

Bologna
12 aprile 2003

Convegno

ENERGIA: RISORSA (IN)FINITA

Intervento della Capogruppo dei Verdi

Daniela GUERRA



Non possiamo parlare di energia, per lo meno nell'ambito del centro sinistra senza parlare di sviluppo sostenibile perché è uno dei punti sul quale poggia il nostro programma elettorale. E del resto, vorrei dimostrare che lo sviluppo sostenibile non è un concetto utile solo a sostenere tesi di stampo ambientalista, ma oramai è un tema che deve essere affrontato anche dagli operatori economici che non possono più eludere la finitezza delle risorse. Alcune osservazioni inerenti l'approfondimento dello sviluppo sostenibile non sono di tipo sentimentale-ideologico ma scientificamente dimostrabili (oltre che logiche).

Lo sviluppo sostenibile ha due principi fondamentali:

⇒ la velocità del prelievo → che deve essere uguale alla velocità di rigenerazione dell'ambiente

⇒ la velocità di produzione dei rifiuti → che deve essere pari alla capacità naturale di assorbimento

La nostra società e la nostra economia poggiano su di un sistema di produzione e di consumo che distrugge le risorse naturali producendo un carico di scorie ad una velocità insostenibile. Le macchine ci hanno reso dieci volte più efficienti nella dissipazione delle risorse anziché nel loro uso efficiente (ed è in questa direzione che la tecnologia e la ricerca dovrebbero operare).

E' dell'uso efficiente delle risorse che parlerò nella II parte del mio intervento.

La parola sviluppo ha intrinsecamente una connotazione positiva, implica un miglioramento, non solo e non tanto una crescita. Ma guardando i dati mondiali del nostro sviluppo non possiamo non sottolineare le forti incongruenze, i forti e devastanti effetti collaterali.

A questo punto qualcuno potrebbe obiettare che è proprio per allargare le possibilità di fruizione dei prodotti dello sviluppo che si vuole premere sull'acceleratore della produzione. Questo non è possibile, materialmente impossibile non ideologicamente. Infatti se tutti gli abitanti della terra potessero usare acqua / cibo / energia quanto ne usa ciascuno di noi del mondo sviluppato, la nostra terra da sola non basterebbe. E' stato messo a punto un sistema di calcolo per misurare l'intensità di impatto della specie umana e delle sue attività sul pianeta.

L'impronta ecologica equivale all'area totale di ecosistemi terrestri ed acquatici richiesta per produrre le risorse che una data popolazione umana consuma e per assimilare i rifiuti che essa produce. Queste misurazioni ci testimoniano che siamo molto lontani dalla sostenibilità. Ma quanto lontani? I territori biologicamente produttivi sono 1,5 ettari pro capite (0,25 agricoli / 0,6 pascoli / 0,6 foreste / 0,003 aree edificate), 2 ettari se includiamo le aree marine. Non tutto questo territorio è disponibile per gli esseri umani dato che ci sono anche 30 milioni di altre specie.

Secondo la "Commissione mondiale per l'ambiente e lo sviluppo" il 12 % dovrebbe essere preservato a garanzia della biodiversità (e non è detto che sia sufficiente). Dei 2 ettari resterebbero disponibili 1,7 ettari pro capite per l'impiego da parte dell'uomo. Questi diventano un valore di riferimento per mettere a confronto le impronte ecologiche delle varie popolazioni.

E' evidente che aumentando la popolazione diminuisce la quantità di ettari. Quando la popolazione mondiale arriverà ai 10 miliardi previsti la quantità di spazio produttivo disponibile sarà 1 ettaro pro capite (media).

Nel Living Planet Report del 2000 il gruppo di studio di Wackernagel analizza l'impronta ecologica della popolazione a livello mondiale dal 1961 al 1996 dimostrando che essa è cresciuta del 50 %. Nel '96 l'impronta ecologica risultava di 2,85 unità di superficie a persona, spazio che supera del 30% l'attuale spazio produttivo pro capite.

Non tutti accettano questo metodo di misurazione alcuni per difetto altri per eccesso. Alcuni pensano che le capacità tecnologiche abbiano un impatto più positivo del previsto sulle previsioni altri pensano che i sistemi ecologici siano già così tanto compromessi che lo spazio biologicamente disponibile sia anzi meno di quanto Wackernagel ipotizza. Il metodo ha il

pregio di aver spostato la discussione sulla necessità di valutare in termini quantitativi la sostenibilità mettendo in forte discussione lo stretto legame tra sviluppo e crescita.

Siamo qui oggi infatti a discutere se si possa o si debba pensare ad una crescita di produzione di energia elettrica. Se non ci sia qualcos'altro da fare per aumentare il benessere senza dover far crescere il prelievo di risorse e la immissione di scorie (in questo caso gas-serra). Nell'economia classica i due fatti che costituiscono il valore del prodotto capitale naturale (materie naturali) e capitale prodotto dall'uomo (lavoro) il secondo ha sempre avuto un valore superiore al primo, soprattutto per ciò che riguarda non tanto la materia prima ma i beni cosiddetti a costo zero aria/acqua. Ci sono due modi per mantenere intatto il capitale totale: o mantenere intatta la somma o mantenerli costanti entrambi. Se non sono da considerare intercambiabili (e non lo sono) devono essere mantenuti costanti entrambi perché altrimenti quello in quantità minore (i beni ambientali) diventerà un fattore limitante per la stessa economia. La diminuzione di capitale naturale non può essere compensata dall'aumento di capitale prodotto dall'uomo. Es, se diminuisce la fertilità del terreno o la pescosità dei mari, non posso compensare con un aumento di meccanizzazione. Uno sviluppo sostenibile per l'ambiente ma anche per la stessa economia richiede che il capitale naturale sia mantenuto entro i limiti della rinnovabilità. Si parla di crescita economica prendendo sempre quale indicatore il PIL che non è un indicatore sufficiente. Una azienda sa che c'è anche un aumento di produzione non desiderabile perché supererebbe l'equilibrio tra costi e ricavi (regola del quando fermarsi). In macroeconomia questa regola non è evidente perché ci sono costi, procurati dalla crescita del PIL (volume complessivo di affari) che di solito non sono misurati (anzi alcuni di questi costi come quelli delle bonifiche e del inquinamento sono considerati come positivi nel PIL).

A questo punto è necessario dare maggiore concretezza alla espressione sviluppo sostenibile. E' sostenibile quello sviluppo che consuma meno materie e meno energia rispetto non solo al trend di crescita ma a quelle attualmente consumate.

Bisogna tenere insieme economie/qualità della vita/ambiente passando.....

Tra l'altro un uso dissipativo vanifica anche i buoni risultati in campo tecnologico. Ad es. auto che consumano meno benzina ed inquinano meno.

Alcuni studiosi di economia hanno messo a punto un altro indicatore che, assieme al volume di affari contabilizza anche le perdite di capitale naturale e l'effettivo aumento del benessere.

GPI: Genuine Progress Indicator

Tale indicatore non somma bensì sottrae le uscite che non incentivano il benessere (le spese per la protezione dai crimini/inquinamento/incidenti), i costi sociali e la svalutazione dei beni ambientali. Fa emergere ciò che è già percepito = il guadagno economico netto non è in aumento come emerge dal PIL.

ENERGIA

La risorsa che più di ogni altra lubrifica la nostra economia industriale è l'energia. I combustibili fossili sono le fonti primarie di questa energia in quanto forniscono c.a. il 90% dell'energia commerciale utilizzata nei paesi industrializzati c.a. il 75% dell'energia utilizzata nel mondo.

La dipendenza dai combustibili fossili mette l'economia davanti ad una serie di problemi:

- 1) cambiamenti climatici ed effetti sulla salute derivanti dall'uso
- 2) diminuzione riserva di combustibili fossili
- 3) peso della frazione energetica sulla misurazione dell'impatto (impronta ecologica)

Quali strategie?

- a) aumento dell'uso delle fonti rinnovabili
- b) aumento dell'efficienza e conseguente

Sia a) che b) che c) sono attività di alto valore economico che permettono di mantenere il benessere riducendo gli impatti.

Sfatiamo il mito della riforestazione come mezzo per riassorbire le emissioni di carbonio. E' una soluzione una tantum perché è solo in fase di crescita che gli alberi assorbono più CO₂ di quanta ne producano essi stessi ed anche se si riforestasse tutta la terra ragionevolmente disponibile si potrebbero compensare le emissioni prodotte in 1 anno e mezzo di attività antropogeniche.

I punti a/b/c debbono essere portati avanti contemporaneamente senza cedere di un passo di fronte alle richieste dell'attuale sistema economico energivoro ed improntato sullo spreco e sulla scarsa efficienza. Non 1 MegaWatt in più di nuova produzione ma tanti MegaWatt in più dal risparmio e dalla promozione dell'efficienza.

Come e chi deve recuperare efficienza?

Innanzitutto il sistema produttivo ma anche il sistema di scelte che sta alla base di un consumo critico e sostenibile. L'indirizzo dello sviluppo non viene cambiato né da un libro né da una conferenza ma attraverso il comportamento di uomini e donne ciascuno nel loro ruolo di consumatori, insegnanti, lavoratori, manager, giornalisti, politici che possono decidere di cambiare le proprie abitudini per motivi che possono essere etici o pratici o tutti e due insieme. Il sistema economico può diventare molto più efficiente rispetto all'uso di materiali ed energia. Ho detto all'inizio che le macchine ci hanno fatto 10 volte più efficienti nella dissipazione delle risorse quando potrebbero renderci più efficienti nel loro uso.

Dell'energia di una grande centrale elettrica una grande parte viene sprecata. Se lo riferiamo alla accensione di una lampadina elettrica il 70% va perso prima di raggiungere la lampada poi questa trasforma il luce solo il 10% della restante energia ovvero il 3% dell'energia di partenza con una perdita complessiva del 97%.

Così come 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. E questo spreco lo paghiamo, nella energia consumata direttamente e nella energia ricompresa nei prodotti e derivante dal metodo di produzione.

Un PER essendo uno strumento di pianificazione di prospettive deve orientare uno sviluppo nella direzione della sostenibilità, non assentire alla domanda di un sistema economico che ancora non ha raggiunto la consapevolezza della impossibilità di superare il limite imposto dalla capacità di carico dell'ambiente. Sulle problematiche energetiche si è mossa in questi anni l'attenzione della popolazione che sono preoccupate per l'ipotesi di nuove centrali termoelettriche e del loro carico inquinante. Molti politici e soggetti economici liquidano questi movimenti come portatori di un interesse individualistico anche se collettivo (not in my back yard) senza valutare la straordinaria possibilità di cambiamento che su tali situazioni si può innestare. Il passaggio dalle forme di partecipazione settoriali e puntuali ad un coinvolgimento degli abitanti e dei produttori per la costruzione di uno scenario futuro condiviso è possibile mettendo in atto un processo sociale di partecipazione. Le scelte di futuro sono in genere esogene cioè dettate dai grandi poteri pubblici e privati, dunque il modello di sviluppo e trasformazione del territorio è dato e non resta spazio se non a proteste locali e puntuali su problemi che rendono visibili gli squilibri ed i problemi. De-costruendo queste esigenze "immediate" e risalendo alle cause che determinano specifici elementi di degrado si attua un processo di desvelamento rispetto alle scelte di futuro progettate esogenamente, spesso la riflessione collettiva sul futuro di un luogo nasce dalla mobilitazione contro un evento specifico.

Il conflitto deve essere capace di tradursi in progetti alternativi.

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 minore impatto ambientale.

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

Mediamente 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 dell'energia termica per il riscaldamento degli ambienti, dalla produzione agli usi dell'energia elettrica, dalla produzione all'uso di 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 e utilizzare, perché la loro utilizzazione consente di rispondere alla crescita della domanda di servizi energetici senza accrescere i consumi di energia alla fonte.

Molto opportunamente il P.E.R. mette in evidenza che:

- il nostro paese, ratificando gli accordi di Kyoto si è impegnato a ridurre le proprie emissioni nel 2010 del 6,5 % rispetto al 1990;
- dal 1990 al 1998, contrariamente agli impegni assunti, le emissioni di CO₂ a livello nazionale sono aumentate per cui per rispettare Kyoto oggi occorrerebbe ridurle del 10 % nei prossimi 8 anni, cosa alquanto improbabile, visto che nei precedenti 12 anni la situazione è peggiorata;
- il contributo dell'Emilia e Romagna alle emissioni nazionali di CO₂ è superiore la media nazionale e inferiore soltanto alla Lombardia.

Da tutto ciò si deduce la necessità di elaborare innanzitutto una strategia finalizzata ad accrescere l'efficienza energetica per recuperare i giacimenti nascosti di energia costituiti dagli sprechi, dalle inefficienze e dagli usi impropri al fine di soddisfare una domanda crescente di usi finali senza accrescere i consumi alla fonte.

In realtà, le previsioni di crescita contenute nel P.E.R. si inseriscono in un trend di crescita già avvenuto nel decennio passato.

Nel capitolo 9 "Bilancio energetico regionale", si evidenzia infatti che non solo dal 1990 al 1998 in Emilia e Romagna il consumo interno lordo di energia è aumentato, del 9,4 %, ma che i consumi energetici finali sono cresciuti dell'11,2 %, a fronte della media nazionale del 10,7 %.

Questo dato viene rapportato al fatto che la produzione di energia primaria regionale copre appena il 45-50 % dei consumi interni. Analogamente, nel capitolo 10 "Bilancio elettrico regionale" l'aumento della richiesta di energia elettrica passata da circa 17 a 23,312 TWh nel decennio 1990-1999, viene rapportato al divario crescente con la produzione regionale lorda di elettricità, che nel 1999 è arrivata a coprire appena il 55 % del fabbisogno.

Anche il tasso annuo di crescita dei consumi di energia elettrica pro-capite dal 1990 al 2000 in Emilia e Romagna ha avuto un incremento superiore sia alla media nazionale, sia alla media dell'Italia settentrionale, attestandosi al 3 % a fronte del 2,3 %.

Da questo quadro nel P.E.R. non si deduce la necessità di investire una tendenza che comporta gravi conseguenze di carattere ambientale, ma l'esigenza, motivata da ragioni di sicurezza di auto-provvigionamento invero scarsamente comprensibili, di ridurre il deficit tra l'andamento crescente della domanda di energia e di energia elettrica e l'offerta di energia e energia elettrica prodotta in ambito regionale.

L'interconnessione della rete elettrica nazionale e le interconnessioni con le reti degli altri stati dell'Unione Europea fanno sì che la dipendenza di una regione dall'energia elettrica prodotta in altre regioni d'Italia o in altri paesi europei non costituisca un problema.

Del resto l'energia elettrica non è una fonte, ma un vettore energetico.

Inoltre risulta quantomeno singolare che nell'epoca della globalizzazione e dopo che, in virtù di provvedimenti comunitari, si è già provveduto a liberalizzare vari mercati compreso quello elettrico (Decreto Bersani), la Regione dichiari obiettivo da perseguire l'autosufficienza nella produzione elettrica, ben sapendo che i cosiddetti clienti idonei potranno comunque scegliere da chi comprare energia elettrica e che in questa scelta sarà principalmente, se non unicamente, il costo della stessa a determinarlo.

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 20 anni salirà al 70%).

Ciò rende estremamente vulnerabile il nostro sistema economico e produttivo, soprattutto in conseguenza delle sempre più forti tensioni internazionali nel medio-oriente, dove si concentra la loro quota più alta, destinata ancora ad accrescersi proprio nell'imminenza dell'avvicinarsi del picco della curva di Hubbert (il punto in cui, dopo aver consumato la metà delle riserve totali di petrolio, inizia la parabola discendente).

È davvero così utile ridurre la dipendenza dall'energia elettrica prodotta in altre regioni aumentando la dipendenza dalle importazioni di fonti 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.

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.

Per questo appare metodologicamente inaccettabile che il Piano Energetico Regionale registri come un dato di fatto irreversibile le previsioni di incremento dei consumi energetici ed elettrici allontanando di fatto ancora di più il nostro paese dal raggiungimento degli obiettivi di riduzione delle emissioni di CO₂ assunti in sede europea a seguito della ratifica del trattato di Kyoto, mentre la priorità assoluta è che tutte le misure indicate nel Piano per incentivare la crescita dell'efficienza e l'adozione delle fonti rinnovabili devono essere finalizzate a ridurre i consumi di energia rispetto ai livelli attuali.

Gli obiettivi del Piano Energetico Regionale al 2010, pur prevedendo un risparmio di 140.000 tep dall'uso razionale dell'energia (senza indicare come), ipotizzano un incremento dei consumi finali di energia elettrica dai 24,4 TWh del 2000 (quando erano già aumentati del 4,7 % rispetto all'anno precedente, a 28,5-29,5 TWh, con un aumento della potenza installata in centrali termoelettriche dagli attuali 3854 MW a "almeno" 5.800 MW in impianti a gas ad alta efficienza e 800 MW in impianti con produzione combinata di energia elettrica e calore.

Un dato, quest'ultimo, che colpisce non solo per la sua esiguità, ma perché di fatto prevede uno sviluppo della cogenerazione soltanto in centrali termoelettriche come riutilizzo del calore di scarto della produzione di energia elettrica.

Occorre a questo proposito aggiungere che in termini di efficienza energetica e di bilancio costi/benefici economici i piccoli sistemi di cogenerazione installati al posto o a integrazione delle caldaie sono molto più interessanti della cogenerazione in centrale termoelettrica, dove

si devono sostenere i costi per realizzare le reti di teleriscaldamento e il calore di risulta viene utilizzato soltanto per 5 mesi all'anno.

Molto modeste sono anche le previsioni di valorizzazione delle fonti rinnovabili (idro, eolico, biomasse, fotovoltaico), da cui si prevede di ottenere "una potenza aggiuntiva dell'ordine di 300-350 MW" (meno di una centrale termoelettrica di piccola taglia), a fronte degli attuali 608 MW idroelettrici e 4 MW eolici e fotovoltaici.

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 e 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 ottenibile 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 d'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.

Se la priorità del piano energetico regionale diventa, come dovrebbe essere, la riduzione delle emissioni di CO₂ per rispettare i parametri di Kyoto, senza però deprimere il benessere e aprendo nel contempo nuove opportunità produttive e occupazionali, alla crescita tendenziale della domanda di energia occorre rispondere innanzitutto aumentando l'offerta di servizi energetici mediante lo sfruttamento e la trasformazione in energia utile degli sprechi, delle inefficienze e degli usi impropri, perché comunque già oggi in forme distorte e tecnologicamente arretrate questa energia viene consumata ed emette CO₂ senza fornire beneficio alcuno.

La sua trasformazione in energia utile nella percentuale più alta conseguibile allo stato attuale della tecnologia consentirebbe pertanto di accrescere l'offerta e di rispondere all'incremento tendenziale della domanda senza accrescere le emissioni di CO₂, senza aumentare le importazioni di fonti fossili e il deficit commerciale della bilancia dei pagamenti, senza accrescere la dipendenza dall'estero. Solo successivamente, se la domanda di energia fosse ancora superiore o avesse incrementi superiori all'offerta, non resterebbe altra scelta che ricorrere a un incremento dei consumi di fonti energetiche.