

ENERGIA E RAZIONALITÀ

di Francesco Beltrame

Il tema energia (e aspetti connessi) e le risposte che a esso vengono fornite e adottate dai *policy makers*, costituiscono in tutto il mondo un fatto determinante e decisivo per stabilire se ogni attività della persona in generale e di un Paese (e, in particolare, per il proprio comparto produttivo) siano in grado o meno di generare valore. Qualora si volesse effettuare anche solo una sommaria analisi storica delle scelte via via effettuate dai vari Paesi nei secoli, a livello internazionale, in tempo di pace e in tempo di guerra, si otterrebbe un oceano di fotogrammi di difficile sintesi in un quadro coerente.

È possibile invece formulare quello che è sempre stato, e continua a essere, il cuore del tema, ancorché oggetto di analisi e studi approfonditi, ma troppo spesso frammentati, ovvero il trinomio persona-energia-ambiente e le relative interconnessioni profonde, letto alla luce del vero concetto importante, che è quello di ricondurre a razionalità e ragionevolezza ogni politica di merito.

Ogni politica in tema di energia dovrebbe tenere in conto il concetto di società, collettività e, soprattutto, di responsabilità del singolo verso la collettività e verso il futuro (una formula innovativa, ma coerente con il concetto di sostenibilità, abusato e confuso).

Razionalità comporta necessità di approfondire, comprendere, pianificare, verificare e sviluppare capacità di risposta rapida ed efficace a eventi esterni.

Da qui nasce l'esigenza di comunicazione verso i cittadini e del loro coinvolgimento attivo (un esempio interessante è la campagna del Ministero dello Sviluppo Economico contro la contraffazione). Un ruolo di questo tipo può essere svolto da una Fondazione, alla quale è importante attribuire un qualche *flavour* di carattere internazionale (tipo Fondazione Mattei).

Si richiama altresì la necessità di sviluppare il senso della trasversalità dell'energia: l'energia non è un settore qualunque, perché condiziona la competitività e la percorribilità stessa di molti altri settori. Un Paese come l'Italia ha bisogno urgente di porre all'attenzione dei suoi

cittadini questo problema in termini semplici, razionalmente posizionati da un punto di vista culturale, sociale ed economico, ma soprattutto pratici, attraverso la definizione di una visione strategica chiara a livello di azione politica che si auspica possa essere proposta dal Ministero dello Sviluppo Economico all'attenzione del Governo Italiano.

La definizione della strategia fa riferimento a una proposizione del tema energia secondo un trittico, costituito da tre tavole di lettura fondamentali, fra loro incernierate, ciascuna descritta secondo diversi registri specifici, al fine di offrire un quadro di lettura completo per giungere, come conclusione, a una proposta operativa.

LA TAVOLA TECNOLOGICA

Essa offre la chiave di lettura più semplice e direttamente percepita dal cittadino (per esempio, crisi energetica = manca il petrolio). Essa è qui descritta secondo tre registri principali:

a) le diverse fonti energetiche disponibili (per esempio: fotovoltaico, petrolio, carbone, gas e relative infrastrutture/terminali, per esempio, Rovigo), nucleare, etc.;

b) i sistemi di produzione (per esempio: i diversi tipi di centrale) e di distribuzione sul territorio dell'energia (questo registro include l'approccio delle *converging technologies*, specie scienze dei materiali e dell'informazione, *Information and Communication Technologies, ICT*, come suggerito dalla *US Academy of Sciences*);

c) la parte relativa ai "mestieri" e relative conoscenze (di tipo "performativo", cioè in grado di generare prodotti e servizi in grado di cambiare la vita delle persone e non semplicemente "informativo"), necessarie per gestire a) e b), anche in relazione alla definizione di un corretto rapporto innovazione-competitività (modello "circolare" dell'OCSE, già noto dalla fine degli anni '80).

Ogni scelta non può essere legata esclusivamente a una fonte energetica, ma deve considerare una fonte con un data tecnologia (per esempio, nucleare in impianti a elevata sicurez-

za, meglio se intrinseca; carbone con controllo emissioni ed eventualmente stoccaggio CO₂; energia da rifiuti con impianti a rilascio zero).

Occorre insistere sull'uso intelligente dell'energia e relative tecnologie: in passato, si è rivolta troppa attenzione all'offerta e troppo poca agli usi finali.

La conclusione della TAVOLA TECNOLOGICA è che, in ogni caso, esista ancora oggi il problema di come essere in grado di "imbriigliare" adeguatamente, tenere le redini (non a caso l'energia si misurava fino al secolo scorso in cavalli-vapore) in modo efficace delle grandi forze che sono in grado di sprigionare le diverse fonti energetiche (si pensi solo a quanto sia ancora complesso governare l'energia geotermica o quella prodotta dalle onde del mare).

LA TAVOLA ECONOMICA (nel senso etimologico del termine greco: "ecos" = ambiente, in senso lato e "nomos" = legge, insieme di regole)

Essa viene descritta secondo tre registri: a) i rapporti fra le diverse tecnologie relative all'energia e i costi finanziari a esse associati; b) i rapporti relativi all'impatto delle diverse tecnologie sull'ambiente dove vive la persona e la natura, in termini di sostenibilità ambientale nel tempo; c) l'aspetto relativo alla definizione di standard normativi (anche a livello di sistemi di tariffazione per il cittadino) riconosciuti e comunque riconoscibili, a livello internazionale, in termini di sicurezza.

Si richiama anche come occorra rivolgere attenzione al senso della "vulnerabilità" (che è diverso da quello di "dipendenza": una quota di proprietà di un pozzo di petrolio nel Mare del Nord dà dipendenza, ma è molto meno vulnerabile di una concessione in Iraq). Questo aspetto porta, da un punto di vista economico, alla scelta di pluralismo: non c'è la fonte giusta e quella sbagliata, la vera domanda è come comporre il mix corretto.

La conclusione della TAVOLA ECONOMICA è la necessità della messa a punto di un modello econometrico condiviso, dotato di opportuni indicatori qualitativi e quantitativi, riconosciuto come adeguato dagli attori pubblici e privati del comparto energia e, soprattutto, opportunamente comunicato e partecipato da tutti i cittadini. Ciò potrebbe tradursi

nella scrittura di un Libro Bianco Italiano denominato "Patto per l'Energia", simile, in via concettuale, a quanto fatto durante gli anni '90, nel Regno Unito, in tema di Salute, da parte di Tony Blair.

LA TAVOLA VALORIALE

Si tratta della tavola più importante, in qualche modo da intendersi posizionata come quella centrale secondo la metafora comunicativa proposta dal trittico. Essa riguarda il rapporto profondo del trinomio persona-energia-ambiente. I registri secondo i quali è possibile descriverla sono tre: a) la piena presa di coscienza da parte di tutti di come l'energia sia parte integrante e inscindibile dalla vita della persona, tanto importante quanto l'aria che essa respira; b) la necessità di definizione di modelli virtuosi per un uso consapevole e responsabile del bene energia (risparmio energetico, minimizzazione degli sprechi), raccogliendo come base di partenza la forza valoriale e identitaria che deriva dal sentimento espresso in materia dalle radici profonde delle grandi culture e religioni dell'umanità (si pensi, a titolo di esempio, al rapporto fra persona e natura così come scritto da San Francesco di Assisi); c) la proposizione di a) e b) nei confronti dei Paesi in Via di Sviluppo, e, in particolare, dei Paesi Meno Avanzati.

La conclusione della TAVOLA VALORIALE è che, al di là dei fattori tecnologici ed economici, pure molto importanti, occorra "alzare l'asticella" del valore per raggiungere una adesione convinta all'uso razionale e ragionevole (due aspetti relativamente diversi fra loro, anche se legati) delle risorse energetiche nel rispetto della persona e dell'ambiente nel quale essa è immersa. Dunque non basta la condivisione di una progettualità in tema di energia: occorre anche la convinzione della sua indispensabilità per la vita stessa della persona.

In sintesi, dalle conclusioni delle tre tavole del trittico, i.e., 1) necessità di un governo consapevole delle tecnologie energetiche, 2) messa a punto di una progettualità condivisa in tema di persona-energia-ambiente, attraverso la definizione di un opportuno modello econometrico e la scrittura di un Libro Bianco Italiano "Patto per l'Energia", 3) presa di coscienza convinta dell'aspetto valoriale anche per essere in

grado di porsi come riferimento a livello internazionale (soprattutto nei confronti dei Paesi in Via di Sviluppo e dei Paesi Meno Avanzati), deriva, come conclusione generale, l'opportunità per l'Italia, attraverso opportuna iniziativa che si auspica sia promossa dal Ministero dello

Sviluppo Economico, di costituire un soggetto terzo – quale una Fondazione, come indicato in precedenza – in grado di svolgere, in un arco di tempo breve, una efficace ed efficiente riflessione e, soprattutto, azione conseguente in merito ai punti sopra brevemente evidenziati.

FRANCESCO BELTRAME

Francesco Beltrame è nato a Genova l'11 Settembre 1953. Maturità Classica presso il Liceo D'Oria di Genova nel 1971 (60/60). Laurea in Ingegneria Elettronica presso l'Università degli Studi di Genova nel 1977 (110/110 e lode) e abilitazione all'esercizio della professione di Ingegnere. Membro di IEEE e AEI dal 1975. Dal 1977 al 1979 Visiting Scientist (Faculty status) presso la Temple University, Philadelphia, USA. Dal 2000 è Professore Ordinario di Bioingegneria presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Genova, e responsabile del laboratorio di ricerca del Dipartimento di Informatica, Sistemistica e Telematica "BIOLAB" (Bioingegneria e Bioimmagini: <http://www.bio.dist.unige.it>).

Delegato italiano del MIUR nel III, IV e VI Programma Quadro della UE nel settore ICT. Dal 1996 valutatore di progetti di ricerca industriale per il MIUR (FAR) e per il MAP/MISE (FIT e PIA). Dal 1996 al 2002 delegato del MIUR per l'OCSE. Dal 2004 al 2006 membro della Commissione FIRB del MIUR. Dal 2005 Presidente del CTS del MIUR per la Ricerca Industriale (legge 297/99). Dal 2006 Direttore del Dipartimento ICT del CNR (<http://www.ict.cnr.it>). Dal 2007 membro del Comitato CT/46 del MISE e membro del Consiglio Superiore delle Comunicazioni.

Dal 2003 è coordinatore e promotore per il MIUR delle Piattaforme Tecnologiche Europee e Nazionali e dei loro rapporti con le Infrastrutture di Ricerca (ESFRI) e i bacini di utenza.

Autore di oltre 200 pubblicazioni scientifiche su riviste, libri e atti di convegni, internazionali e nazionali, e titolare di un brevetto per invenzione industriale.

Contatti:

Direttore del Dipartimento ICT del CNR

Tel.: 06-49932065

E-mail: francesco.beltrame@cnr.it oppure francesc@dist.unige.it

Piazzale Aldo Moro, 7

fax: 06-49933842

00185 Roma

website: <http://www.ict.cnr.it>