

ASTRID - RESOCONTI DI CONVEGNI

FONDAZIONE ECONOMIA UNIVERSITÀ TOR VERGATA

Il nucleare. Come?

mercoledì 16 febbraio 2011

Roma, Istituto L. Sturzo

Resoconto a cura di Alessandra MIRAGLIA

Il 16 febbraio 2011 si è svolto, a Roma, un incontro sul tema *Il Nucleare. Come?*, organizzato dalla Fondazione Economia Università "Tor Vergata".

Ha introdotto i lavori il Presidente della Fondazione, **Luigi Paganetto**, che, lungi dal voler trattare il tema del nucleare in termini di "guerra di religione" tra favorevoli e contrari, si è soffermato sugli aspetti tecnologici, considerati come possibili strumenti di politica economica. A suo avviso, il nucleare non necessariamente si presta ad un mercato liberalizzato e concorrenziale, restando comunque dominanti le scelte degli operatori, per quanto riguarda i caratteri e le dimensioni dell'investimento. La "rinascita nucleare", legata all'aumento del prezzo del petrolio e all'attesa scarsità di risorse, ha fatto nascere una serie di aspettative positive, a cui però non è seguita una crescita degli investimenti nel settore. Sono forse i costi dell'energia da nucleare a frenare tali investimenti? Il 75% dei costi è rappresentato dagli impianti, ma sulla spesa complessiva incidono anche i costi legati ai tempi di costruzione, alla vita degli impianti stessi, alla capacità produttiva impegnata, al trattamento delle scorie e al *decommissioning*, al tasso di interesse usato per scontare i ricavi attesi. Occorre, inoltre, valutare anche le variabili esogene, quali il prezzo del carbonio, del petrolio e della CO₂. La mancata rinascita, è dovuta, tuttavia, soprattutto all'eccessiva incertezza degli investimenti e, secondo un recente rapporto Citigroup, anche all'assenza di sostegno pubblico. Gli interventi pubblici, infatti, riducono i rischi attraverso la diminuzione del costo del finanziamento, del rischio di ritardi della messa in funzione degli impianti, del costo di *decommissioning* laddove venga messo a carico del governo, e attraverso contratti a lungo termine che fissino le tariffe. Secondo la teoria delle opzioni reali, nelle attività di investimento deve esserci equilibrio tra premio al rischio e rendimento atteso. Ad oggi occorrerebbe un aumento dell'efficienza energetica e non dell'offerta di energia. Di qui la necessità di una politica industriale che favorisca la ricerca, la formazione delle competenze necessarie e la realizzazione del consenso sociale.

È seguito l'intervento di **Emma Bonino** (Senato), secondo cui il rilancio del nucleare italiano pone una questione non ideologica, ma piuttosto legata al consenso popolare e al problema della localizzazione degli impianti. Ciò indica che la scelta, per varie ragioni irreversibile, non solo è tecnologica, ma di sistema. Si pongono tre questioni fondamentali: 1) considerando che il piano prevede la costruzione di 8-12 centrali che dovrebbero coprire il 25% della necessità elettrica, ossia il 4% dei consumi totali di energia, per un costo di circa 30-50 milioni di euro, che i ritorni di investimento sono eccessivamente lunghi e che sono indispensabili forti interventi pubblici al momento non disponibili, il programma italiano non sembra credibile nel suo complesso; 2) calcolando che, secondo i dati Terna, la potenza commissionata supera due volte il nostro fabbisogno, perché il ricorso ad un'ulteriore fonte di energia? Il piano non sembra responsabile, perché prevede investimenti in potenza piuttosto che sulla rete; 3) il ritorno al nucleare non risolve i

problemi immediati, sembra un alibi per non migliorare l'efficienza energetica. Bisognerebbe, invece, investire nella ricerca tecnologica.

Giorgio La Malfa (Camera dei Deputati) si è soffermato dapprima sugli investimenti pubblici nelle energie rinnovabili, analizzando come questi vengano di fatto scaricati sui consumatori, attraverso dei prelievi in bolletta. Si è posto poi degli interrogativi in merito al costo delle rinnovabili in futuro, stando alle previsioni di mercato. Ha esteso, quindi, il discorso sulla convenienza economica anche al nucleare, evidenziando l'elevato livello di incertezza, per cui tutte le decisioni in merito risultano inevitabilmente arbitrarie. In questo quadro di indeterminatezza, la scelta nucleare si giustificerebbe alla luce del principio di prudenza, di diversificazione del mix energetico e dei ritorni in termini scientifici ed occupazionali derivanti dall'impiego di tale tecnologia. Condivide la scelta del governo soprattutto per ragioni non quantitative, ma non condivide la leggerezza con cui questa questione è stata affrontata, direttamente in Parlamento, senza un confronto aperto anche con la cittadinanza, la comunità scientifica, ecc. Un ulteriore problema è la ritrosia delle Regioni, anche di quelle schierate con il governo, ad ospitare gli impianti. Conclude affermando che se il fine è condivisibile, non lo è altrettanto il modo, essendo mancata la sensibilità nei confronti dei cittadini, i decisori ultimi.

Segue l'intervento di **Giovanni Battista Zorzoli** (International Solar Energy Society), che si interroga sulla compatibilità del nucleare con il mercato, richiamando le disposizioni presenti nel decreto Bersani sulle liberalizzazioni e nel d.lgs. n. 31/10. Nel rispetto della normativa vigente, infatti, chiunque è libero di realizzare impianti per la generazione di energia elettrica e vendere l'energia prodotta. Secondo l'Autorità per l'energia elettrica e il gas, tuttavia, il mercato da solo non è in grado di valorizzare in modo adeguato il nucleare. Innanzitutto è stato pianificato di coprire il 25% del fabbisogno con energia da nucleare, senza verificare che tale obiettivo fosse compatibile o meno con i siti individuati per la localizzazione degli impianti. Di conseguenza si ritiene necessaria un'opportuna ponderazione dei costi e dei benefici, ma anche l'introduzione di meccanismi di copertura assicurativa in caso di ritardi.

Secondo **Simone Mori** (Enel), in Europa, c'è un'oggettiva rinascita nucleare, in cui si inserisce il piano italiano. Tale rinascita deriva sostanzialmente da tre ragioni: competitività economica, sicurezza energetica e lotta al cambiamento climatico. Per quanto attiene la prima questione, si ricorda che la tecnologia nucleare presenta una struttura dei costi stabile nel tempo e una ridotta incidenza del costo della materia prima; per quanto riguarda la seconda, in ossequio al principio di prudenza, il nucleare garantisce una ragionevole diversificazione del mix energetico e una minore dipendenza geografica dovuta alla reperibilità dell'uranio in numerosi Paesi; in relazione alla terza questione, il nucleare produce, a ciclo intero, emissioni più contenute rispetto ad altre fonti, contribuendo potenzialmente alla riduzione della CO₂.

Marcello Clarich (Università LUISS) ha illustrato i molteplici rischi regolatori che solo parzialmente sono stati previsti nel d.lgs. n. 31/10. Oltre ai rischi derivanti da eventuali ritardi dovuti ai tempi di rilascio delle autorizzazioni, ci sono altre numerose incognite, quali la possibile impugnazione degli atti da parte di associazioni ambientaliste o da parte delle Regioni stesse per conflitto di attribuzioni. Quest'ultimo rischio, dovuto alla presenza di una pluralità di regolatori, è stato in parte risolto riconoscendo a Stato e Regioni una competenza ripartita. La decisione ultima, in caso di conflitto, spetta al Consiglio dei Ministri, sentito il Presidente della Regione interessata, secondo il principio di leale collaborazione. La sentenza n. 33/11 della Corte costituzionale, ha previsto, inoltre, il rilascio da parte della Regione interessata, di un parere obbligatorio ma non vincolante per quanto riguarda la localizzazione degli impianti. La Corte ha optato per un parere e non per l'intesa, per non frenare l'intero iter decisionale. In altri Paesi, come la Germania e gli USA, invece, la competenza è stata attratta in via esclusiva a livello federale. Altre incognite, soprattutto a carico delle imprese, sono quelle derivanti dalla discrezionalità tecnico-amministrativa; basti pensare a riguardo alla possibile revoca delle autorizzazioni, per cui alle imprese è riconosciuto solo un indennizzo. Tale revoca può essere disposta non solo per

sopravvenute ragioni di interesse pubblico, ma anche per un ripensamento originario. Non è possibile, infatti, limitare in alcun modo il legislatore del futuro.

Carlo Andrea Bollino (Università di Perugia), si è soffermato sulle condizioni necessarie per il rilancio del settore nucleare in Italia. Considerando che il 65% dei costi per produrre energia nucleare è rappresentato da costi di investimento, il 25% è costituito dai costi legati al funzionamento e al mantenimento degli impianti e il 10% dal costo del combustibile, il nucleare risulta competitivo, rispetto alle altre fonti, nei Paesi in cui il carbone deve essere trasportato su lunghe distanze o dove le infrastrutture siano carenti. I costi dell'energia prodotta da nucleare sono, inoltre, destinati a diminuire nel tempo grazie al *learning rate* pari all'8%. Le principali barriere allo sviluppo del nucleare sono rappresentate dall'opinione pubblica, la cui fiducia sulla sicurezza degli impianti è piuttosto bassa, e dai problemi attinenti allo smaltimento delle scorie. I principali benefici derivanti dall'utilizzo della tecnologia nucleare, invece, sono la riduzione di CO₂, il fatto che il nucleare può essere considerato una fonte semi-domestica e che i rischi di interruzione dell'offerta di uranio sono particolarmente contenuti. Le condizioni per il rilancio sono fondamentalmente due: la militarizzazione dei siti, che devono essere dichiarati aree di interesse strategico nazionale soggette a speciali forme di vigilanza e protezione; la riforma della borsa elettrica, attraverso la sottoscrizione di contratti bilaterali di lungo periodo e la definizione di un nuovo ruolo della domanda pubblica, in luogo del vigente meccanismo di fissazione del prezzo dell'energia (*system marginal price*).

Per **Angelo Airaghi** (Finmeccanica) il nucleare è innanzitutto una scelta di sistema strategicamente rilevante, perché contribuisce alla stabilizzazione nel lungo termine dei costi dell'energia. Attraverso l'utilizzo di tecnologie avanzate, consente di innalzare il livello di qualità industriale del nostro Paese, garantendo al tempo stesso basse emissioni, sicurezza degli approvvigionamenti e ridotti costi di mantenimento. Il presupposto necessario per il rilancio del nucleare, tuttavia, è un grande sforzo di carattere istituzionale a sostegno della ricerca e a garanzia degli investimenti. La scelta della tecnologia EPR probabilmente non è stata la migliore, dal momento che i principali fornitori sono competitori dell'Italia a livello europeo.

Secondo **Alberto Clò** (Università di Bologna) più che parlare delle note virtù del nucleare, occorre, invece, soffermarsi sui problemi ad esso connessi. Innanzitutto rileva il tema del consenso sociale, considerato elemento imprescindibile che non si può ottenere *ex-post*. Secondo poi, la questione di tempi di realizzazione: oltre a non essere stata definita un'agenda di lungo periodo, sono stati previsti troppi passaggi decisionali. Non risulta credibile, inoltre, uno Stato che dichiara di non voler investire in tale tecnologia, pur creando formalmente le basi per il suo rilancio. Non è sufficientemente chiaro, infatti, se il nucleare sia una scelta privata o pubblica. Nel primo caso non si pongono problemi tranne che per le ripercussioni sulla sicurezza; nel secondo caso, invece, occorre un ripensamento complessivo. Attualmente il nucleare non risulta compatibile con il mercato perché mancano tre condizioni fondamentali: gli aiuti di Stato, l'esistenza di monopoli e un adeguato meccanismo di fissazione dei prezzi. Ci sono, inoltre, ancora molte incognite quali la remunerazione di capitali, il ruolo dell'acquirente unico, le garanzie da ritardo, ecc. È necessario, infine, scongiurare il rischio che i costi del nucleare ricadano sui cittadini.