

L'ENERGIA E' DI TUTTI

Carta di Buenos Aires

dai risultati del Workshop su

L' ENERGIA, FATTORE DI INDIPENDENZA ECONOMICA

Marzo 18-19 marzo 2009
Buenos Aires-Argentina

Promosso dalla
AMBASCIATA ITALIANA IN ARGENTINA

Sede del Workshop
Universidad Argentina de la Empresa (UADE) - Buenos Aires

*NOI al fine di formare una Unione più perfetta, garantire la Giustizia, affermare la
Tranquillità interiore, provvedere alla Sicurezza comune, promuovere il Benessere
generale e assicurare per noi stessi e per i nostri discendenti i Benefici dell'Energia...
crediamo che questa sia un bene comune di tutta l'umanità.*

L'energia deve essere alla portata di tutti quindi deve valere quanto può essere pagata dai meno abbienti.

Le risorse della terra sono un bene di tutte le nazioni quindi nessuno può esserne escluso.

Argentina e Italia in questa materia sono complementari. L'una ha ampia disponibilità di risorse, anzi in eccesso rispetto alla popolazione. L'altra ha le capacità tecnologiche di trasformare queste risorse in ricchezza per tutti rispettando l'ambiente.

Un'alleanza tra le due nazioni porta benefici a entrambi senza nulla togliere all'altra e a terzi, auspicando la possibilità per tutti di beneficiare di un migliore livello di vita.

L'energia è un affare pubblico che va *regolato, incoraggiato, seguito e controllato* per noi e per i nostri discendenti.

Regolato perché le risorse tradizionali sono in via di esaurimento, quindi ci vogliono leggi e istituzioni di attuazione immediata.

Incoraggiato perché dobbiamo attingere a tutte le risorse disponibili lì dove si trovano, provvedere a trasferirle, sollecitando gli investimenti e l'imprenditorialità.

Seguito nelle diverse ricerche che comportano nuove tecnologie per sviluppare più energia nel rispetto del diritto, lasciando alle generazioni future un ambiente vivibile e non depauperato delle risorse essenziali.

Controllato perché si richiede la razionalità nel governo dell'energia attraverso il consenso di trattati internazionali.

L'uso razionale delle risorse del pianeta delle quali non siamo proprietari, ma solo custodi, è un percorso ineludibile per la nostra generazione e per quelle future.

Nel corso della storia, l'energia è stata il vero motore del progresso dell'uomo. Le molteplici risorse presenti in natura hanno infatti consentito l'incessante processo di evoluzione che ha prodotto la società attuale, attraverso la diversificazione dell'approvvigionamento e lo sfruttamento di svariate forme energetiche: dai combustibili fossili al calore terrestre, dalla gravità ai gas combustibili, dal vapore al vento, dall'energia solare a quella atomica.

Le criticità energetiche esistenti inducono l'uomo a trovare nuove soluzioni attraverso la trasformazione della materia.

Lo sfruttamento irrazionale delle risorse naturali estenderà incessantemente le zone di povertà, ampliando la distanza tra l'Occidente ed il resto del mondo. Non possiamo consentire questa divaricazione, sia per ragioni etiche, sia per l'instabilità che provoca. Eliminare questa disparità è un'opportunità per coinvolgere i Paesi meno sviluppati e renderli parte dell'economia globale.

Ernesto Pedrocchi, Professore al Politecnico di Milano ed esperto in problemi energetico-ambientali, afferma che poter disporre di energia affidabile ed economica è condizione indispensabile per il progresso dell'umanità. Sempre si rileva come la crescita del fabbisogno energetico pro capite, si accompagna ad un maggior livello di benessere della popolazione. Si nota inoltre come con lo sviluppo, cresce sempre la frazione di energia primaria convertita in energia elettrica. Questa esigenza inderogabile per il progresso si deve confrontare con la disponibilità delle fonti energetiche primarie e con il rispetto dell'ambiente.

I problemi dell'energia possono essere distinti nell'ottenerla, trasportarla, utilizzarla e garantire allo stesso tempo un mondo vivibile per i posteri: abbondante energia e cura dell'ambiente.

Paolo Arata, esperto in energie rinnovabili, afferma che attraverso un'opportuna revisione del trattato di Kyoto e modificando l'eccessivo stimolo alla compravendita di CO2 tra i Paesi, che permetterebbe di allocare per investimenti sulle rinnovabili cifre comprese tra i 7 e 15 miliardi di euro, si può pensare a progetti sia nel nucleare sia nella produzione di Idrogeno da energia eolica, sia alla produzione di biolio da biomasse.

Nella produzione di energia elettrica dal nucleare, l'Italia ha deciso di rientrare nel programma nucleare. Dopo una eccezionale partenza negli anni 50, negli anni 80 a causa di un infausto referendum, si è bloccata qualsiasi attività. Oggi l'Italia ha una presenza di pochi grandi esperti, ma per il resto è tutto da formare e costruire. L'Argentina invece ha sempre avuto una continuità nel settore nucleare con picchi qualitativi notevoli, oltre a personale formato a tutti i livelli, ed è inoltre in grado di formare e specializzare ricercatori. Ritiene pertanto che in questo settore esistano vaste possibilità di intercollaborazione.

Per la produzione di Idrogeno da energia eolica, Arata sostiene che l'Argentina potrebbe essere un partner ideale per la notevole quantità di vento, pari a 4.500 ore/anno disponibile in Patagonia. Infatti tramite la produzione di energia prodotta dall'eolico si produrrebbe idrogeno "da rinnovabile a rinnovabile" che verrebbe poi trasportato gassificato in Italia con apposite navi gasiere.

Infatti tramite l'eolica, si alimenta il sistema pirolitico per la produzione di idrogeno, che verrebbe poi trasportato con navi gasiere in Italia.

Con riferimento alla produzione di biocombustibile, l'Argentina, grazie all'enorme territorio coltivabile può fornire le biomasse da prodotti agricoli non alimentari, trasformarle in biolio, trasportarlo in Italia per essere poi utilizzato in centrali elettriche convenzionali.

Naturalmente per proseguire nei punti tracciati è necessario arrivare quanto prima ad un accordo tra i Governi Italiano ed Argentino, eventualmente promuovendo una serie di incontri tecnici in Italia con specialisti Argentini.

Francesco D'Auria, direttore del Dipartimento di tecnologie Nucleari dell'Università di Pisa, afferma che l'energia nucleare si caratterizza come energia 'politica', oltre che 'pulita', a causa della complessità tecnologica e delle strategie di

lungo termine (decennali) inevitabilmente collegate al suo sviluppo. La complessità a sua volta deriva dalle esigenze di sicurezza che ne rendono valido l'impiego, dal punto di vista economico, solo quando sono associate alte densità di produzione (potenza prodotta per unità di volume del sistema).

Dall'ultima osservazione derivano le necessità della sicurezza e dello sviluppo della tecnologia della sicurezza degli impianti nucleari.

L'energia nucleare deve essere vista come fonte di sviluppo economico e sociale e, allo stesso tempo, richiede una pianificazione finanziaria affidabile e di lunga durata. Tale concetto è ben chiaro in Argentina dove, come sottolineato da differenti oratori, al variare dello scenario politico (variazioni importanti si sono verificate negli ultimi decenni) l'interesse verso lo sviluppo nucleare non è cambiato.

Norberto Coppari, ricercatore della CNEA(Commissione Nazionale dell'Energia Atomica), ritiene che “ queste azioni, sebbene non rientrino in un Piano Strategico Nazionale integrale e formale, costituiscono una cornice definitiva per il futuro del Piano Strategico del CNEA

Per questo i diversi attori del settore Nucleare dovranno aggiornare ed incrementare le conoscenze raggiunte nei settori di loro competenza, mantenere le capacità ottenute, aumentare il protagonismo nazionale e internazionale in stretta relazione con gli obiettivi politici nazionali ed incrementare l'efficienza nel raggiungimento di risultati, tutto all'interno di un piano armonico approvato dal Governo Nazionale. Pertanto se si intende incrementare la percentuale di produzione di energia elettrica di origine nucleare, la nuova potenza nucleare da installare fino all'anno 2025 dovrebbe oscillare tra i (3000 e 6000) MW.

L'Argentina dispone di un settore nucleare in crescente sviluppo e di potenzialità necessarie per sostenere questo andamento di crescita . Ciò nonostante permangono delle sfide aperte:

- Chiarire i dubbi dell'opinione pubblica rispetto all'attività nucleare nazionale.
- Incrementare notevolmente le risorse umane esistenti per affrontare le nuove sfide.

Abel Pesce, esperto in Geotermia del SEGEMAR(Segreteria Mineraria della Nazione) spiega che le risorse geotermiche ad alta temperatura in Argentina sono localizzate lungo la Cordigliera delle Ande, dove esiste una zona di instabilità dovuta alla collisione delle placche tettoniche, dove l'attività geotermica si manifesta attraverso la fuoriuscita di sorgenti calde, fumarole e geysers . Le aree geotermiche più rilevanti sono: La Puna e la Cordigliera Principale, separate da un segmento di subduzione orizzontale tra i 27° e i 32° di latitudine sud, dove non ci sarebbe vulcanismo attivo. In quelle zone sono ubicati i tre Campi Geotermici argentini più importanti. L'Italia è stata la prima a creare la tecnologia per ricavare energia elettrica dalla geotermia, per cui la complementarietà con l'Argentina potrebbe avere un futuro importante.

Alessandro Bianchi, Amministratore Delegato della Nomisma Energia di Bologna, con riferimento al risparmio energetico, considera promettente la condivisione della felice esperienza italiana del mercato dei “certificati bianchi” con l’Argentina, ed eventuale assistenza per l’ideazione, l’adattamento e la costruzione di tale mercato dell’efficienza.

Auspica assistenza al regolatore argentino, per definire politiche di sostegno allo sviluppo delle fonti rinnovabili con forme di incentivazione stabili nel tempo, identificando obiettivi sostenibili in termini di potenza generativa e livello di redistribuzione tariffaria per l’incentivazione, mediante un’analisi costi-benefici che sappia adeguatamente soppesare il valore aggiunto che tale sviluppo garantisce al territorio ospitante.

Favorire lo sviluppo industriale congiunto di aerogeneratori per regimi di ventosità non elevate e moduli di grande potenza unitaria.

Progetti per il raggiungimento degli obiettivi di Kyoto, riguardanti lo studio entro 12 mesi di 2 progetti congiunti, localizzati in Argentina, che possano rientrare nei progetti CDM (Clean Development Mechanism) previsti dal protocollo di Kyoto, da portare a realizzazione entro 5 anni (se fattibili): un primo riguardante la produzione di idrogeno da eolico e trasporto in Italia; un secondo, relativo alla produzione di biocombustibili da produzioni agricole no-food.

Creare in Italia un raccordo tra CDM e incentivazione (p.es. certificati verdi) per sostenere economicamente quelle iniziative di CDM di valenza nazionale da sviluppare in Argentina e altri paesi, e che producano energia rinnovabile da utilizzare in Italia.

Come spiega Omar Osvaldo Chisari, Direttore dell’Istituto di Economia della UADE, l’energia, disponendone, è una fonte di reddito esterna. Entra a far parte del sistema economico attraverso diverse vie: per via diretta, come bene di consumo delle famiglie (attraverso il riscaldamento e l’illuminazione per esempio) e per via indiretta come richiesta di domanda derivante dalla produzione di altri beni.

Sulla base di queste considerazioni, il fine del nostro lavoro è quello di presentare una serie di esperimenti computazionali e dei nuovi campi d’azione che diano le migliori prospettive per l’economia argentina, che permettano alcune considerazioni generali sui guadagni e sulle perdite negli investimenti per ottenere più o meno energia, nelle modifiche dei prezzi internazionali e nell’essere più saggi nel suo utilizzo.

Per le simulazioni si utilizza un modello di Equilibrio Generale di Calcolo creato in Argentina nel 2004. Il modello è registrato nel GAMS/MPSGE ed è composto da 29 settori della produzione, 10 famiglie, il governo e il settore energetico. Le variabili scelti sono 1) la caduta della produzione di idrocarburi, 2) l’aumento del prezzo del petrolio, 3) miglioramento dell’efficienza nell’uso dell’energia nelle industrie e nelle famiglie, con e senza spese capitali aggiunte. I risultati permettono di constatare cosa accade ai livelli di attività per settore, alle tasse sui profitti per settore, agli standard di vita delle famiglie e alla sostenibilità macroeconomica.

La variabile chiave sono i prezzi, che si aggiustano liberamente affinché tutti i mercati raggiungano simultaneamente una condizione di equilibrio. La sola eccezione è

costituita dal prezzo del lavoro, nel caso che l'esistenza di disoccupazione persistente richiede un'ipotesi ad hoc; per queste ipotesi si è supposto un salario reale costante. In questo caso, si tratta di una versione dinamica e ricorrente, in cui l'investimento si forma in un periodo ma risulterà a disposizione del sistema produttivo solo nel successivo periodo. Il nuovo capitale si distribuisce liberamente tra i settori, secondo la tassa sui profitti. La strategia consiste nel tracciare una traiettoria base della crescita dell'economia argentina (stimata del 4% circa all'anno, in termini di PBI) ed osservare le variazioni nell'andamento dovuto a forti contraccolpi economici. Su questa base, allo scadere dei 4 anni, si registra una crescita economica pari al 29.6%, nuovamente in termini di PBI.

Raccomandazioni:

Pedrocchi consiglia che per affrontare in modo corretto queste esigenze è opportuno muoversi secondo le seguenti linee direttive: Fare sempre riferimento alle conoscenze scientifiche consolidate e certe. Non creare allarmismi invocando aspetti emotivi. Valutare attentamente e criticamente ciò che è di moda e che può essere stato forzato da interessi di parte. Promuovere e realizzare le innovazioni attuabili e concrete, verificando sempre l'ingegnerizzazione dei progetti. Evitare fughe in avanti velleitarie e sterili di risultati, previa un'attenta analisi economica, comparando soluzioni alternative.

Per conseguire la diversificazione delle fonti energetiche in modo da garantire la sostenibilità, Julio Duran, esperto in energia fotovoltaica della CNEA, propone i seguenti obiettivi: Stimolare lo sviluppo di fonti rinnovabili di energia attraverso politiche statali attive (tariffe differenziate, sussidi, crediti meno restrittivi etc.) simili a quelle che si stanno adottando in diversi paesi sviluppati. Aumentare gli investimenti nel campo della ricerca, in quello dello sviluppo di fonti rinnovabili di energia e nell'ambito dell'utilizzo dell'idrogeno come vettore energetico. Incentivare l'utilizzo di sistemi (passivi o attivi) di sfruttamento termico dell'energia solare a bassa temperatura (caldaie solari, riscaldamento, etc). Stabilire politiche che promuovano l'istallazione di sistemi solari fotovoltaici interconnessi alla rete elettrica.

Infine, data l'affinità tra i due Paesi, caratterizzata da una lunga tradizione di collaborazioni nell'ambito scientifico-tecnologico, considera importante promuovere la collaborazione tra specialisti italiani e argentini per ciò che concerne temi fondamentali quali l'energia e l'ambiente.

Enzo Palmieri, Forum Energia e Società di Roma, ribadisce che sono chiare le soluzioni più idonee per allentare la trappola delle fonti fossili, che fino ad oggi, nei nostri rispettivi Paesi come nel resto del mondo, ha mortificato la ricerca e lo sviluppo tecnologico, impedendo un uso più razionale e virtuoso di tutte le fonti d'energia disponibili sul pianeta. Evidenzia, inoltre, che l'Argentina e l'Italia hanno, purtroppo comuni punti di criticità in campo energetico, ereditati negli anni passati dalla mancanza di una programmazione strategica di sistema e da un uso irrazionale delle fonti primarie che ha portato oggi i costi dell'energia elettrica a livelli altissimi, quasi al limite dalla compatibilità con le esigenze di sviluppo dei rispettivi Paesi.

Le soluzioni possibili e compatibili con le conoscenze scientifiche e tecnologiche odierne sono state evidenziate nello sviluppo di tre opportunità:

- L'efficienza ed il risparmio energetico
- Lo sviluppo dell'uso massiccio di tutte le fonti rinnovabili e pulite
- L'utilizzo della fonte nucleare

Sono tre filoni d'intervento che apparentemente non portano ad una immediata riduzione dei costi dell'energia, e del KW/h in particolare, ma costituiscono la base su cui poggiare tutto il lavoro perché si possa verificare quella svolta epocale, capace di rimettere in moto l'economia dei nostri rispettivi Paesi, rispondendo, quindi, al tema del Workshop "energia fattore di indipendenza economica".

Cominciano quindi ad emergere, su questi tre filoni d'intervento, delle soluzioni operative sulle quali l'Italia e l'Argentina possano sviluppare attività capaci di soddisfare le proprie esigenze energetiche in una logica di complementarità e proficua cooperazione solidale per il rispettivo sviluppo economico e sociale.

Giuseppe Potestio, Amministratore Delegato di GDF Suez Energia Italia, mette in luce l'evoluzione che ha avuto in Italia il mondo dell'energia elettrica con un focus particolare sulla produzione dell'energia.

Da uno scenario nella prima metà del secolo scorso dominato da sostanziali monopoli privati a livello mono o pluriregionale, si passa nella seconda metà del secolo con la istituzione dell'ENEL, ad un monopolio pubblico a livello nazionale, per traghettare sul finire degli anni 90 ad uno scenario totalmente liberalizzato e largamente privatizzato. Queste trasformazioni di scenario, con la rinuncia alla produzione di energia elettrica da fonte nucleare, hanno indotto nel comparto elettrico profondi cambiamenti sia a livello tecnologico che gestionale.

Da una sostanziale dipendenza dall'olio combustibile si è passati ad una ben più gravosa dipendenza dal metano pur raggiungendo standard di efficienza maggiore che hanno consentito un certo contenimento dei costi. Lo scenario attuale evidenzia varie difficoltà sia in ordine ad una ormai acclarata sovracapacità produttiva con conseguente utilizzo improprio del macchinario di generazione, sia alla gestione di un affollamento di operatori che, nell'ansia di sopravvivere, rischiano di perturbare seriamente l'intero comparto. In definitiva si è creduto che il libero mercato potesse essere nel comparto dell'industria elettrica, la panacea di tutti i mali e le incongruenze; si è constatato invece che il libero mercato, senza un intervento pianificatorio dello Stato, non porta né sviluppo, né progresso, né vantaggio generale.

Ancora D'Auria, indica che il ruolo del nostro Paese nelle collaborazioni che riguardano il Nucleare in Argentina, possono essere sintetizzate nei seguenti punti:

- Organizzare corsi congiunti di Master e/o Dottorato di Ricerca in tecnologie nucleari.
- Valutare la possibilità di coinvolgere la produzione di energia elettrica da fonte nucleare in Argentina per le 'quote-energia' previste dal protocollo di Kyoto.
- Considerare le potenzialità dell'industria Argentina che possono essere di interesse per la ripartenza dell'opzione nucleare in Italia (industria del combustibile nucleare, etc.).

- Contribuire ad attività di crescita tecnologica delle centrali esistenti e future con particolare riferimento alla messa in sicurezza.
- Organizzare Seminari o un “Forum Permanente di Discussione” in cui si discutano gli aspetti rilevanti della tecnologia nucleare, eliminando i falsi problemi ed evidenziando i benefici per la società.

L’ottimismo dei firmatari di questa Carta, è scaturito dalla comune consapevolezza che la transizione energetica, già iniziata, sarà ancora più significativa nei prossimi decenni e potrà rappresentare una vera opportunità, per far ripartire l’economia e creare lavoro e sviluppo anche nei nostri Paesi.

Di fronte a tale prospettiva la risposta corale è stata ottimistica perchè

ce la si può fare.

Firme:

Paolo Arata, Pontificia Università Antonianum-Roma
 Gabriel Barcelo, CNEA-Buenos Aires
 Juan Carlos Bolcich, CNEA-Bariloche
 Omar Osvaldo Chiari, UADE-Buenos Aires
 Alessandro Bianchi, Numisma Energia-Bologna
 Norberto Coppari, CNEA-Buenos Aires
 Francesco D’Auria, Università di Pisa, Universidad de Buenos Aires (Argentina)
 Julio Duran, CNEA-Buenos Aires
 Jorge Hilbert, INTA-Buenos Aires
 Juan Legisa, Ministerio Planificación Federal-Buenos Aires
 Antonio A. Martino, Università di Pisa, Universidad del Salvador (Argentina)
 Hector Mattio, Centro Regional Energia Eolica, Chubut
 Enzo Palmieri, Forum Energia e Società-Roma
 Gabriele Paparo, Ambasciata d’Italia-Buenos Aires
 Ernesto Pedrocchi, Politecnico di Milano
 Abel Pesce, SEGEMAR-Buenos Aires
 Giuseppe Potestio, GDF SUEZ Energia Italia-Roma
 Gianfranco Tosi, Politecnico di Milano