



di Sergio Carrà  
Politecnico di Milano  
sergio.carra@polimi.it

## ALCUNE OSSERVAZIONI IN MERITO AL DOCUMENTO SEN “STRATEGIA ENERGETICA NAZIONALE: PER UNA ENERGIA PIÙ COMPETITIVA E SOSTENIBILE”

*Il documento sulla strategia energetica nazionale, pur avendo aspetti pregevoli, appare però sfuocato nell'individuazione delle linee operative vantaggiose per il nostro Paese. In particolare sono assenti riferimenti ben definiti con le strategie industriali, viene dato eccessivo rilievo alla riduzione dell'anidride carbonica atmosferica e poco alla promozione di ricerche innovative.*

**N**el nostro Paese da lungo tempo non vengono fatte strategie poiché i politici sono usi consumarsi in interminabili discussioni che si frantumano in decisioni contingenti prive di slanci strategici. Per questa ragione non possiamo che accogliere con interesse il documento in esame, poiché volto a colmare una lacuna che penalizza l' avvenire del Paese.

A mio giudizio una strategia sul tema dell'energia dovrebbe contenere una serie di scelte che, partendo da una ragionevole ipotesi sul futuro, dovrebbero esprimere quali siano le attività da sviluppare ad alto valore aggiunto, quale tipo di energia deve essere prodotta, quanta, a quali costi e soprattutto con quale *payback* per poter realizzare un piano finanziario sostenibile.

E vista la situazione in cui versiamo, quale sia il suo collegamento con un piano di recupero delle attività industriali produttive, la cui crisi sta

severamente penalizzando quella crescita che viene ossessivamente invocata. Come chimici queste cose ci dovrebbero stare particolarmente a cuore, constatando che questo fatto rappresenta un aspetto dello sconcertante declino della nostra cultura industriale che rischia di estraniarci dai Paesi sviluppati.

Purtroppo non mi sembra che il documento soddisfi questi requisiti poiché offre invece una carrellata di cose note, comunque facilmente reperibili, o addirittura poco attuabili, quale l'insistenza sulla sequestrazione dell'anidride carbonica, tecnica che ha perso molto del suo fascino, come risulta da un recente dossier del World Watch Institute. Inoltre non è scevro di luoghi comuni, quale l'abuso dell'espressione “sviluppo sostenibile” che viene ormai considerato un opinabile ossimoro. Mancano però le scelte, che, a quanto pare, dovrebbero curiosamente emergere dai risultati provenienti da una consultazione pubblica.

Gli estensori del documento evidentemente ignorano che il termine strategia proviene dalla cultura militare nella quale Carl Von Clausewitz ha fatto scuola. Anche se fortunatamente non ci siamo riferendo ad una situazione bellica, si deve comunque gestire una competizione riguardante un settore in cui esistono obiettivi ed in cui è presente la contrapposizione fra diverse tendenze e la necessità di esercitare il potere che viene richiesto per esprimere impegnative scelte economiche.

Fare una disamina puntigliosa del documento in esame non è agevole, e a dire il vero date le osservazioni precedenti non ne vale la pena, per cui lascio ad altri più volenterosi questa poco gratificante incombenza.

Tuttavia vorrei esprimere alcuni punti:

- l'assenza di un piano strategico industriale di riferimento rende aleatorio il contenuto del SEN. Decidere di sviluppare il settore siderurgico-meccanico piuttosto di quello agroalimentare o di quello dei servizi impone una diversa modulazione di un piano strategico energetico. In particolare è indispensabile che si tenga conto della rilevanza che si vuole conferire all'industria chimica, che occupa un ruolo di primo piano in tutti i Paesi sviluppati. Un adeguato sviluppo delle attività produttive costituisce un requisito indispensabile se si vuole recuperare occupazione qualificata e disponibilità economiche da devolvere in attività pubbliche di contenuto sociale e ambientale;

- l'aumento del livello dell'anidride carbonica nell'atmosfera costituisce sicuramente un elemento inquietante, ma la formulazione di un piano energetico non può prescindere dalla constatazione che i propositi delle molteplici iniziative (circa 20 fra conferenze e protocolli internazionali dal 1971) tenuti sul tema vengono vanificati dai risultati del protocollo di Kyoto [1], che hanno dimostrato l'inefficienza delle costose iniziative sino ad ora intraprese. Inoltre accurate simulazioni sugli effetti derivanti dall'imposizione di limiti severi sull'impiego dei combustibili fossili, evidenziano la difficoltà di attuarli anche in Paesi ricchi e tecnologizzati. Qualcuno malignamente ha osservato che se si tentasse di applicarli a livello mondiale rischierebbero di trasformare un pericolo incerto in una sicura catastrofe economica. In realtà quanto precede conferma la mancanza di pragmaticità nel voler condizionare le strategie energetiche alla riduzione dell'anidride carbonica sulla base di decisioni politiche tecnicamente poco realistiche. La tendenza che sta emergendo è quella di adattarsi alle variazioni ambientali con un atteggiamento che coinvolga sia il comportamento umano sia l'intensificazione di ricerche in grado di favorire sviluppi tecnologici innovativi nei quali si migliori l'efficienza dei processi, si faccia ampio uso dell'energia elettrica e venga dato ulteriore sviluppo alle comunicazioni, intensificando la rete informatica, rendendo quindi più agevoli le comunicazioni limitando gli spostamenti;

- date le riserve di petrolio presenti nel nostro Paese, non si può che sottoscrivere l'intento di aumentare la produzione nazionale di idrocarburi. Questo obiettivo, che fruendo delle tecnologie moderne può essere perseguito nel pieno rispetto dei territori, può alleviare il peso negativo della bilancia commerciale dei pagamenti energetici, permettendo così di dirottare risorse economiche verso attività in grado di favorire la crescita da tutti invocata;

- scendendo a considerazioni riguardanti le incombenze quotidiane, non nascondo di provare un senso di disappunto quando apprendo di essere penalizzato per risarcire spese effettuate in settori non maturi e pertanto economicamente incongrui. Esempio tipico è il pagamento per l'energia prodotta con la tecnologia fotovoltaica, che non ha ancora decollato, poiché la sua produzione mondiale è inferiore allo 0,1% dell'energia totale prodotta. Appare sconcertante che il 33% di tutta l'energia fotovoltaica venga prodotto in Italia, importando da altri Paesi i pannelli perché la loro produzione nel nostro Paese è paradossalmente penalizzata dall'eccessivo costo dell'energia. Il settore fotovoltaico è soggetto a continue mutazioni [2] dovute a ricerche in settori innovativi, riguardanti l'impiego di coloranti sensibilizzati, semiconduttori organici ed altri, che ne migliorano l'efficienza e il costo. Pertanto è economicamente ingiustificato promuoverne un abnorme sviluppo favorito da incentivi ai pannelli attualmente commercializzati. Per questa ragione non mi dispiacerebbe leggere sul piano energetico la decisione di sospendere l'incremento dell'attuale produzione di energia fotovoltaica, con conseguente abolizione di un rimborso che penalizza gli abitanti di un Paese già profondamente oberato da tassazioni;

- avrei visto con piacere la promozione di attività di ricerca su settori innovativi riguardanti l'impiego di materiali avanzati con tecnologie di avanguardia e nuovi accorgimenti tecnologici per la cattura dell'energia solare e per l'accumulo dell'energia elettrica, e lo sviluppo di carburanti da biomasse fruendo della biologia sintetica. Entrambi stanno offrendo la possibilità di introdurre *step changes* nella produzione di energia *carbon free*. Iniziative di questa natura ridarebbero slancio culturale alle attività di ricerca condotte nel nostro Paese e al Paese stesso la possibilità di fruire dei risultati della ricerca avanzata in corso nel mondo perché appartenenti a tale sodalizio. L'estensivo uso di pannelli al silicio importati ci aliena da ogni progresso, ci rende tecnicamente vulnerabili e minaccia il nostro sviluppo e l'occupazione qualificata ad esso connessa.



### Bibliografia

[1] D. Helm, *Nature*, 2012, **491**, 663.

[2] D. Norris, E. Aydil, *Science*, 2012, **338**, 625,.