

AGI Energia

direttore responsabile: Giuliano De Risi

Ritorno al nucleare in Italia?

di **Marco Carta** (Agici Finanza d'Impresa) e **Andrea Gilardoni** (Università Luigi Bocconi)

Alcune considerazioni sui costi dell'energia nucleare.

martedì 3 giugno 2008



Il ritorno dell'Italia al nucleare, dopo il recente annuncio del Governo di porre la prima pietra per la costruzione di centrali di nuova generazione, è oggi di estrema attualità. Le motivazioni sono molteplici:

- le crescenti quotazioni dei combustibili fossili stanno penalizzando la competitività del parco elettrico italiano, dominato dalle centrali a ciclo combinato;
- la dipendenza italiana da Algeria e Russia sta raggiungendo livelli di guardia;
- il rispetto del Protocollo di Kyoto richiede crescente capacità elettrica "CO2 free" che non può derivare unicamente da fonti rinnovabili.

Si è così aperto un acceso dibattito e uno dei temi più caldi è stato quello del costo del nucleare. Le posizioni sulla tematica sono state spesso ideologiche, non suffragate da dati scientifici. Occorre, invece, che il tema del

costo del nucleare sia riportato fuori dai preconcetti risalenti al referendum del 1987 e dibattuto, anche intensamente, nella sede scientifica ed economica che gli è propria. Uno dei principali errori commessi è stato considerare il costo del nucleare in valore assoluto. Per comprendere la convenienza dell'opzione nucleare occorre considerare quello che viene chiamato "*generating cost*", ovvero il costo complessivo di costruzione, gestione ordinaria e *decommissioning* di un impianto diviso per l'energia che lo stesso è in grado di produrre nel periodo di vita utile. Il dato in questione va poi paragonato con i valori delle altre tecnologie.

Il costo principale è quello di costruzione e i relativi oneri finanziari. Questo valore è influenzato da numerose variabili che possono apportare mutamenti anche molto significativi. Le più importanti:

- la modalità di finanziamento e le relative variabili;
- la tecnologia;
- la tempistica di costruzione.

I costi di gestione e manutenzione hanno invece un impatto assai limitato. Molto contenuti sono anche i costi del carburante, non più del 16% contro oltre il 50% di gas e carbone. Questo aspetto costituisce uno dei principali vantaggi competitivi del nucleare rispetto alle fonti fossili: il recente aumento del prezzo del petrolio (+265% in cinque anni) ha avuto ripercussioni molto pesanti sul parco termoelettrico europeo mentre le speculazioni sulle quotazioni dell'uranio hanno avuto conseguenze molto più limitate.

Il *decommissioning* costituisce la fase più critica, nonché la più costosa dopo la costruzione. Si calcola che il costo del *decommissioning* sia pari a circa un terzo del costo di costruzione. Trattasi però unicamente di stime: al momento non vi è alcuna esperienza compiuta di *decommissioning*, inteso come processo in cui il sito in cui insisteva la centrale è riportato allo stadio "*greenfield*". Le variabili che incidono sul costo del *decommissioning* sono molteplici e possono avere un peso molto elevato. Tra le principali:

- la strategia di pianificazione temporale;
- la tecnologia dei reattori;
- l'obsolescenza dell'impianto;

- le specificità nazionali quali il costo del lavoro;
- la pianificazione dello smaltimento dei rifiuti radioattivi.

Molti studi considerano il nucleare più competitivo della generazione da fonti fossili: tra le principali motivazioni la bassa influenza dei costi di carburante, il risparmio legato al mancato acquisto di diritti di emissione, il *load factor* molto elevato. Il nucleare è però un processo di lungo periodo che va gestito con molta accuratezza: ritardi burocratici, modalità di finanziamento non appropriate, mancanza di una dettagliata strategia di *decommissioning*, possono far lievitare i costi e annullare i benefici di questa fonte.

Un ritorno dell'Italia al nucleare è possibile e opportuno, ma occorre che gli aspetti menzionati siano pianificati con la massima attenzione e non guidati da ideologie preconcepite, frutto del retaggio storico.

Notizie collegate

- **Breve storia nucleare d'Italia**
- **La tecnologia nucleare**
- **Perché nucleare si**
- **Perché nucleare no**