

VERSO UNA POLITICA ENERGETICA DECENTRATA: NUOVI STRUMENTI DI PROGRAMMAZIONE E AZIONI LOCALI

Pamela Meier, Assessore alle Attività Produttive della Provincia di Bologna

SOMMARIO

Il saggio analizza alcune tra le principali criticità che caratterizzano l'utilizzo di risorse ed energia mettendo in risalto l'esigenza di promuovere nuove logiche di risparmio ed efficienza nell'impiego dell'energia. Si mettono in evidenza gli strumenti di programmazione locale che si stanno definendo e particolare attenzione viene riservata ai ruoli e ai compiti degli enti territoriali in questo ambito. Il saggio fornisce anche alcuni sintetici riferimenti alle azioni svolte dalla Provincia di Bologna nell'ambito della programmazione e dei piani per l'utilizzo dell'energia e alle azioni di promozione e diffusione di una nuova cultura dell'efficienza energetica nei sistemi economico produttivi.

CONSUMO E SPRECO ENERGETICO

Dobbiamo a Jeremy Rifkin, autorevole studioso di scenari economici e tecnologici, uno dei più acuti e tempestivi richiami alla drammatica situazione innescata da un dissennato e onnivoro consumo di risorse energetiche nel mondo occidentale[1]. Non si tratta solo di inequivocabili dati statistici, è la stessa legge della termodinamica ad avvertirci che l'entropia aumenta consumando una volta per tutte risorse e materie prime. Per questo, anche considerando l'aumento esponenziale dei fabbisogni energetici nel mondo, nei paesi industrializzati e nei paesi in corso di rapida industrializzazione, è quanto mai urgente ed indispensabile oggi focalizzare l'attenzione sull'uso razionale ed intelligente delle risorse e dell'energia.

E' noto che una grande parte dell'energia di una centrale elettrica va sprecata. Se analizziamo la semplice accensione di una lampadina elettrica, il 70% di energia si disperde nel percorso per raggiungere la lampada. Questa trasforma in luce solo il 10% della restante energia, in definitiva solo il 3% dell'energia di partenza, viene utilizzata, con una perdita complessiva del 97%.

Lo stesso si può affermare per l'energia proveniente dal carburante per far funzionare un'automobile: l'80% va sprecato nel motore e nelle parti meccaniche prima di raggiungere le ruote e muovere l'auto. Questo spreco diventa ovviamente costo per energia consumata direttamente e per energia utilizzata dal metodo di elaborazione dei prodotti finali.

L'obiettivo strategico di un piano energetico è l'incentivazione, sia degli operatori energetici sia dei consumatori di energia (enti pubblici, aziende, privati) a effettuare scelte che consentano di ridurre le emissioni di CO₂ senza deprimere il benessere, aprendo nel contempo nuove opportunità produttive e

occupazionali. Per raggiungere questo obiettivo occorre agire su due leve:

- La crescita dell'efficienza energetica al fine di ottenere una progressiva riduzione dell'incidenza dei consumi alla fonte sui servizi finali dell'energia;
- La diversificazione delle fonti con spostamenti progressivi dalle fonti fossili alle fonti rinnovabili.

Occorre puntare a consumare sempre meno energia per soddisfare un fabbisogno crescente e a produrre quella che serve col minor impatto ambientale.

Le possibilità di accrescere l'efficienza energetica sono molto maggiori di quanto comunemente si creda e consentono di ottenere risultati significativi in tempi brevi, ripagano i costi di investimento con risparmi sui consumi e quindi, sui costi di gestione.

Mediante la percentuale di energia alla fonte che si spreca nei processi di trasformazione energetica e negli usi finali è superiore a quella che si utilizza.

Ciò si verifica in tutti i comparti e in tutte le applicazioni: dalla produzione all'uso di energia termica per il riscaldamento degli ambienti, dalla produzione agli usi dell'energia elettrica, dalla produzione all'uso dell'energia meccanica nei mezzi di trasporto.

Gli sprechi, le inefficienze e gli usi impropri delle fonti fossili costituiscono dei veri e propri giacimenti nascosti di energia che un sistema tecnologicamente avanzato deve prefiggersi di scoprire ed utilizzare, perché la loro utilizzazione consente di rispondere alla crescita della domanda di servizi energetici senza accrescere i consumi di energia alla fonte.

Ciò che deve preoccupare è la dipendenza vera, regionale, nazionale ed europea, dalle importazioni di fonti fossili (attualmente è del 50% e se non si farà

nulla per ridurla , secondo le proiezioni dell'Unione Europea nei prossimi venti anni salirà al 70%).

Ciò rende estremamente vulnerabile il nostro sistema economico e produttivo, soprattutto in conseguenza delle sempre più forti tensioni internazionali con il Medio Oriente, dove si concentra la quota più alta delle risorse "fossili", quota destinata ancora ad accrescersi proprio nell'imminenza dell'avvicinarsi del picco di Hubbert (il punto in cui , dopo aver consumato la metà delle riserve di petrolio, inizia la parabola discendente). E' davvero così utile ridurre la dipendenza dall'energia elettrica prodotta da altre regioni aumentando la dipendenza dalle importazioni fossili?

Queste considerazioni e il contestuale aggravarsi dell'effetto serra, non consentono di limitarsi a registrare l'incremento tendenziale della domanda di energia elettrica come un dato immutabile a cui non si può rispondere se non aumentando l'offerta ma, al contrario, impongono di incentivare una diminuzione dei consumi di fonti fossili mediante una crescita dell'efficienza energetica e delle fonti rinnovabili, adottando una strategia che consenta di ottenere, in relazione agli investimenti, il massimo risultato nei tempi più brevi.

L'importanza ecologica e l'interesse economico di accrescere l'efficienza energetica al fine di ridurre le emissioni di CO₂ senza diminuire il benessere e creando nuove opportunità produttive ed occupazionali è evidenziata dalle seguenti ragioni:

- Ogni Kilowattora non prodotto riduce l'impatto ambientale dell'energia in misura maggiore di ogni kilowattora fossile sostituito con fonti rinnovabili poiché qualsiasi fonte energetica ha un suo specifico impatto ambientale (l'energia pulita non esiste, alcune fonti hanno impatti ambientali inferiori ad altre , ma nessuna ne è priva);
- Allo stato attuale della tecnologia, entro l'orizzonte temporale fissato dalla scadenza di Kyoto (2010) e nel medio periodo, a parità di investimento la diminuzione dei consumi di fonti fossili ottenibili mediante una crescita dell'efficienza energetica consente di ridurre le emissioni di CO₂ in misura molto maggiore di quella che si può ottenere con le fonti rinnovabili;
- Le tecnologie che accrescono l'efficienza energetica riducendo i consumi alla fonte a parità di servizi finali ammortizzano i loro costi di investimento con i risparmi sui consumi di combustibile e il loro *pay back* rientra nei tempi di mercato (senza cioè bisogno di sostegni finanziari pubblici a fondo perduto);
- La trasformazione degli sprechi, delle inefficienze e degli usi impropri dell'energia in energia utile mediante una maggiore efficienza dei processi di trasformazione energetica consente di ridurre in proporzione oltre alle emissioni di CO₂ , anche gli acquisti di idrocarburi e la dipendenza energetica del nostro paese dall'estero;
- In termini macroeconomici la riduzione delle importazioni di prodotti petroliferi libera una quantità di denaro che incide pesantemente sul

deficit della bilancia commerciale, consentendo di trasformarlo in investimenti, stipendi e salari nei settori che producono, installano e gestiscono le tecnologie e i sistemi che accrescono l'efficienza energetica

Queste le considerazioni e i presupposti che ho ritenuto fondamentale puntualizzare nell'assumere l'incarico amministrativo, coinvolgendo in queste riflessioni la realtà economico produttiva del nostro territorio, che fortemente contribuisce all'impiego di energia nei processi industriali, di trasformazione dei prodotti e anche di erogazione dei servizi. Ciò è indispensabile per costruire un programma di mandato, negli ambiti delle attività economiche, che cominci finalmente a valorizzare le azioni del risparmio energetico e della lotta agli sprechi e che assuma queste iniziative come possibili orizzonti di lavoro e convinti orientamenti di fondo. La capacità di innovare le politiche industriali coniugando sviluppo e risparmio energetico rappresenta, del resto un principio che dovrà muovere i progetti e gli obiettivi dei prossimi anni, assumendo pienamente il ruolo politico d'indirizzo e di concreto sostegno al tessuto produttivo del territorio.

ENERGIA: FINALMENTE SI PUO' AGIRE LOCALMENTE

Dopo la riformulazione del Titolo V della Costituzione la Regione, nell'ambito di un processo di accentuazione del federalismo amministrativo, assume nuove e più importanti funzioni nel campo della programmazione energetica. E così, in una logica di sussidiarietà verticale anche altri soggetti quali la Provincia.

L'energia rappresenta oggi un ambito di competenze concorrenti tra Stato e Regione; nell'ambito di attuazione di queste nuove funzioni se le regioni sapranno sfruttare in modo intelligente le possibilità di pianificazione e programmazione dell'energia, molti dei principi e delle idee che ho prima enunciato potranno trovare concreta attuazione a livello territoriale. Nell'ultimo periodo la Regione si è misurata con l'elaborazione di un piano regionale dell'energia e il *work in progress* di questo strumento presenta luci ed ombre. La legislazione ha via via recepito gli stimoli alla liberalizzazione dei soggetti che producono e scambiano energia. Non pari attenzione è stata però riservata alle azioni di promozione di una diversa cultura del risparmio energetico, in grado di comprendere anche le filiere economico produttive e i soggetti imprenditoriali che operano nei settori manifatturieri e nel terziario.

Per ridurre l'incremento dei fabbisogni sono possibili innumerevoli azioni, che peraltro consentono di mantenere alti livelli di benessere e di sviluppo:

- riducendo i consumi di energia per riscaldare e rinfrescare gli ambienti mediante la coibentazione, il pagamento "a consumo" dell'energia nei condomini, la valutazione e la diagnosi energetica

come elementi da considerare nelle ristrutturazioni;

- ottimizzando i consumi di energia elettrica e termica, anche attraverso impianti di microgenerazione abbinati a pompe di calore;
- passando da modelli di produzione centralizzata a modelli decentrati basati sulla cogenerazione e sulla messa in rete di piccoli impianti di produzione (e in questo ambito i modelli organizzativi prefigurati dalla nuova “economia all'idrogeno” spingono verso le ridotte dimensioni delle unità di produzione energetica[2]);
- incentivando il repowering delle centrali termoelettriche esistenti e il passaggio dall'uso degli oli combustibili al metano (e valutando con grande attenzione l'eventuale costruzione di nuove centrali, comunque da prevedere solo in sostituzione di quelle obsolete).

In generale è però puntando decisamente sul risparmio energetico che si possono realisticamente ridurre le emissioni di CO₂ entro limiti compatibili con i parametri previsti dal protocollo di Kyoto e contestualmente: ridurre l'impatto ambientale dell'energia ancor più che con l'impiego di energie rinnovabili, ridurre sensibilmente il deficit commerciale che deriva dall'acquisto all'estero di energia, conferendo complessivamente nuova qualità allo sviluppo locale e ai sistemi produttivi anche attraverso stimoli all'innovazione di processo e di prodotto.

LA PROVINCIA HA UN RUOLO FONDAMENTALE NELLA PROGRAMMAZIONE E NELLA POLITICA DELL'ENERGIA

Negli ultimi anni, il progressivo processo di valorizzazione della sussidiarietà verticale e la consapevolezza del territorio quale livello ottimale per comprendere e meglio governare le dinamiche socioeconomiche delle comunità hanno portato gli enti locali ad acquisire competenze e prerogative nella programmazione energetica e nella predisposizione di indirizzi operativi. Le competenze degli enti locali a questo proposito sono stabilite dalla legge regionale n. 26/2004 “Disciplina della programmazione energetica regionale, nella quale è previsto che la Regione e gli enti locali devono porre a fondamento della programmazione degli interventi di rispettiva competenza i seguenti obiettivi generali:

- a) promuovere il risparmio energetico attraverso un complesso di azioni dirette a migliorare il rendimento energetico dei processi, dei prodotti e dei manufatti e favorire l'uso razionale delle risorse energetiche;
- b) favorire lo sviluppo e la valorizzazione delle fonti rinnovabili;
- c) definire gli obiettivi di riduzione delle emissioni inquinanti;
- d) promuovere l'innovazione tecnologica, organizzativa e finanziaria nella realizzazione dei progetti energetici di interesse pubblico;

e) favorire gli interventi di autoregolazione attraverso accordi rispetto agli obiettivi posti dagli strumenti di programmazione energetica territoriale;

f) assumere gli obiettivi nazionali di limitazione delle emissioni secondo quanto stabilito dalle Direttive europee 1999/30/CE e 2000/69/CE recepite dallo Stato italiano e di riduzione delle emissioni di gas “ad effetto serra” come definito dal protocollo di Kyoto del 1998 sui cambiamenti climatici; utilizzare inoltre questi vincoli come base della programmazione energetica regionale.

In base all'art. 3 della legge regionale spetta alle Province l'importante funzione di approvazione e attuazione del piano programma per la promozione del risparmio energetico e dell'uso razionale dell'energia, la valorizzazione delle fonti rinnovabili, il razionale sviluppo degli impianti e delle reti di interesse provinciale, anche attraverso l'adeguamento e la riqualificazione dell'esistente. Ai Comuni, invece, in base all'art. 4 spetta l'approvazione dei programmi e l'attuazione dei progetti per la qualificazione energetica del sistema urbano, con particolare riferimento alla promozione dell'uso razionale dell'energia, del risparmio energetico negli edifici, dello sviluppo degli impianti di produzione e distribuzione dell'energia derivante da fonti rinnovabili ed assimilate e di altri interventi e servizi di interesse pubblico volti a sopperire alla domanda di energia utile degli insediamenti urbani, comprese le reti di teleriscaldamento e l'illuminazione pubblica.

La Provincia di Bologna ha predisposto un Piano Energetico – Ambientale Provinciale (PEAP) che affronta la questione energetica a partire dall'analisi della domanda e offerta di energia a livello locale per individuare il mix ottimale di risorse e di interventi che sia in grado di rispondere ai bisogni energetici contenendo le emissioni ai livelli stabiliti da protocollo di Kyoto. Il territorio provinciale è stato ripartito in “4 Bacini Energetici Territoriali” costruiti aggregando i comuni in zone il più possibile omogenee al loro interno, che consentano una rapida visualizzazione delle peculiarità energetiche del territorio.

Il piano si pone tre obiettivi:

- attuare una produzione decentralizzata
- incrementare l'uso delle fonti rinnovabili
- perseguire il risparmio energetico

Per attuare questo piano la Provincia:

- ha istituito il “Forum Energia” attivato nell'ambito del processo di Agenda 21 provinciale con l'obiettivo di rendere partecipi tutti - cittadini, utenti ed addetti ai lavori - e di rendere condivise le linee d'azione perseguite nel Piano e i principi di sostenibilità.

Gli incontri del Forum Energia hanno riguardato i principali settori di intervento strategici individuati dal Piano: Edilizia Privata - Edilizia Pubblica - Elettrodomestici - Attività Produttive - Filiera bosco, legna, energia - Biomasse Agricole, e sono l'occasione per poter partecipare con

proposte su alcune iniziative specifiche e possono portare alla conseguente definizione, da parte della Provincia, di possibili accordi di programma o protocolli di intesa da sottoporre agli stessi soggetti coinvolti nella fase di consultazione;

- ha perseguito il miglioramento delle prestazioni energetiche di sistemi urbani, edifici ed impianti, processi produttivi, con riguardo alle diverse fasi di programmazione, progettazione, esecuzione, esercizio, manutenzione e controllo, in conformità alla normativa tecnica di settore, attraverso la pianificazione urbanistica;
- sta valutando la possibilità di istituire una Agenzia Provinciale per l'Energia (si sta discutendo sulla sua fattibilità);
- ha attuato azioni di informazione e formazione ai cittadini (ad esempio campagne per il risparmio energetico, manuali pratici come "Guida all'elettrodomestico ecologico", o "risparmiare energia in casa" che illustra alcuni espedienti con diversi gradi di complessità/fattibilità per risparmiare energia in casa consumando in modo più sapiente ed efficiente, senza necessariamente incidere sul proprio livello di benessere).
- ha elaborato il progetto "Azioni per lo sviluppo sostenibile: architettura bio-ecologica". Il progetto mira a favorire una penetrazione innovativa di elementi di Architettura Bioecologica all'interno degli strumenti/norme/regolamenti urbanistici ed edilizi e l'elaborazione di linee-guida per l'architettura sostenibile.
- partecipa a progetti europei quali Energy Trophy, Pico Light, Prime;
- In corso di elaborazione ci sono le linee guida per le aree ecologicamente attrezzate nelle quali sarà data importanza all'uso efficiente dell'energia e al perseguimento del risparmio energetico.

L'approccio metodologico del Piano Energetico Ambientale Provinciale e le successive attività che la Provincia di Bologna ha messo in campo per l'attuazione del Piano hanno incontrato l'apprezzamento della Commissione della Giuria Internazionale della Sezione Nazionale Eurosolar Italia che ha conferito il I°Premio Solare 2004 nella categoria "Amministrazione Comunali, Aziende Municipalizzate o Servizi Municipali" per "le nostre innovative Politiche Energetiche".

ANCORA UNA VOLTA: CHIUDERE IL CERCHIO E SELEZIONARE LE OPZIONI DI SVILUPPO ECONOMICO

L'energia si va caratterizzando come una delle questioni nodali del nuovo secolo, dopo aver marcato i passaggi epocali di quello precedente. Si stanno

facendo strada nuove metodologie di analisi degli scenari e dei problemi: concetti che mettono in relazione energia e modelli economici di sviluppo trovano spazio oltre che nella riflessione e nel dibattito, anche nelle linee di programmazione economica.

Non è più velleitario guardare con severità allo sperpero di risorse ed energia. Il concetto di *impronta ecologica* si diffonde e ben sintetizza i rapporti e le criticità che esistono tra sistemi naturali e sistemi artificiali, tra *entropia* e *impatti antropici* [5]. Alcuni economisti addirittura fanno intravedere orizzonti di decrescita per conservare le risorse o non consumarle irrimediabilmente privando le generazioni future di *chances* e di opportunità di vita [6].

L'energia e l'efficienza energetica mette insomma tutti quanti noi, e in particolar modo gli amministratori, di fronte all'esigenza di scegliere, di tenere insieme le molteplici variabili che entrano in gioco nei moderni sistemi tecnologici complessi, di orientare lo sviluppo selezionando opzioni e obiettivi di qualità e di miglioramento della vita.

L'economia basata sull'efficienza energetica è probabilmente l'unico e più razionale strumento per realizzare quell'economia fondata sui valori e sul reale aumento del tenore di vita delle persone e delle comunità che ci indica il grande economista e premio Nobel Amartya Sen [7]. Un'economia dell'efficienza energetica è anche un'economia in grado di promuovere equità sociale e responsabilità etica delle persone e delle imprese nei confronti degli abitanti di questo pianeta e delle future generazioni che qui lasceranno le loro impronte – speriamo veramente e profondamente ecologiche.

BIBLIOGRAFIA

- [1] J. Rifkin, *Entropia*, Mondadori, 1982.
- [2] J. Rifkin, *Economia all'idrogeno*, Mondadori, 2002.
- [3] L. R. Brown, *Eco-economia: una nuova economia per la terra*, Editori riuniti, Roma, 2002.
- [4] B. Commoner, *Il cerchio da chiudere*, Garzanti, Milano, 1986.
- [5] M. Wackernagel, W. E. Rees, *L'impronta ecologica: come ridurre l'impatto dell'uomo sulla terra*, Ambiente, Milano, 2004. S. Bologna, *L'impronta ecologica: un indicatore per la sostenibilità, paper*, 2005.
- [6] M. Buonaiuti (a cura di), *Obiettivo decrescita*, Emi, Bologna, 2005.
- [7] A. Sen, *Il tenore di vita: tra benessere e libertà*, Marsilio, Venezia, 1998.