

ENERGIE & AMBIENTE



MAGGIO 2012
Anno 2 - Numero 6



OGGI



organo ufficiale
Associazione Ingegneri
ambiente e territorio

HIGH FLOW LINE



exclusive on: www.caprari.com

Water • To live • To work • Together



caprari

pumping power

**SOSTENIBILITÀ
E MARKETING**

FOCUS ARIA

FOTOVOLTAICO
Le sfide per l'Italia

TAVOLA ROTONDA
Efficienza energetica
nel trattamento dell'acqua

Post. D.L. 363/2003 - (Conv. in L. 27/02/2004, N.46) Art. 1, comma 1, LO /MI/). In caso di mancato recapito inviare al CMP/CPD di Roserio-Milano per la restituzione al mittente previo pagamento resi - ISSN 2089-9774 - Energie & Ambiente oggi



Un'analisi settoriale e territoriale del settore dell'energia fotovoltaica che trae spunto da una serie di paper elaborati da SRM-Studi e Ricerche per il Mezzogiorno, un centro studi collegato al Gruppo Intesa Sanpaolo, nell'ambito di un lavoro di ricerca più ampio sulle fonti rinnovabili ed integralmente disponibili sul sito.

L'ITALIA DEL FOTOVOLTAICO

Un confronto europeo ed internazionale

a cura di SRM-Studi e Ricerche per il Mezzogiorno

Nel corso degli ultimi anni diversi organismi internazionali hanno sottolineato la necessità di adottare politiche efficaci per incrementare la generazione di energia da fonti rinnovabili. A livello UE, la Commissione Europea ha stabilito che entro il 2020 l'approvvigionamento energetico europeo dovrà essere garantito per il 20% da fonti pulite. In osservanza a questi dettami le politiche strategiche adottate da molti Paesi sono state ispirate ad alcuni principi fondamentali quali l'abolizione delle barriere amministrative, il libero accesso al sistema di distribuzione e trasporto dell'energia, la temporaneità degli incentivi e la creazione di adeguati meccanismi di promozione della competitività. Tali obiettivi energetici e ambientali rappresentano per i Paesi dell'UE una sfida importante nello sviluppo di una filiera industriale solida sul mercato delle fonti rinnovabili e dell'efficienza energetica.

Anche l'Italia - non diversamente da una larga maggioranza di Paesi europei - negli ultimi anni ha iniziato a modificare il mix della propria produzione energetica incrementando la quota rappresentata dall'uso di fonti rinnovabili. La risposta italiana alle sfide europee è stata rilevante, anche grazie alle politiche di incentivazione varate a sostegno delle fonti pulite; e questo soprattutto nel solare fotovoltaico la cui crescita ha consentito al nostro Paese di avanzare sulla strada dello sviluppo anche nei momenti più difficili connessi alla crisi economica. In piena crisi gli investimenti green oriented hanno assunto, nell'ambito degli interventi governativi di molti Paesi, l'importante

ruolo di driver di sviluppo. I nuovi sistemi sono diventati un'alternativa concreta alle tecniche di generazione tradizionale, seppure i costi non siano ancora competitivi con quelli degli altri settori energetici. La concorrenza e il progresso hanno permesso una graduale riduzione dei costi dei materiali ad alto contenuto tecnologico e dei tempi di realizzazione degli impianti e, anche se le condizioni di approvvigionamento dei moduli sembrano essere migliorate ancora, si è abbastanza lontani dall'autosufficienza produttiva del nostro Paese. I costi differiscono da Paese a Paese; se in Germania i prezzi sono competitivi rispetto agli altri Paesi, non può dirsi altrettanto dell'Italia, in cui la spesa per la realizzazione dei sistemi fotovoltaici rimane ancora alta. La ricerca in questo campo attraversa ancora una fase iniziale e nonostante siano stati fatti progressi, individuando procedure e materiali differenti per la costruzione degli impianti fotovoltaici, l'Italia non ha risposto al graduale aumento della domanda di fonti pulite con un'adeguata offerta produttiva di tecnologie energetiche, continuando a importare componenti in misura ancora rilevante.

Il fotovoltaico, nonostante gli elevati costi e i lunghi tempi di realizzazione degli investimenti, è diventato un mercato in grado di attirare un numero sempre maggiore di operatori. Con il tempo sempre più attori sono intervenuti nelle diverse fasi, industriali o commerciali, connesse allo sviluppo del comparto, influenzando la crescita degli scambi tra Paesi e accrescendo in tal modo le dimensioni e la com-

Grafico 1 - Potenza degli impianti fotovoltaici installata nel 2010 e cumulata a fine 2010 nei principali Paesi produttori a livello mondiale (dati espressi in MW)

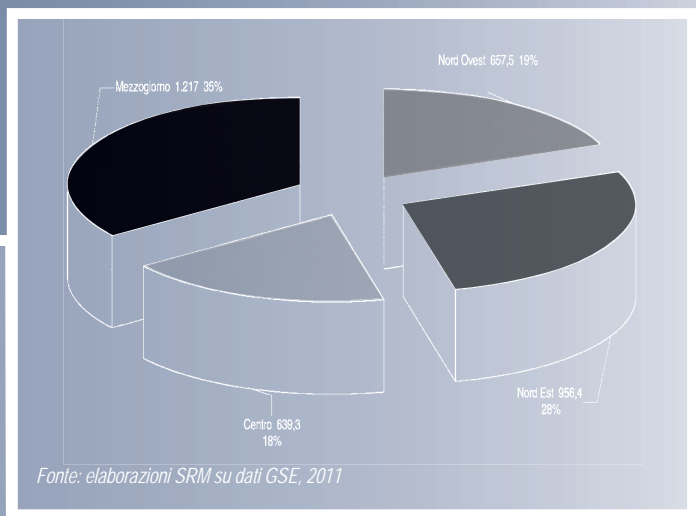
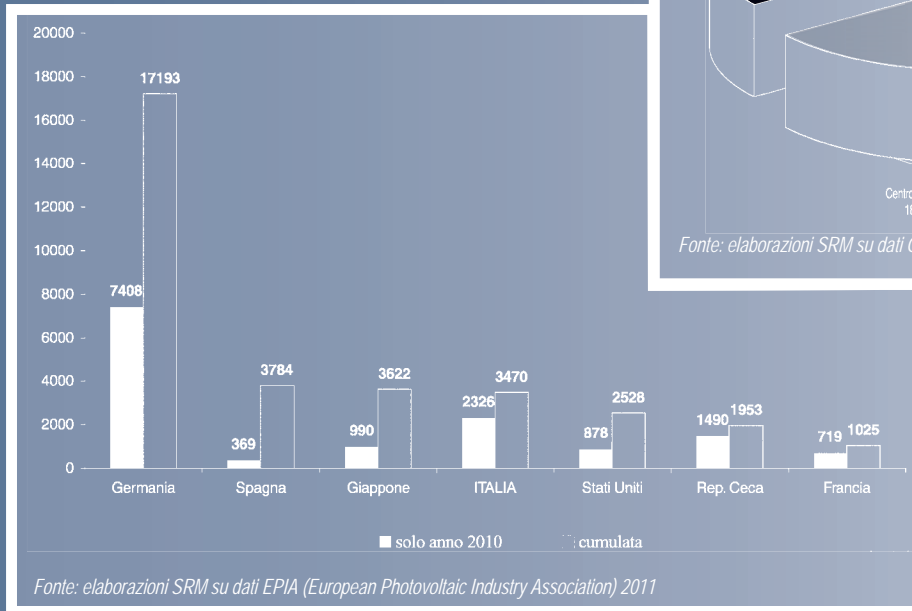


Grafico 2 - Distribuzione della potenza installata per partizione territoriale (dati cumulati a fine 2010 in MW)

petitività all'interno del mercato. L'incremento degli investimenti e degli scambi a livello internazionale ha consolidato la crescita di un settore che, benché ancora emergente, determina benefici sempre più ampi per l'economia di un territorio, generando domanda interna e stimolando in misura non trascurabile la produzione e l'occupazione.

Italia sempre più attraente

Il mercato fotovoltaico italiano, rimasto per molto tempo al palo rispetto ad altri Paesi (come Germania, Giappone, Stati Uniti e Spagna), sta oggi finalmente emergendo e si presenta come promettente e strategico per investitori e produttori direttamente coinvolti nel settore. Facendo un raffronto tra l'Italia e i Paesi del mondo dove la tecnologia fotovoltaica è maggiormente diffusa (Grafico 1), nel 2010 in termini di potenza cumulata l'Italia è quarta dietro Germania, Spagna e Giappone; mentre solo in termini di potenza installata nel corso dell'anno, l'Italia, con i suoi 2.326 MW, è seconda solo alla Germania, dove sono stati installati ben 7.408 MW.

Considerabile è stata la crescita della Repubblica Ceca, dove sono entrati in esercizio ben 1.490 MW pari a circa il 76% del totale. La Germania è il Paese con il più grande parco impianti fotovoltaici che a fine 2010 raggiunge ben 17.193 MW. Gli altri Paesi la seguono a lunga distanza.

In Spagna la potenza installata è pari a 3.784 MW, della quale solo un 10% è dovuto ai nuovi impianti. L'Italia, rispetto allo scorso anno, supera gli USA e raggiunge il quarto posto.

Osservando il trend di crescita della capacità installata tra il 2007 e il 2009 è evidente ancora meglio come i progressi più rilevanti abbiano riguardato Germania e Italia.

I dati a consuntivo per il 2010 pubblicati dall'Epia (European Photovoltaic Industry Association) testimoniano che il settore fotovoltaico è stato ancora una volta leader in termini di nuova capacità aggiunta superando di gran lunga i 16 GW installati nell'anno a livello mon-

diale, che hanno portato la capacità cumulata a un totale di oltre 39 GW. Di questi oltre 29 GW sono stati installati in totale sul territorio europeo, con una generazione che equivale al consumo di elettricità di circa 10 milioni di famiglie. Per il solo 2010 la cifra relativa all'UE si aggira sui 13 GW, la cui produzione di energia elettrica corrisponde a quella di due grandi centrali a carbone.

Impianti e potenza installata nazionale

Osservando alcuni dati identificativi del settore relativi al nostro Paese pubblicati dal GSE (Gestore dei Servizi Energetici), a fine 2010 gli impianti in esercizio risultavano poco meno di 156.000 per un totale di oltre 3.470 MW di potenza installata.

Circa un terzo di questi impianti è dislocato nelle regioni del Nord Est, mentre una metà del totale è suddiviso tra Nord Ovest e Mezzogiorno, con una leggera prevalenza di quest'ultima macroarea. Nel Nord la Regione con il maggior numero di impianti installati è la Lombardia, seguita da Veneto ed Emilia Romagna. Al Sud si distingue la Puglia e al Centro la Toscana.

Osservando i dati della potenza installata, è il Sud a detenere il primato con 1.217 MW installati, pari al 35% del totale, segue il Nord Est con poco oltre 956 MW e infine Centro e Nord Ovest. È la Puglia a mostrare il valore più alto di potenza, seguita da Lombardia ed Emilia Romagna nel Nord e dal Lazio nel Centro Italia (Grafico 2).

Nel tempo il settore è stato caratterizzato da una forte espansione. Gli impianti esistenti a fine 2008 sono circa cinque volte di più rispetto a quelli installati fino al 2007.

Nel 2009 e nel 2010 più che raddoppiano rispetto all'anno precedente. Riguardo alla potenza, dagli 87 MW del 2007 si è passati ai 431 MW del 2008, mentre nel 2009 e nel 2010 la crescita è stata pari, rispettivamente al 165% ed al 203% in confronto all'anno precedente. La potenza è cresciuta più che proporzionalmente rispetto alla numerosità, in quanto sono entrati in esercizio impianti di dimensioni più grandi. Il dato è confermato dalla taglia media degli impianti che

nel 2010 è giunta a essere di 22,2 kW medi per impianto, con un dato riferito alle sole installazioni 2010 di 27,5 kW di potenza media. Sotto il profilo della produzione, nel 2010 sono stati raggiunti i 1.905,7 GWh con un incremento del 182% rispetto all'anno precedente e una distribuzione per macro area che vede in testa il Mezzogiorno, con il 41% dei GWh prodotti nell'anno. La regione in cui la produzione è stata maggiore è la Puglia, dove sono stati generati 412 GWh (ben il 53% del totale Sud ed il 22% del totale nazionale). Segue il Nord, con il 39% dei GWh prodotti, dove spiccano Lombardia ed Emilia Romagna, con rispettivamente 190 GWh e 153 GWh generati. Infine il restante 20% dei GWh è stato fornito dalle regioni del Centro, il Lazio in testa con 152 GWh.

Il settore è stato caratterizzato da un rilevante sviluppo anche durante l'ultimo anno. Prime proiezioni rilasciate dal GSE a inizio marzo 2012 riportano un totale di 12.750 MW di potenza installata per 10.730 GWh prodotti a fine 2011.

Conto Energia e modello tedesco

La crescita del mercato fotovoltaico italiano è stata di fatto sollecitata dai sistemi di incentivazione, questo perché in assenza di incentivi la produzione di energia attraverso la tecnologia fotovoltaica non è ancora del tutto economicamente conveniente. Il costo di produzione da fotovoltaico è oggi ancora superiore a quello di generazione da fonti tradizionali, il che rende la presenza di un meccanismo incentivante una condizione importante per l'esistenza stessa di un mercato del fotovoltaico.

Il Conto Energia disciplina l'erogazione degli incentivi all'energia prodotta da un impianto fotovoltaico e attualmente è in vigore il

Quarto Conto Energia.

I dati relativi al totale dei risultati del Primo, Secondo, Terzo e Quarto Conto Energia aggiornati a fine ottobre 2011 evidenziano un complesso di oltre 291.000 impianti incentivati da quando è partito il meccanismo nel 2005; il 27% del totale (77.291) è situato nelle regioni del Mezzogiorno. Osservando i dati sulla potenza installata, su un totale di oltre 11.212 MW nel Sud è presente il 37% della potenza incentivata complessivamente (4.145 MW).

Se confrontati con quelli degli altri Paesi europei, gli incentivi italiani sono superiori.

I cambiamenti avvenuti nello scenario energetico di riferimento hanno mostrato chiaramente la necessità di introdurre in Italia un sistema di incentivazione diverso, con costi inferiori per il sistema paese a parità di capacità installata e che consenta di adeguarsi tempestivamente ai cambiamenti in corso, consentendo così di pianificare efficacemente quantità e mix di fonti rinnovabili. Le linee seguite nella determinazione del sistema in vigore richiamano quanto applicato in Germania, ritenendo che un meccanismo di feed in differenziato per segmento e aggiornato periodicamente (ispirato al modello tedesco) possa meglio contribuire al raggiungimento dei molteplici obiettivi che lo sviluppo delle fonti pulite si pone.

L'esperienza della Germania mostra che nonostante contrazioni del livello di incentivazione, il mercato può continuare a crescere; occorre, dunque, che gli incentivi siano stabili nel tempo, economicamente sostenibili e che tengano conto dell'evoluzione tecnologica in modo da garantire il raggiungimento degli obiettivi fissati per la crescita delle energie rinnovabili.

www.sr-m.it