

Il problema energetico tra risparmio e uso più razionale

Inviato da Antonio Viti

venerdì 01 giugno 2007

Ultimo aggiornamento martedì 17 marzo 2009

La ricerca di soluzioni alternative per la produzione di energia ed un utilizzo razionale ed etico della stessa, rappresentano senza dubbio, dopo il Protocollo di Kyoto del 1997, le tematiche di maggior rilievo a livello nazionale e mondiale.

E bene notare comunque che ormai il lavoro dell'uomo è diventato sempre più complesso, le esigenze si sono moltiplicate e il bisogno di energia per soddisfarle è diventato uno dei problemi centrali per ogni paese industrializzato. Non esiste attività organizzata per la quale non ci sia necessità di produrre energia, e gran parte di questo fabbisogno è soddisfatto dalla combustione delle fonti fossili: carbone, petrolio, gas naturale (metano). Sono tutte fonti non rinnovabili derivate da materiale organico accumulatosi nel terreno attraverso millenni e destinate prima o poi ad esaurirsi; queste costituiscono sì la principale risorsa per la produzione di energia, ma sono anche la causa principale delle emissioni dei gas serra.

Per alcuni anni si è creduto che l'energia nucleare potesse rappresentare un'alternativa valida alle fonti fossili, ma il futuro guarda con sempre maggiore attenzione all'uso delle fonti energetiche cosiddette "rinnovabili" (eolica, solare, ecc.) anche se lo sfruttamento della fonte rinnovabile storica (energia idroelettrica) ha ormai poco margine di miglioramento. Questo è sicuramente un percorso obbligato da seguire anche se da solo non può certamente soddisfare la fame di energia che hanno i paesi industrializzati. Basta considerare il fatto che, attualmente, le fonti rinnovabili contribuiscono per circa il 9,7% del fabbisogno energetico mondiale (quasi il 15% nei Paesi in via di sviluppo), e per circa il 8,7% alla produzione energetica del nostro paese. (fonte anno 2002).

Ad oggi, un quarto della popolazione mondiale (i Paesi industrializzati) consuma circa i tre quarti dell'energia prodotta sul pianeta, e l'Italia, da sola, consuma più di tutta l'Africa. Si deve quindi indiscutibilmente prendere atto di ciò e del fatto che, come è logico attendersi, il fabbisogno di energia dei Paesi poveri è inevitabilmente destinato a crescere.

Ma avendo ormai acquisito la consapevolezza che il petrolio e le fonti fossili non sono dei beni che hanno una durata illimitata, che le fonti rinnovabili, attualmente, possono contribuire solo in maniera limitata alle esigenze energetiche dei paesi industrializzati, e che la richiesta di energia è destinata inevitabilmente a salire, non rimane che una scelta sensata da effettuare: quella di seguire la strada del risparmio energetico associato ad un uso più razionale ed efficiente dell'energia negli usi finali. Questi, se associati ad un maggior uso delle fonti rinnovabili, ad una diversificazione delle fonti primarie ed una maggiore diffusione del gas naturale, potranno concorrere verso un sistema energetico più sostenibile.

Risparmio energetico, quindi, e migliore efficienza negli usi finali: questa sembra essere la strada da seguire per riuscire a risolvere, almeno in parte, i gravi problemi energetici che interessano tutti i paesi industrializzati.

Sin dal lontano 1973, durante la prima crisi petrolifera, si era cominciato ad analizzare e valutare l'andamento dei consumi energetici cercando, poi, di ottimizzare i processi produttivi; per fare ciò, soprattutto nel mondo anglosassone, erano state create delle figure professionali (Energy Manager) a cui era stato dato l'incarico di analizzare e risolvere tutti quei problemi legati ad un uso non corretto delle risorse energetiche. A supporto di ciò, venne in seguito varata tutta una serie di normative che prendeva in considerazione il risparmio energetico e forniva indicazioni per migliorare l'efficienza negli usi finali.

In Italia, solo nel 1982 (legge 308 art. 22) si è cominciato a prendere in esame l'andamento dei consumi energetici ma soltanto nel 1991, con l'emanazione della legge n°10 e successivamente con l'entrata in vigore del suo decreto attuativo (412/93), viene rilanciato in maniera forte il tema dell'efficienza energetica nel settore edilizio che, da solo, assorbe una buona fetta dell'intera produzione energetica nazionale (circa il 30%). La legge fornisce indicazioni utili sia per migliorare i processi di trasformazione dell'energia che per incoraggiare la riduzione dei consumi, il tutto a vantaggio di migliori condizioni di compatibilità ambientale nell'utilizzo dell'energia a parità di servizio reso e di qualità della vita. Viene inoltre incoraggiata l'utilizzazione delle fonti rinnovabili nonché la sostituzione di impianti ritenuti obsoleti per nuove soluzioni a più alta efficienza energetica. Infine, introduce (art. 19) in maniera definitiva nel panorama legislativo italiano, la figura del Responsabile per la Conservazione e l'Uso Razionale dell'Energia o Energy Manager. Successivamente, sono stati emanati tutta una serie di adempimenti correttivi o integrativi alla Legge 10 fino all'emanazione del D.L. 192/05; questo ultimo (e successivamente il 311/06) è il decreto attuativo della direttiva 2002/91/CE relativa al rendimento energetico nell'edilizia che stabilisce i criteri per migliorare le prestazioni degli edifici e ne prevede la diagnosi e la certificazione energetica.

Ma cosa si intende per risparmio energetico? Sotto questo nome vengono individuate tutte quelle tecniche atte a ridurre i consumi di energia necessaria allo svolgimento delle varie attività umane; ciò può essere ottenuto sia modificando i processi in modo che ci siano minori sprechi sia utilizzando tecnologie in grado di trasformare l'energia da una forma all'altra in modo più efficiente.

Nel settore edilizio, ad esempio, si possono ottenere buoni risultati migliorando dell'isolamento delle pareti o procedendo alla sostituzione degli infissi; ma anche applicando delle valvole termostatiche ai radiatori, o sostituendo caldaie vecchie con caldaie a più alta efficienza. O ancora, sostituendo le lampade ad incandescenza con quelle fluorescenti che emettono una quantità di energia luminosa diverse volte superiore alle prime a parità di energia consumata. E via dicendo.

Vi sono diverse tipologie di approccio per l'individuazione degli interventi di risparmio energetico (dall'analisi delle condizioni ambientali fino alla diagnosi energetica dell'edificio introdotta recentemente con i decreti legislativi 192 e 311); ma sicuramente quello che ha il maggiore impatto sugli utenti e che fornisce maggiori indicazioni e parametri di raffronto con il tipo di intervento effettuato è quello che prende in esame l'analisi di consumi energetici.

La motivazione è semplice e chiara: con questa metodologia di lavoro si va a toccare nel vivo la parte economica che, notoriamente, è quella alla quale qualsiasi amministrazione (pubblica, privata o familiare che sia) è più sensibile. E allora iniziamo a valutare i consumi per il nostro Ateneo e, per far ciò utilizziamo un documento ufficiale quale il Bilancio Energetico di Ateneo relativo all'anno 2005 (tabella e figura); tale documento è stato redatto dall'Unità di progetto "Contenimento Energetico" in conformità a quanto prescritto dall'art. 19 della legge 10/91.