



ASSESSORATO AMBIENTE - SERVIZI SOCIALI
SERVIZIO AMBIENTE E PAESAGGIO



Ancona, 12-14 ottobre 2007

UN NUOVO CLIMA: verso la 1^a Conferenza regionale sui cambiamenti climatici
Convegno - sabato 13 ottobre 2006 - ore 9,30
Eco&Equo - Fiera di Ancona - Auditorium

Le città e i cambiamenti climatici
Paolo Principi,
Dipartimento di Energetica
Università Politecnica delle Marche
p.principi@univpm.it

Abstract

Le problematiche della tutela dell'ambiente e dello sviluppo sostenibile sono da tempo due, fra le altre, delle priorità nell'agenda politica nazionale ed internazionale. Infatti è riconosciuto universalmente da tempo come non si possano più sviluppare modelli di crescita economica senza che ne siano stati valutati i livelli di sostenibilità nel tema delle risorse ambientali. Da tale contesto non può di certo sottrarsi un comparto delle attività umane molto importante come il settore dell'edilizia che pesa un buon 40% dell'intero ammontare dei consumi energetici del mondo occidentale.

In effetti diversi sono i comparti produttivi il cui sviluppo deve essere valutato alla luce di improrogabili esigenze di contenimento dei consumi energetici e di contrasto all'inquinamento. L'impatto ambientale del settore edilizio, in termini di consumo di risorse e produzione di rifiuti, risulta con certezza uno dei più elevati nei vari settori dell'economia. Infatti è dimostrato come nella loro vita gli edifici contribuiscano in modo rilevante ad accrescere le emissioni di gas a effetto serra, sia in fase di produzione dei componenti che in fase di realizzazione della costruzione, ma anche nelle modalità di conduzione ed di smaltimento dei materiali derivanti della demolizione.

La nuova direttiva 2001/91/CE "Energy Performance of Building (EPBD)", emanata dal Parlamento europeo in materia di rendimento energetico negli edifici, evidenzia la necessità di cambiare in maniera radicale il modo di progettare prima e di costruire poi, sia l'involucro edilizio che gli impianti tecnologici e prevede che negli Stati membri possa essere rilasciata la concessione edilizia solo per gli immobili che prevedano la salvaguardia dell'ambiente e siano stati concepiti e realizzati utilizzando norme che stabiliscano la soglia minima di rendimento energetico degli edifici esistenti, di nuova costruzione e in fase di ristrutturazione. Le norme più recenti a carattere nazionale prevedono, al recepimento della normativa, l'elaborazione di protocolli di "Certificazione energetica degli edifici" che in casi locali diventano anche protocolli di certificazione energetica ed ambientale degli edifici nel senso che introducono standard di efficienza energetica, ma anche limiti sia nel consumo di risorse naturali come l'acqua che nella produzione di rifiuti e stabiliscono livelli minimi di comfort ambientale e capacità di riciclabilità dei materiali utilizzati nella costruzione.

Agli amministratori pubblici è demandato il compito di emanare disposizioni che favoriscano la diffusione di strumenti normativi capaci di rendere le azioni conformi all'impianto legislativo in materia di impatto ambientale in modo da rendere un importante apporto alle politiche territoriali locali. Ovviamente, oltre alle norme e ai protocolli di valutazione, per raggiungere gli obiettivi citati è necessario un salto culturale che influenzi la qualità nei comportamenti e che si impongano azioni coordinate, soprattutto nelle fasi di progettazione e costruzione, degli operatori del processo costruttivo. Per migliorare la qualità ambientale degli edifici, ridurre drasticamente l'impatto sull'ecosistema e contribuire all'emanazione di protocolli di valutazione energetico ambientale è necessario fare ricorso ai principi dell'architettura ecologica, conosciuta a livello internazionale con la dizione "green building".

A partire dagli ultimi anni ottanta sono stati avviati a livello internazionale studi e ricerche indirizzati allo sviluppo e alla produzione di sistemi di certificazione energetico-ambientale destinati alla valutazione, nell'intero ciclo di vita, delle prestazioni degli edifici.

Il primo a comparire sulla scena mondiale e divenuto un punto di riferimento di altri sistemi prodotti successivamente, è stato il BREEM/ Ecohomes (Building Research Establishment Environmental Assessment Method) che in una prima fase, utilizzato su base volontaria ad edifici del terziario e alle industrie, ha visto nella sua forma più recente l'applicazione agli edifici residenziali (ecohomes), sia di nuova costruzione che in fase di ristrutturazione. Nella valutazione dell'edificio vengono espressi i punteggi "pass, good, very good, excellent" che portano alla certificazione attestante il livello di prestazione ambientale dell'edificio. Attualmente sul mercato internazionale compaiono alcune sigle di sistemi di certificazione come ad esempio il LEED (Leadership, in Energy and Environmental Design), promosso a partire dal 2000 dalla istituzione americana U.S. Green Building Council, l'HQE francese (applicato nella Regione dell'Ile de France), il CASBEE giapponese, i quali sono tutti accumulati dalla caratteristica di essere applicabili alla regione geografica per la quale sono stati concepiti, non permettendo, per ovvie differenze climatiche, economiche e culturali (tipologia di costruzione e materiali utilizzati), di essere utilizzati in zone differenti da quella d'origine. Attualmente si registra una forte attrazione sul mercato internazionale per il metodo GBC (Green Building Challenge) che, concepito in Canada a partire dal 1996, ha visto il principale sviluppo attraverso un network internazionale composto da istituti ed enti di ricerca disseminati in vari paesi nel mondo. La principale caratteristica del metodo GBC è quella di non essere legato all'area geografica di origine e quindi di essere adattabile a qualsiasi realtà, mantenendo identica terminologia e struttura. Il sistema permette di valutare la prestazione ambientale dell'edificio, con diverse destinazioni d'uso ed in relazione al fatto che coinvolga nuove costruzioni o ristrutturazioni, assegnando un punteggio derivante dalla sommatoria di contributi relativi a diversi criteri come ad esempio: il consumo di risorse, i carichi ambientali la qualità degli ambienti indoor.

Il metodo GBC è alla base della produzione, da parte del gruppo di lavoro sulla bioedilizia Itaca (Istituto per l'innovazione e trasparenza degli appalti e la compatibilità ambientale), di un sistema di valutazione dell'impatto ambientale degli edifici denominato "Protocollo Itaca", Itaca è una associazione federale senza finalità di lucro, nata nel 1996 per volontà delle Regioni italiane al fine di operare il miglior raccordo con le istituzioni statali attraverso azioni ed iniziative concordate e condivise dal sistema regionale e attivare un confronto permanente tra le stesse regioni, gli enti locali e gli operatori nazionali dello specifico settore. Il gruppo di lavoro, mutuando dal metodo GBC il sistema di valutazione e attribuzione del punteggio, ha apportato le modifiche per attuare la contestualizzazione alla realtà italiana. Il protocollo è disponibile in più versioni, differenti per il grado di approfondimento che si vuole instaurare, e più precisamente quello denominato "Completo", composto da settanta schede di valutazione, in cui viene inquadrato ogni singolo requisito relativo ai diversi aspetti dell'ecosostenibilità di un progetto, il secondo denominato "Semplificato" di 28 schede ed infine il "Sintetico" di 12 schede. Quest'ultimo, è stato ora aggiornato alla luce del nuovo decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 192 di recepimento della direttiva comunitaria sul rendimento energetico nell'edilizia, che ha comportato la variazione dei criteri di valutazione dei consumi energetici. A partire dal mese di Agosto 2007, la Regione Marche ha stipulato una convenzione con il raggruppamento costituito dall'Università Politecnica delle Marche, Environment Park di Torino, ITC-CNR di Milano e Innovasystem di Torino, per la predisposizione di un sistema regionale di "Certificazione energetico-ambientale degli edifici". Il lavoro sarà sviluppato in macrofasi la prima delle quali prevede, tra l'altro: la ridefinizione della struttura del sistema di valutazione Itaca semplificato, la contestualizzazione dello stesso alla realtà regionale e l'aggancio al quadro di riferimento normativo e legislativo più aggiornato, l'impostazione metodologica di uno strumento software di supporto al sistema di valutazione ed il suo sviluppo, l'adeguamento del sistema di valutazione ai progetti di recupero e la redazione delle linee guida (manuale) per l'applicazione del sistema di valutazione. Le altre macrofasi sono



ASSESSORATO AMBIENTE - SERVIZI SOCIALI
SERVIZIO AMBIENTE E PAESAGGIO



Ancona, 12-14 ottobre 2007

sviluppate sulle tematiche relative a: tutte le attività a carattere organizzativo - gestionale per la realizzazione del sistema di certificazione, le attività di sperimentazione sul territorio del sistema di certificazione definito e quelle legate alla pianificazione della formazione del personale coinvolto nel sistema di certificazione, le attività legate al supporto nella pianificazione ed attuazione del piano di visibilità del sistema di certificazione. E' infine stata recentemente assegnata la ricerca dal titolo "strumenti per la promozione della sostenibilità nel campo dell'edilizia" atta a realizzare la banca dati dei materiali di riferimento per costruzioni ad elevata prestazione ambientale, come strumento complementare alle schede di valutazione del sistema di certificazione energetico - ambientale degli edifici.