniscono dati quantitativi sul profilo ambientale di un prodotto calcolato secondo le procedure di LCA così come codificate dal corpo di norme ISO 14040. È necessaria la verifica di un organismo indipendente. Per tali etichette non è richiesto il superamento di una soglia minima di accettabilità, ma il rispetto di un formato

Monica Lavagna
architetto,
Politecnico di
Milano,
Dipartimento
BEST,
Laboratorio di
Sperimentazione
dell'architettura 2
monica.lavagna@
polimi.it

Figg. 1-8. Cristobal Crespo, Carlos Quintans, Antonyo Raya, Piscina Municipale a Coruna, 1998. (Fonte: Tectonica, n. 7, 1998, pp.30-45).



La logica della demolizione selettiva, che consente il recupero e riciclaggio dei materiali, è fortemente commessa alla costruzione di tipo stratificato e all'utilizzo di tecniche di assemblaggio a secco. Nel progetto illustrato la struttura portante, i pannelli di tamponamento e i rivestimenti interni sono prefabbricati e assemblati in opera tramite connessioni meccaniche reversibili, prefigurandone la possibilità di facile smontaggio in caso di manutenzione o dismissione.

nella comunicazione dei dati che faciliti il confronto tra prodotti diversi.

Tali etichette devono fornire informazioni rilevanti relative ai diversi stadi del ciclo di vita di un prodotto, tramite una valutazione del ciclo di vita (Life Cycle Assessment): dall'estrazione di risorse naturali, alla fabbricazione, uso, distribuzione e fine vita.

Tra tutti i tipi di etichetta, quella che la comunità scientifica a livello europeo ha individuato come la più adeguata e confacente alle specificità del settore edilizio è l'EPD, Environmental Product Declaration (dichiarazione ambientale di prodotto), ossia l'etichetta di tipo III. Questo documento, volontario, nasce per volontà del produttore o del fornitore e, in seguito a un processo di verifica dei contenuti, accompagna la commercializzazione del prodotto. Il sistema EPD consiste in una procedura scientifica, oggettiva, verificabile e comparabile che consente agli utenti di accedere a informazioni chiare, obiettive e credibili e ai produttori di essere stimolati al miglioramento del comportamento ambientale dei propri prodotti.

È una tipologia di etichettatura non selettiva, in quanto non fissa livelli minimi per accedervi (come per esempio l'etichettatura di tipo I, ossia l'Ecolabel). La dichiarazione ambientale di prodotto si adatta meglio alle esigenze delle aziende rispetto alle etichette selettive di tipo I, è più flessibile e può diffondersi in maniera più capillare.

Nel settore edilizio è emerso subito l'interesse per questo tipo di dichiarazione. Attualmente gli stati che hanno attivato programmi nazionali per l'applicazione dell'EPD nel settore edilizio sono: Danimarca, Finlandia, Francia, Germania, Olanda, Svizzera, Inghilterra, Stati Uniti.

Si delinea uno scenario in cui la precisazione dei requisiti ambientali diventeranno tema chiave per le aziende, anche in termini di concorrenzialità. Inoltre nel perseguimento di un obiettivo 'ambientale' possono nascere innovazioni nel campo dei prodotti e dei servizi da lanciare sul mercato.

Va anche detto che molti dei provvedimenti che possono venire adottati ai fini dell'ecocompatibilità si basano sull'economizzazione

dei materiali utilizzati e dell'energia consumata: risparmiare in termini di impatti sull'ambiente coincide dunque in questi casi con un risparmio anche di tipo economico. Un aumento di efficienza nell'uso di energia e materie prime non serve solo a scopi ecologici, ma può anche ridurre i costi.

Se la questione del risparmio di risorse e di energia viene intuitivamente percepito come risparmio sia economico che ambientale, ancora una certa difficoltà rimane nella soluzione dei problemi a valle, ossia sullo smaltimento dei rifiuti. Eppure anche i rifiuti possono costituire una risorsa e dovrebbero essere le stesse aziende ad attivarsi rispetto al recupero di materiali, dando vita ad attività legate al riciclaggio.

L'analisi del costo energetico, cioè del consumo di energia per unità di merce prodotta, mostra che il riciclaggio permette, oltre che di risparmiare risorse e diminuire l'inquinamento, anche di risparmiare energia. Per esempio, per produrre un chilogrammo di ferro dal minerale si consumano circa 26 megajoule (circa 6200 chilocalorie), mentre per ottenere un chilogrammo di ferro dai rottami si consumano solo 7 megajoule (circa 1600 chilocalorie). È come se i rifiuti avessero incorporata in sé dell'energia che può essere recuperata col riciclaggio (embodied energy). Dunque il riciclaggio permette di ridurre l'inquinamento derivante dall'immissione nell'ambiente di rifiuti, di ridurre il consumo di materie prime reimmettendo nel circolo materiali, di ridurre i costi energetici dovuti alle pratiche di raffinazione, ma anche di estrazione e trasporto dai luoghi di approvvigionamento ai luoghi di produzione.

Dalla valutazione del ciclo di vita (LCA) un materiale riciclabile come l'acciaio potrebbe dimostrare le sue caratteristiche di eco-compatibilità. Inoltre l'acciaio è un materiale durevole, con elevate caratteristiche prestazionali in fase d'uso e dunque 'sostenibile'. Non essendoci una normativa cogente, è la sensibilità e la lungimiranza dei produttori che può attivare un circuito virtuoso, in cui vantaggi economici e imprenditoriali possano coincidere con vantaggi ambientali.