

Modelli di gestione del rischio nel settore nucleare: alcuni spunti dall'esperienza internazionale

Un investitore privato esamina e considera approfonditamente tutti i rischi che comporta la realizzazione di un impianto nucleare. Le motivazioni sono varie tra cui: l'elevata intensità di capitale, i rischi connessi alla costruzione e i conseguenti ritardi che producono incrementi dei costi. Nel momento in cui l'impianto sarà operativo, tenendo in considerazione tali rischi, sarà necessario valutare se il numero di ore di funzionamento sarà tale da consentirne la remunerazione.

Recentemente ho affrontato con dei colleghi la questione del finanziamento degli impianti realizzati in passato all'estero. La risposta che mi è stata data è che gli impianti nucleari sono stati storicamente realizzati in contesti verticalmente integrati, ossia in mercati dove le *utility* servivano un bacino di consumatori *captive* che assorbivano l'elettricità prodotta (dunque in Stati in cui il mercato finale *retail* non era ancora liberalizzato) oppure in mercati caratterizzati dalla presenza di un monopolista pubblico verticalmente integrato attraverso il finanziamento pubblico. Oggi i mercati sono profondamente cambiati e quindi le modalità di finanziamento dovranno essere necessariamente differenti. Il mercato europeo è liberalizzato e gli investitori attuali non hanno le garanzie connesse all'elevato grado di integrazione verticale osservato nel passato e neppure, in diversi casi, la possibilità di godere di finanziamenti pubblici. E' quindi necessario capire, come effettuare la valutazione della decisione di investimento in questo nuovo contesto, anche in considerazione del fatto che tali impianti devono operare, come è stato giustamente osservato in precedenza, nel 90% delle ore dell'anno per essere remunerativi. A tal fine, oltre all'uso della *real option theory*, è possibile fare valutazioni stocastiche a più fasi in cui si associa una distribuzione di probabilità ai diversi rischi (rischi connessi all'autorizzazione, alla costruzione e così via). La decisione di investimento tiene quindi in considerazione la probabilità che si realizzino diversi stati della natura ed è effettuata in condizioni che possiamo definire di "ragionevolezza". Vale appena la pena di notare che questa valutazione è fatta *ex ante* e che il vero successo dell'investimento (o insuccesso) sarà poi valutato *ex post*, a valle della realizzazione, come sempre accade per gli investimenti.

Un'altra caratteristica che emerge dalla realizzazione degli impianti nel passato (ad esempio negli Stati Uniti) è la numerosità degli sviluppatori di ciascun progetto, ciascuno con un proprio

profilo di rischio. Per migliorare la gestione del rischio, tali sviluppatori hanno fatto ampiamente ricorso a tecnici specializzati nella valutazione di impianti nucleari (ingegneri economisti, legali, etc) assieme ai quali hanno definito le strategie di copertura del rischio più appropriate, ad esempio valutando quali elementi contrattualizzare completamente ex-ante e quali, invece, rendere variabili.

Per quanto riguarda appunto l'esperienza più recente, abbiamo già parlato dei progetti negli Stati Uniti che utilizzano principalmente PPA di lungo periodo, associati ai benefici previsti dal Governo, per quanto di ammontare limitato, che possono essere di carattere fiscale (sotto forma di *tax credit*) oppure di assicurazione contro ritardi nell'entrata in esercizio. In Europa le esperienze principali sono quelle francese e finlandese. Per finanziare Flamanville, EDF ha inizialmente stipulato contratti di fornitura di lungo periodo con clienti industriali che sono stati considerati non concorrenziali dalla Commissione Europea perché, nell'opinione della Commissione, avrebbero limitato la possibilità di *switching* dei clienti e che sono stati successivamente modificati per lasciare al cliente l'opzione di uscire dal contratto dopo i primi 10 anni. In Finlandia, l'impianto di Olkiluoto è finanziato da un consorzio di operatori industriali che hanno il diritto di prelevare energia dall'impianto per tutta la sua vita utile. In questo modo si ottiene un *commitment* di lungo periodo con un gruppo di consumatori dalle caratteristiche ben definite, senza il quale il livello di rischio è probabilmente insostenibile. Un'ulteriore possibilità, è l'uso dei contratti differenziali a una o due vie che è di fatto, il contratto di Acquirente Unico in cui in pratica c'è un soggetto pubblico che contrattualizza nei confronti del privato.

Le conclusioni quali sono? Che il passato è frutto di una storia comunque non replicabile perché collegata all'esistenza di un mercato *captive* di consumatori o di monopolisti pubblici verticalmente integrati, che scaricavano rischio e costi sui *taxpayers*. Le nuove soluzioni per il finanziamento degli impianti nucleari sono quelle dei contratti PPA piuttosto che delle situazioni in cui i soggetti sono dei consumatori che hanno un forte interesse a non delocalizzarsi e quindi questo deve essere sicuramente un elemento di riflessione anche per l'implementazione del programma nucleare in Italia.