

IL SOLE HA BISOGNO DI QUALITÀ

di GIOVANNI SIMONI*

Ora che tutti i grandi hanno dichiarato di volersi impegnare per “salvare la Terra”, ridurre la CO₂, affrancarsi per quan-

to possibile da combustibili fossili, si accende ancor di più che in passato il dibattito sulla politica energetica nel nostro Paese. E mentre il nucleare prova a rifarsi una nuova storia, il tema delle rinnovabili e in particolare del fotovoltaico appare essere in un momento cruciale. Malgrado sia chiaro che il settore fotovoltaico possa costituire una delle fonti di energia rinnovabili più importanti, sono ancora in molti nel nostro Paese che vorrebbero ridurre fortemente le risorse al settore e che, come 25 anni fa, dicono: mettiamo i soldi nella ricerca fino a quando non sarà stata individuata una soluzione economica e ad alta efficienza tale da rendere il fotovoltaico competitivo. Come se, avendo accumulato un ritardo ventennale, potessimo attendere i frutti di una ricerca mentre il mercato mondiale cresce a ritmi impressionanti e la concorrenza, è dimostrabile, ha prodotto importantissime riduzioni nei costi di produzione e aumenti nell'efficienza di conversione dei moduli. È chiaro che si deve finanziare la ricerca e qualcosa si sta facendo, ma non possiamo permetterci di non mobilitare le risorse imprenditoriali e di mercato ora, recuperando il tempo perso. Penso che in ciò saremo capaci di accorciare la distanza con la concorrenza internazionale. Il tema “caldo” di oggi è quello delle tariffe del cosiddetto nuovo Conto Energia (quello che dovrebbe regolare le cose dal 1 gennaio 2011). Malgrado tutto esiste ancora, ed è forte, un “partito” di quelli che digeriscono male il fotovoltaico e che sostengono che stiamo pagando troppo per una fonte che sarà sempre marginale nel panorama energetico italiano. Gran parte del dibattito si muove su numeri costruiti per sostenere una tesi con notevole grado di soggettività e con un certo senso dell'“ignoto”. Mancano in genere riferimenti concreti con i quali supportare le opinioni.

Uno degli argomenti forti, oltre a quello dei costi elevati, è quello relativo al fatto che, secondo questi, le risorse

dedicate finiscono per la gran parte all'estero in assenza di un'industria italiana competitiva. Sarebbe come dire: preleviamo denari dalle bollette dei consumatori per favorire le aziende tedesche, giapponesi, spagnole e così via. A nostro avviso questa è una visione miope e non sufficientemente documentata. Miope, perché dopo solo due anni dall'introduzione della Feed in Tariff (FiT) italiana (il Conto Energia) è presto per trarre conclusioni sulla capacità dell'industria italiana di crescere e diventare competitiva. Non sufficientemente documentata, perché gli studi fino a oggi presentati non tengono conto, perché nessuno li ha misurati, dei vantaggi diretti e indiretti dello sviluppo degli impianti fotovoltaici sul territorio nazionale. Kenergia ha elaborato un modello complesso che tiene conto di una serie di parametri di ingresso:

- sviluppo quantitativo del mercato;
- una ripartizione tra impianti “piccoli” (minori di 1 MWe - 83%) e grandi (17%);
- una ripartizione tra investimenti di capitali propri e debito secondo le attuali regole del mercato e diversa per le diverse dimensioni degli impianti;
- una ripartizione tra capitali “nazionali” e capitali provenienti dall'estero;
- una ripartizione tra tecnologia importata e prodotti “nazionali”.

Entrate-uscite

Abbiamo fatto una simulazione su un parco di impianti solari installato alla fine del 2012 di circa 2.400MWp. Il risultato è sinteticamente riportato di seguito.

- Energia elettrica fotovoltaica complessivamente generata dal Parco solare installato (PSI 2012) circa: 72,5 TWh nel corso dei 25 anni di vita utile.
- Fondi in uscita dall'Italia (*Fondi OUT*): acquisto tecnologia all'estero: 3,84 miliardi di euro circa (entro il 2012);

Quota GSE verso l'estero: 3,23 miliardi di euro circa (entro il 2032); Totale quota verso l'estero: 7,075 miliardi di euro circa.

- Fondi esteri investiti in Italia (*Fondi IN*) (equity + debito): 1,6 miliardi di euro circa (entro il 2012).



➤ **TARIFE, GRID PARITY E QUALITÀ**
SONO I TEMI ATTUALI
DEL FOTOVOLTAICO ITALIANO
CHE È DI FRONTE A UNA SVOLTA



Attualmente il costo del Gas per ogni MWh elettrico prodotto nelle centrali di “punta” è di circa € 80/MWh. Con questo dato costante per il periodo dei 25 anni di vita media degli impianti (PSI) si ottiene un “risparmio” di gas equivalente a € 5,8 miliardi. Con un valore medio di 100 €/MWh si passa da 5,8 a 8,7 miliardi di euro.

In conclusione se si sommano gli effetti benefici per il Paese derivanti dagli investimenti esteri e dal mancato costo di importazione del gas si ottiene un valore compreso tra i 7,4 e i 9,8 miliardi di euro. Valori certamente superiori ai circa 7 miliardi di valuta in “uscita” dal Paese.

I benefici totali per il Paese sono ben superiori ai costi e questo senza mettere in conto i nuovi posti lavoro che si vengono a creare né il presumibile aumento del prezzo reale del gas nel corso dei prossimi 25 anni. Conviene ripetere in ogni occasione, per la gran parte del pubblico disattento, il meccanismo attraverso il quale vengono rese disponibili le risorse finanziarie per lo sviluppo del fotovoltaico. Nella realizzazione di impianti - e mi riferisco in particolare ai grandi impianti - vi sono sostanzialmente due fasi diverse: la prima, quella della progettazione, realizzazione e connessione alla rete elettrica locale; la seconda, quella della gestione e della produzione di energia elettrica. La prima ha una durata temporale compresa tra i sei mesi e un anno, la seconda deve durare almeno 25 anni. Nella prima fase devono essere trovati i capitali necessari all'investimento, nella seconda si recuperano, con un certo margine, le risorse impiegate nella costruzione, dopo aver dedotto le limitate spese di gestione. Come in tutti



i grandi progetti “strutturali” si spende subito e si recupera lentamente negli anni successivi. Con la FiT si è fornita una certezza dei ricavi per un periodo di 20 anni e ciò ha attratto e sta richiamando molti capitali da ogni parte del Mondo. Per i grandi impianti è noto che i futuri proprietari investono circa il 20% del costo totale dell'impianto e ricercano con le banche l'ulteriore 80%. Il debito viene in genere garantito dai flussi di cassa provenienti dalla tariffe FiT e dal valore dell'energia elettrica ceduta alla rete. La percentuale di profitto (prima delle tasse) del capitale investito può variare dall'8% al 20/22% nei casi migliori, con grande insolazione, buona qualità del progetto, della tecnologia, bassi costi di gestione e mantenimento di un numero molto elevato di ore di funzionamento.

La redditività dell'investimento dipende dal livello delle tariffe FiT garantite dal GSE. Ciò è vero per tutti gli impianti costruiti all'interno del “cap”: cioè del totale della potenza nominale installata in Italia oggi ancora ferma a 1.200MW. Nel corso del 2009 sono intervenuti eventi esterni e interni al settore che hanno alimentato il dibattito sul “che fare” nel futuro con la politica delle FiT. In particolare, se e come fissare le FiT dal 1 gennaio 2011 e se o quanto fissare per il futuro cap, dato che il presente sarà certamente raggiunto nel corso del 2010. Mancano pertanto non più di 12 mesi alla fine delle tariffe certe e forse ancora meno al raggiungimento del cap. Una situazione di grande incertezza per un insieme di attività produttive e di servizio che stanno rapidamente crescendo in Italia. Dobbiamo poi considerare che i limiti temporali e quelli fissati per la potenza installabile all'interno del Conto Energia hanno creato una situazione nella quale tutti gli operatori stanno affannosamente cercando “di fare in tempo” al costo minimo possibile per lucrare sulle tariffe di oggi. Sono convinto che una buona parte delle attuali iniziative per i motivi accennati venga fatta a scapito della qualità.

Qualità solare

Prima di tutto i moduli. Il Conto Energia richiede che i moduli siano “certificati” da un organismo riconosciuto. La gran parte di questi lo è. Per tutto il periodo iniziale nessuno si è posto il problema di valutare se queste certificazioni fossero sufficienti a garantire la qualità dei moduli. La risposta è molto probabilmente sì, ma solo dei moduli inviati dal produttore al certificatore. Siamo sicuri che il produttore non cerchi di inviare “i moduli migliori”? Come si controllano tutti i moduli della produzione? È possibile che non vi siano variazioni nei componenti dei moduli? La risposta è che non esiste oggi alcun controllo serio sui moduli che arrivano sul mercato. Sono molto numerosi gli esempi di moduli con la stessa sigla, lo stesso “sheet” ma che utilizzano celle di diversa provenienza con caratteristiche (specialmente nel degrado iniziale mai provato) molto diverse, a loro volta prodotte con materiali di base di provenienza diversa. Abbiamo anche potuto verificare che le indicazioni di *flash test* che quasi sempre accompagnano le partite di moduli, non corrispondono alla realtà. I motivi possono essere diversi: lunga permanenza in





magazzino del fornitore dal momento del *flash* di produzione, *flash test* del produttore non tarato bene, per arrivare a moduli prodotti, fino alla cosiddetta laminazione, chissà dove, con targhette cambiate o inserite in un secondo tempo. Sappiamo bene che il progettista e il costruttore dell'impianto devono selezionare i moduli delle diverse stringhe per evitare di ottenere prestazioni più basse di quelle che si potrebbe ottenere con più corretti accoppiamenti, sappiamo che un modulo di bassa qualità inserito in una stringa con moduli migliori, abbassa il livello prestazionale della stringa, per la limitazione di corrente che impone. È più che evidente come cresca una domanda di qualità che, non si dovrebbe neppure dire, è stata trascurata in un regime di tariffe generose.

Ma ci avviciniamo alle scadenze del primo grande ciclo di Feed in Tariff italiane, certamente ci troveremo a tariffe inferiori (girano diverse proposte) che avranno un effetto benefico anche sulla necessità di qualità e professionalità negli operatori del settore. Maggiore qualità vuol dire migliori prestazioni a parità di investimento complessivo, includendo anche i costi di gestione pluriennali e quindi mantenimento di una redditività accettabile per chi investe nel settore. Nel caso del fotovoltaico si deve dare un senso "economico" alla qualità. Qualità non è solo efficienza di trasformazione dell'energia solare in energia elettrica ma, soprattutto, durata della quali-

tà. Il fattore tempo è l'elemento cruciale per riscuotere la fiducia di "chi mette i soldi". La corsa dettata da tariffe che possiamo chiamare ormai "speculative", non tanto in Italia quanto negli anni scorsi in Spagna, inizia a mostrare ora i propri difetti. E sono passati solo pochi anni rispetto a quelli previsti nei conti economici degli investitori. Abbiamo visto moduli ingialliti, bolle d'aria tra vetro ed EVA, strutture di sostegno con chiari segni di corrosione e ruggine, fondamenta che hanno ceduto e che lasciano in piedi campi fotovoltaici deformi, cornici "saltate" per effetto delle tensioni strutturali sottostanti. Ma un impianto fotovoltaico ben fatto può durare con un degrado ridotto per moltissimi anni: 30 e, perchè no, 40. Vi sono in Italia pochi esempi di impianti fatti nei primi anni '80 con tecnologia cristallina ancora funzionanti. Con le attenzioni che si potrebbero avere oggi e lo sviluppo della tecnologia intervenuto dovremo porci l'obiettivo di una durata efficiente di oltre 30 anni. Allora si che il fotovoltaico non avrà facili rivali tra le fonti rinnovabili, l'obiettivo della Grid Parity sarà raggiunto e consolidato. Occorre che nella revisione del Conto Energia si tenga conto della qualità premiandola, come già si fa per gli "impianti fotovoltaici asserviti a unità immobiliari o edifici particolarmente efficienti". ■

*Amministratore delegato Kenergia Srl e Presidente Associazione "Grid Parity Project"