Conferenza internazionale sull'energia fotovoltaica

11 Dicembre 2002

PV in Europe – From PV Technology to Energy Solutions

In data 9 ottobre 2002, si è tenuta la giornata italiana della conferenza internazionale "*PV in Europe – From PV Technology to Energy Solutions*", organizzata dal Ministero dell`Ambiente e della Tutela del Territorio – Servizio IAR (Inquinamento Atmosferico e Rischi Industriali) e da ETA – Energie Rinnovabili, con il supporto della Commissione Europea.

La conferenza, articolata per sezioni parallele, è stata un importante opportunità di approfondimento e condivisione per comprendere il contesto attuale e le prospettive della tecnologia fotovoltaica nel nostro Paese.

Le istituzioni, le industrie, i diversi operatori del settore ed i progettisti si sono confrontati per incentivare l`Italia, seppure con un certo ritardo rispetto ai paesi come il Giappone, la Germania[(1)] e gli Stati Uniti, a puntare su uno sviluppo delle tecnologie solari fotovoltaiche.

Considerato il costo delle celle solari, ancora molto elevato, e la marginale quantità di energia producibile, il ruolo di questa tecnologia risulta attualmente decisivo in uno scenario di riduzione delle emissioni di gas serra. è quindi necessario sia realizzare economie di scala, raffinando le tecnologie esistenti[(2)], che ricorrere a nuovi processi automatizzati di produzione degli impianti.

La tecnologia fotovoltaica, è scesa, negli ultimi 10 anni, da oltre un euro a circa 40-50 centesimi di euro per chilowattora. L`obiettivo è quello di portarla a 20 centesimi di euro per chilowattora.

Il programma italiano, articolato in due fasi nell`arco di 6 anni, si è proposto di incentivare la realizzazione di impianti fotovoltaici, collegati alla rete elettrica di distribuzione in bassa tensione ed integrati/installati nelle strutture edili (tetti, facciate, pensiline, ect.). Nella prima fase sono stati approvati 299 progetti di pubbliche amministrazioni: il 63% sono scuole, il 20% edifici pubblici, il 4% edifici sportivi ed un altro 4% università. L`obiettivo a lungo termine è di realizzare 50000 impianti fotovoltaici entro il 2007.

In Europa lo sviluppo del fotovoltaico poggia sulla prospettiva di rilevanti stanziamenti di fondi comunitari. Si parla di un miliardo e mezzo di euro, sul prossimo programma 2003-2006. Questi finanziamenti sono subordinati alla condizione che vengano effettivamente richiesti. Negli anni `80, il nostro Paese aveva utilizzato, osserva Enzo Millich[(3)], il 15% dei fondi europei per il settore energetico; ora siamo scesi al 7,3%.

Gli incentivi dovranno consentire una riduzione costante e significativa del costo degli impianti; solo così, sottolinea l`ing. Mario Gamberale del Ministero dell`Ambiente, le fonti alternative potranno irrobustirsi ed affrontare "ad armi pari"" il confronto con le fonti tradizionali sul mercato libero.

In tale contesto, sarebbe opportuno creare una integrazione tra l`industria solare, il settore edile ed i progettisti. A tale riguardo è stato varato un programma di ricerca con il CNR, che dovrà contribuire alla riduzione dei costi degli impianti, in base alle esperienze straniere (californiana e giapponese) ed

alla evoluzione del mercato internazionale.

Un impulso decisivo all`applicazione del fotovoltaico è venuto da un intuizione che il Giappone ha sfruttato per primo: inserire i moduli fotovoltaici già nella fase di progettazione degli edifici.

Le grandi imprese di costruzione giapponesi, come Mizawa Homes, hanno brevettato e messo in catalogo edifici già dotati di impianti fotovoltaici[4]. Sviluppare, inoltre, grandi progetti con il fotovoltaico incorporato permette di neutralizzare, almeno in parte, il costo innegabilmente alto degli impianti[5].

Se si usano moduli fotovoltaici di alta qualità estetica, da inserire nelle pareti o sui tetti di edifici di prestigio, come banche e sedi istituzionali di aziende, il costo è di circa 400 euro per m^2 contro i 300 euro del granito ed i 250 euro del vetro isolante (materiali più comunemente usati) [6].

L`integrazione del fotovoltaico nei componenti dell`edilizia, piuttosto che l`installazione in edifici preesistenti, permetterà quindi forti riduzioni di spesa, in quanto i moduli FV sostituiranno i materiali convenzionali.

“Bisogna suscitare interesse nei potenziali utenti. Per fare nascere un mercato consumer, osserva l`ing. Vigotti, la vera sfida è creare già oggi le condizioni che consentiranno al fotovoltaico di competere liberamente nel mercato energetico ed in quello dell`edilizia. Il valore aggiunto dei sistemi integrati negli edifici dovrebbe accrescere anche l`interesse di costruttori, architetti, clienti e dei responsabili della tutela del paesaggio urbano””.

“Bisogna investire sull`immagine, sul “marketing“, sul fatto che possa essere considerato un prodotto che aggiunge valore all`architettura ed all`edilizia stessa, oltre che stimolare il mercato a ridurre i costi dell`impianto FV. è necessario integrare la cultura dell`energia con quella del patrimonio del paesaggio”” continua ad affermare l`ing. Vigotti.

Il FV potrebbe essere vincente se considerato come una tecnologia integrata all`architettura e non come un investimento legato ad un risparmio energetico (in termini economici) in tempi brevi. Con il FV l`edificio acquista un maggiore valore in termini di immagine, osserva l`ing. Gamberale del Ministero dell`Ambiente.

Sarebbe una velleità considerare il fotovoltaico come una concreta, attuale alternativa all`elettricità da combustibili fossili. Per ora, il fotovoltaico è una tecnologia “ad elevata valenza ambientale ed architettonica””; è un`opzione, un`opportunità di tipo industriale. Per essere considerata una fonte energetica è necessario ridurre i costi e migliorarne l`efficienza energetica, osserva Luciano Barra, del Ministero delle Attività Produttive.

Note:

1- In Germania il business delle fonti rinnovabili è ormai un`importante realtà economica, come ha rilevato Alex Sorokin, responsabile di Interenergy, uno degli esperti italiani del settore. Ad oggi, una famiglia tedesca che installa un tetto fotovoltaico, sulla propria casa, può vendere ad un buon prezzo, all`ente elettrico, l`energia così prodotta. Tale formula,

2- Come spiega il Dott. G. Palazzi dell`ENEA, si potrà, attraverso il fotovoltaico (FV) a concentrazione, ridurre i costi più della metà rispetto all`utilizzo del FV piano.

3- EU, Direzione TREN Energia Trasporti.

4- Secondo quanto riferito dall`ingegnere Roberto Vigotti, responsabile delle relazioni internazionali di Enel Green Power e chairman tecnico della conferenza di Roma.

5-Attualmente installare un chilowatt solare può costare fino a 7500 euro (Fonte: *"I sistemi FV collegati in rete ed integrati negli edifici""*, Ecoenergie, ISES Italia, ottobre 2001), con una produzione di 1200-1400 chilowattora annui.

6- Fonte: Winfried Hoffman, della RWE, maggiore fornitore di energia elettrica in Germania.