



*Autorità per l'energia elettrica e il gas*

**Indagine conoscitiva sulle iniziative comunitarie per rafforzare  
la competitività del sistema produttivo europeo, anche alla luce  
dei crescenti rapporti commerciali tra Europa e Asia**

*Memoria per l'audizione presso la Commissione Politiche  
dell'Unione Europea della Camera dei Deputati*

**Roma 3 novembre 2004**

Signor Presidente, Onorevoli Commissari, desidero innanzitutto ringraziare la Commissione per avere dato anche all'Autorità per l'energia elettrica e il gas l'opportunità di offrire il proprio contributo nell'ambito dell'indagine conoscitiva sulle iniziative comunitarie per un rafforzamento della competitività del sistema produttivo europeo, anche alla luce dei crescenti rapporti commerciali tra Europa e Asia.

In effetti, tale rafforzamento non può prescindere dalla competitività della componente energetica del sistema e quindi da un impegno costante verso politiche energetiche, industriali, della ricerca, che rafforzino la sicurezza dagli approvvigionamenti, che migliorino l'efficienza, la qualità e l'economicità delle forniture, in un processo sempre attento alla tutela ambientale.

In questa direzione, nei settori dell'elettricità e del gas, stiamo pure assistendo ad un imponente processo di trasformazione da mercati sostanzialmente chiusi e monopolistici a mercati sempre più liberalizzati ed aperti alla concorrenza. Tali politiche e processi riguardano anche i rapporti Nord-Sud ed Est-Ovest del nostro Paese e dell'Unione Europea; con essi quelli riguardanti il mondo asiatico, con le sue risorse energetiche, le sue esigenze di sviluppo, le opportunità di collaborazione con l'Europa e l'Italia. La presente relazione considera quindi i settori dell'elettricità e del gas in Asia, suddivisi nelle macro regioni utilizzate nei "report" dell'Unione Europea: Asia dell'Est e del Sud Est (Brunei, Cambogia, Indonesia, Laos, Malaysia, Birmania, Filippine, Singapore, Thailandia, Vietnam più Giappone, Corea e Cina), Asia del Sud (India, Pakistan, Bhutan, Nepal, Bangladesh, Sri-Lanka e Maldive), nonché la cerniera verso il Mediterraneo, rappresentata dall'Asia Minore.

### **1. Asia dell'Est e del Sud Est**

L'area è caratterizzata da una domanda energetica in forte crescita. Per il settore elettrico, la Cina ha attivato, negli ultimi cinque anni, una potenza aggiuntiva di oltre 100 GW, quasi il doppio della domanda di picco in Italia; nonostante ciò, la produzione elettrica è insufficiente a soddisfare la domanda; le analisi più recenti prevedono che la capacità installata cresca nei prossimi anni ad un tasso di almeno 30 GW all'anno e l'Agenzia internazionale dell'energia (AIE) prevede investimenti nel settore elettrico di almeno 25 miliardi di dollari all'anno (oltre 800 miliardi di dollari fino al 2030).

L'Indonesia e le Filippine prevedono un aumento di 10 GW ciascuna entro il 2010; la Thailandia avrà bisogno di altri 11 GW entro il 2012; la Malesia prevede di investire 9.7 miliardi di dollari entro il 2010, per rafforzare il suo sistema; il Vietnam prevede una crescita della capacità del 15% ogni anno, a partire dal 2010.

In Cina un ruolo decisivo nell'incremento dell'offerta del settore elettrico è affidato al carbone. Tale combustibile già attualmente copre circa i 2/3 della domanda di energia cinese e la quasi totalità della produzione elettrica da combustibili fossili. Nei prossimi anni è previsto un incremento del consumo di carbone nel settore elettrico di oltre 30 milioni di tonnellate all'anno.

Tenendo conto che la regione dispone di riserve proprie, anche il gas naturale contribuirà nel fare fronte all'aumento della domanda elettrica; l'Indonesia e la Malesia sono da anni esportatori di grande rilevanza; la Cina, la Thailandia, il Vietnam, e le Filippine dispongono di riserve di gas con produzione in aumento. In parallelo agli aumenti della produzione interna si sta espandendo la rete di gasdotti e l'utilizzo dei processi della liquefazione del gas naturale e rigassificazione (GNL).

Tale interesse per il gas deriva anche dalla necessità di contenere l'attuale rilevanza, per il settore energetico allargato, della componente petrolifera, il cui prezzo sta pure risentendo del consistente fabbisogno espresso dall'area, ed in particolare dalla Cina, sul mercato internazionale.

Insieme al gas, la regione sta puntando anche sul carbone e sulle energie rinnovabili, in particolare idroelettrica; in alcuni paesi (ad es. Cina, Giappone e Corea) è sempre presente la componente nucleare.

Fino ad ora gli aumenti della capacità di generazione di quest'area sono stati finanziati in gran parte da soggetti pubblici monopolistici locali, o da un piccolo nucleo di produttori indipendenti privati (IPP) che in genere operano sulla base di concessioni pluri-decennali, per costruire e gestire impianti prima di ritrasferirli al monopolista locale.

La crescita della domanda energetica che caratterizza la regione è diventata tuttavia tale da indurre molti paesi verso processi di liberalizzazione più avanzati, al fine di favorire l'intervento di capitali ed operatori privati.

In Thailandia, le liberalizzazioni sono ancora alla fase di studio, mentre in Malesia, in Cina, in Corea, a Singapore, in Cambogia e nelle Filippine, presentano già stadi di prima implementazione. In Malesia è stata già creata una Autorità di regolazione e lo Stato ha ceduto una parte della sua capacità di generazione. Anche la Cina ha attivato una sua Autorità di regolazione (il cui rappresentante ha partecipato al World Forum on Energy Regulation organizzato a Roma dalla nostra Autorità lo scorso anno) ed ha attuato una separazione tra le attività di trasmissione e generazione. In Corea si è provveduto legislativamente con la definizione di linee guida che prevedono un regolatore ed un processo di privatizzazione, rallentato per opposizioni sindacali. A Singapore, in Cambogia e nelle Filippine, sono state approvate delle leggi, in alcuni casi anche avanzate, in materia di liberalizzazione; esse sono ora in una fase di attuazione che incontra tuttavia

alcune resistenze. In Indonesia sono stati creati due regolatori per la liberalizzazione dei settori upstream e downstream del gas.

I segnali più positivi provengono da Taiwan, che ha liberalizzato il settore del GNL, e dal Giappone, che ha aperto i suoi settori dell'elettricità e del gas ai grossi consumatori, con soglie di consumo destinate a scendere nel 2005 (a 50 kW per l'elettricità e 0.5 M mc per il gas).

In tutta la regione non è ancora possibile riscontrare dei regolatori veramente indipendenti, anche se i vari tentativi in atto testimoniano della loro esigenza. D'altro canto si tratta di processi necessariamente lenti e che proseguono per piccoli passi, come è anche nell'esperienza europea.

## **2. Asia del Sud**

L'Asia del Sud condivide alcuni aspetti con l'Asia dell'Est e del Sud Est: una domanda in forte aumento e le difficoltà nell'attrarre gli investimenti privati necessari ad un adeguato sviluppo del settore energetico.

Sul fronte della domanda elettrica, l'India evidenzia la maggior crescita: si renderà necessaria a medio termine l'istallazione di almeno 100 GW; per il settore della trasmissione e della distribuzione, il governo prevede investimenti per un valore compreso tra 50 a 100 miliardi di dollari nei prossimi sette anni.

La domanda energetica sta crescendo anche nei paesi vicini, con una conseguente necessità, anche in questi casi, di forti investimenti. Durante il periodo 1991-2001, lo Sri-Lanka e il Bangladesh hanno visto la loro domanda elettrica salire del 60 e del 100%. In Pakistan, una serie di progetti ha portato ad un incremento della capacità, che però non riesce a coprire il fabbisogno del paese nei momenti di picco della domanda.

Oltre alla componente carbone, i governi dell'area guardano con attenzione al gas per fare fronte alla situazione e per contenere l'attuale dipendenza dal petrolio. Sia l'India che il Pakistan stanno aumentando la loro produzione di gas e rafforzando le relative infrastrutture di trasporto per le importazioni; tre gasdotti sono allo studio: uno dall'Iran attraverso il Pakistan, un altro sempre dall'Iran ma senza attraversare il Pakistan ed un terzo per gas birmano attraverso il Bangladesh. Parallelamente l'India ha iniziato a costruire anche alcuni terminali GNL.

Permangono tuttavia alcune difficoltà per i governi della regione nell'attrarre investimenti di settore. L'India, lo Sri-Lanka e il Bangladesh erano ad esempio riusciti ad attrarre una serie di IPP verso i loro mercati durante gli anni novanta, ma alcuni hanno poi rinunciato per il mancato rispetto dei contratti di fornitura di elettricità. Queste rinunce hanno comportato il subentro di capitali domestici od il sostegno di banche internazionali di sviluppo.

L'Asia del Sud evidenzia pure, diversamente da altre aree dell'Asia, una maggiore instabilità politica; ciò ha anche impedito l'implementazione dei programmi di sviluppo previsti dall'Unione Europea. Nel più recente rapporto sulla strategia da adottare nella regione, l'UE si è dichiarata pronta a riprendere gli sforzi che si concentreranno principalmente sulla stabilizzazione dei conflitti ancora in corso e sulla riduzione della povertà estrema ancora presente nelle zone rurali.

Oltre alla maggiore instabilità, l'Asia del Sud è caratterizzata da settori elettrici più deboli di quelli dell'Est e Sud Est asiatico, con livelli di elettrificazione più bassi (18% in Bangladesh, 15% in Nepal, 30%-40% nelle zone rurali del Pakistan e nelle province più povere dell'India), infrastrutture di trasporto con perdite dal 30 al 40% e soggetti monopolistici locali in gravi difficoltà economiche.

Questa serie di difficoltà, in combinazione con la necessità di riattivare investimenti, mantengono all'ordine del giorno la necessità di attuare concreti progetti di liberalizzazione. In Bangladesh è in corso un dibattito sull'unbundling del monopolista statale ed è stata creata una commissione di regolazione. In Pakistan, è stata già approvata una legge per la liberalizzazione del settore elettrico e per l'istituzione di una commissione di regolazione indipendente. Il paese più promettente in termini di liberalizzazione appare l'India, dove esiste da tempo una autorità di regolazione federale, sufficientemente indipendente, e dove sono state privatizzate due aziende di distribuzione. Nel 2003 è stata approvata una legge, illustrata dal regolatore e dal ministro dell'energia indiano durante il World Forum di Roma già citato, che prevede il completamento della liberalizzazione.

### **3. Asia Minore**

Nello sviluppo dei "rapporti energetici" Asia-Europa riveste particolare importanza anche l'Asia Minore: l'area caucasica ed il Medio Oriente con il suo ruolo cerniera tra Asia e Mediterraneo. Tale importanza riguarda non solo opportunità di sviluppo dei settori energetici locali e dei relativi investimenti, ma anche i rapporti tra i paesi produttori e consumatori di idrocarburi, la sicurezza e l'economicità dei nostri approvvigionamenti, i flussi energetici Est-Ovest e le infrastrutture relative.

L'allargamento dell'Unione europea verso i Balcani e la Turchia porrà anche da un punto di vista regolatorio la necessità, per l'UE e per l'Italia, di confrontarsi con i mercati dell'elettricità e del gas del Medio Oriente, nonché sviluppare solidi rapporti di collaborazione multilaterale e bilaterale.

### **4. Sviluppo tecnologico e tutela ambientale**

In generale, il mercato energetico asiatico è molto promettente, non solo come opportunità di investimenti in sviluppo di sistemi elettrici e del gas locale, ma anche per esportazione di tecnologie e servizi energetici indirizzati alla sostenibilità ambientale. L'entrata in vigore del protocollo di Kyoto, a seguito della ratifica russa, metterà sempre più in risalto la necessaria cooperazione tra i paesi europei ed il blocco asiatico.

L'obiettivo di riduzione delle emissioni, su scala mondiale, fa sì che il protocollo permetta ai paesi industrializzati di conseguire i propri obiettivi di riduzione anche attraverso investimenti in paesi in via di sviluppo. Tale opportunità è importante per il nostro paese e per l'UE; significa esportare tecnologia e servizi energetici, a fronte di una forte domanda nei paesi in via di sviluppo, e contemporaneamente raggiungere gli obiettivi ambientali prefissati a costi inferiori per il nostro sistema produttivo.

Da questo punto di vista, le iniziative già assunte dal nostro Paese e l'approvazione della direttiva europea di "collegamento", che permette di introdurre nel mercato dell'"emission trading" europeo i crediti di emissione derivati da progetti realizzati in paesi in via di sviluppo, costituiscono un importante strumento per agevolare il processo virtuoso già delineato.

## **5. Iniziative comunitarie**

Nell'ambito del programma di cooperazione EuropeAid, l'UE ha contribuito a numerosi progetti con riferimento al settore energetico, considerato strategico per lo sviluppo economico e sociale delle regioni asiatiche. Tra questi Asia Pro Eco e ASEAN-EC Energy Facility (basata a Bangkok e con un budget di 21 milioni di Euro per il periodo 2002-2007) e COGEN III: segnaliamo le iniziative per razionalizzare i consumi, per la cogenerazione, per il repowering, per lo sviluppo delle sorgenti rinnovabili (ad esempio quella basata sull'uso delle biomasse in Bangladesh, Cina e Malesia) e per incoraggiare la riduzione delle emissioni industriali (in particolare Cina e India).

A tali programmi multilaterali di area continentale, si aggiungono quelli bilaterali comunitari, maggiormente concentrati sulla Cina (per lo sviluppo di micro-turbine a gas, l'uso di biogas, e l'efficienza energetica) e quelli dei vari paesi membri della UE, riguardanti aree complessive o singoli Stati asiatici (fra i paesi europei più attivi, l'Olanda, il Regno Unito, la Germania, la Francia, la Svezia, l'Italia, la Danimarca); a queste iniziative si aggiungono quelle importanti della Banca Mondiale e dell'Asian Development Bank, coinvolte in diversi progetti con ramificazioni nello sviluppo dell'iniziativa privata, la ristrutturazione del settore, la generazione idroelettrica e l'elettrificazione rurale.

La dimensione dello sviluppo e delle opportunità di investimento che caratterizzano i mercati ed i sistemi energetici asiatici, decisamente superiori a quelli pur prevedibili per l'Europa, consigliano un forte impegno del nostro paese verso un ruolo crescente nell'ambito delle iniziative europee; tale ruolo ampliato può costituire un presupposto per una rilevante penetrazione industriale e commerciale dei nostri operatori.

## **6. Iniziative dell'Autorità**

L'Autorità per l'energia ha sempre attribuito molta importanza anche alle attività di cooperazione internazionale, sia con le autorità degli altri paesi membri dell'Unione, sia con i paesi di recente annessione, con quelli del blocco balcanico e del bacino mediterraneo; ciò per facilitare la creazione di mercati dell'energia integrabili con quello dell'UE, per promuovere un'armonizzazione dei quadri normativi e regolatori continentali e nazionali, per contribuire così a sostenere lo sviluppo delle collaborazioni economico-industriali-energetiche-ambientali internazionali del nostro Paese e della UE.

Tale sviluppo delle collaborazioni, sostenuto da quadri normativi e regolatori adeguati, richiede anche una crescente cooperazione fra le Autorità di regolazione europee e quelle che via via si rafforzeranno nell'area asiatica, in parallelo al procedere dei locali processi di liberalizzazione per i settori energetici.

Inizialmente, nell'abito della cooperazione internazionale, l'attenzione dell'Autorità si è ovviamente rivolta ai rapporti con gli altri regolatori europei: l'impegno profuso ha contribuito alla creazione, nel 2000, del Council of European Energy Regulators (CEER) ed, assieme alla Commissione Europea, all'attivazione di un centro internazionale di formazione per regolatori basato a Firenze (Florence School of Regulation).

Sulla base della positiva esperienza CEER ed a seguito dell'obbligo di istituire regolatori settoriali, sancito dalle recenti Direttive comunitarie, è stato pure istituito l'European Regulatory Group for Electricity and Gas (ERGEG). Si tratta di un gruppo indipendente, di cui fanno parte le autorità di regolazione dei paesi UE, con compiti consultivi voluti dalla Commissione nell'attuazione del mercato interno dell'elettricità e del gas.

Su queste basi organizzative e di capacità operativa, l'Autorità ed il CEER stanno così sostenendo attività di cooperazione, assistenza tecnica o formazione anche a favore delle autorità di regolazione ed istituzioni governative del Medio Oriente e dell'Asia.

In questo senso si stanno sviluppando anche i rapporti con: l'Energy Regulators Regional Association (Europa dell'est e Asia centrale); il South Asian Forum for Infrastructure Regulation (Asia del sud), l'Autorità di regolazione Turca e quella di altri paesi dell'Asia Minore.

Verso gli stessi obiettivi, si inquadra anche l'impegno dell'Autorità a livello internazionale più ampio, quello per il World Forum on Energy Regulation di cui ha curato, come già accennato, l'organizzazione dell'edizione del 2003 a Roma. Il Forum è una conferenza triennale che riunisce i regolatori per l'energia di tutto il mondo per analizzare gli sviluppi globali e regionali della

liberalizzazione dei mercati energetici e consolidare il continuo scambio di esperienze ed informazioni circa le rispettive normative ed attività regolatorie.

La partecipazione asiatica alla conferenza di Roma è stata ampia e qualificata; ciò faciliterà certamente lo sviluppo dei nostri rapporti, italiani ed europei, con le istituzioni e gli operatori asiatici per l'energia.

D'altra parte, come già più volte sottolineato, i rapporti per il settore energetico con i paesi del continente asiatico, rivestono un ruolo di particolare importanza per l'Europa e per l'Italia: essi riguardano significativamente i nostri approvvigionamenti energetici; l'apertura ed il robusto sviluppo di quei mercati energetici che offrono irrinunciabili opportunità di collaborazione economica, industriale, sociale e per la tutela dell'ambiente.

Concludendo, i rapporti Europa ed Asia influenzano certamente la competitività del sistema energetico italiano ed europeo, quindi una componente fra le più rilevanti per il rafforzamento della competitività complessiva del sistema produttivo comunitario. Allo sviluppo dei rapporti euro-asiatici non mancherà quindi anche un nostro contributo e quello del Consiglio Europeo dei Regolatori, tesi a promuovere un quadro normativo e regolatorio dell'area sempre più affidabile, che faciliti i rapporti di mercato, l'intervento di operatori ed investimenti italiani ed europei nello scacchiere asiatico.