

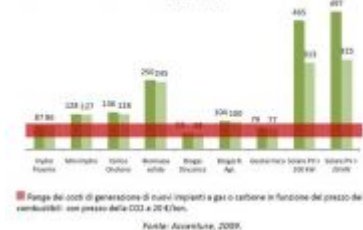
## Osservatorio sull'Industria delle Rinnovabili

26/06/2009



Costi di generazione al 2009 e al 2020, €/MWh

2009 = 2020



Range dei costi di generazione di nuovi impianti a gas o carbone in funzione del prezzo del carbonio: con prezzo della CO2 a 20 €/ton.

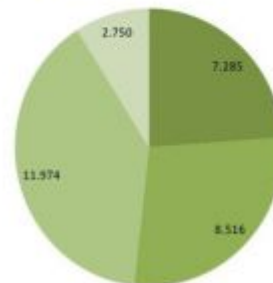
Fonte: Accenture, 2009.

Impatto degli investimenti in Italia nelle rinnovabili 2009-2020, M€						
Settore	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Eolico	800	1.000	1.200	1.400	1.600	1.800
Biomasse	100	100	100	100	100	100
Idroelettrico	100	100	100	100	100	100
Interconnessioni	100	100	100	100	100	100
<b>TOTALE</b>	<b>1.100</b>	<b>1.300</b>	<b>1.500</b>	<b>1.700</b>	<b>1.900</b>	<b>2.100</b>

Fonte: Agici, 2009.

### Potenziale investimenti all'estero nelle rinnovabili 2009-2020, M di €

■ Eolico ■ Biomasse ■ Idroelettrico ■ Interconnessioni



Fonte: Agici, 2009.

Il 23 giugno si è svolto il 1° Convegno promosso dall'Osservatorio sull'Industria delle Rinnovabili, diretto da Andrea Gilardoni dell'Università Bocconi. L'Osservatorio è stato costituito a fine 2008 da UniCredit MedioCredito Centrale, Accenture e Agici Finanza d'Impresa con il patrocinio del GSE, con l'obiettivo di monitorare il settore italiano ed europeo delle rinnovabili superando una visione settoriale e concentrando l'analisi sulle tematiche industriali.

Ogni anno l'Osservatorio effettuerà un focus su un tema strategico per lo sviluppo delle Rinnovabili; quest'anno è stato pubblicato il **Working Paper "Energia e Agricoltura. Riflessioni per una politica del Paese"** che analizza il complesso rapporto tra Energia e Agricoltura e tenta di indicare alcune proposte organiche per lo sviluppo armonico dei due settori.

Hanno aderito all'Osservatorio: A2A, Gruppo Afin, Alerion, Alpiq, Andritz Hydro, Assoelettrica, Confagricoltura, Edison, Enel Green Power, Enia, Erg Renew, GWH Group, Kinexia.

Nel corso del convegno sono stati evidenziati **cinque temi chiave per lo sviluppo delle rinnovabili nel nostro Paese**. In particolare:

- Gli impatti economici del pacchetto 20-20-20 sui settori industriali italiani
  - Investimenti per 42 Md di € in centrali alimentate a rinnovabili tra il 2009 il 2020;
  - Ulteriori 40 Md è il potenziale di investimenti del fotovoltaico nel building integrated;
  - Il 70% degli investimenti sarà soddisfatto dall'industria nazionale;
  - Industria elettrica, meccanica e edile sono i comparti con le maggiori ricadute economiche.
  - Il potenziale di investimento in interconnessione e impianti FER nei Balcani e nel Nord Africa, è pari ad almeno 30 Md di €
- Dove sta andando la finanza straordinaria nel settore delle rinnovabili
  - E' iniziato il processo di concentrazione anche nell'industria delle rinnovabili con potenziali benefici per la concentrazione delle conoscenze e delle risorse tecnologiche;
  - Nel 2008 in tutta Europa si sono registrati 121 accordi di rilievo, in maggioranza nell'eolico;
  - Il valore complessivo delle operazioni ha superato 15 Md di €;
  - Sono stati scambiati impianti e progetti per 45.000 MW complessivi.
- Come si evolveranno i costi dell'energia delle rinnovabili
  - In uno scenario di costo del petrolio intorno ai 100 \$ al barile, e considerando l'apprendimento, la maggior parte delle rinnovabili non sembra potranno essere competitive con i nuovi impianti a gas e a carbone: solo il grande idroelettrico, il geotermico e il biogas hanno costi uguali o minori;
  - Il solare è la tecnologia che sta registrando e registrerà le più consistenti riduzioni di costo, pur rimanendo la fonte rinnovabile più onerosa;
  - Affinché le rinnovabili siano competitive sono necessari ulteriori investimenti in ricerca e sviluppo per rendere possibili salti tecnologici;
  - Sono altresì necessari recuperi di efficienza in tutte le fasi della filiera.
- Qual è l'efficacia in Italia dei sistemi di incentivazione

- Il sistema di incentivazione italiano risulta complesso e vi sono forti preoccupazioni che sia anche eccessivamente oneroso per il sistema;
  - Gli incentivi hanno certamente accelerato lo sviluppo delle nuove rinnovabili e attratto investimenti stranieri ma anche favorito fenomeni speculativi;
  - E' necessaria una rimodulazione delle politiche incentivanti per favorire maggiori recuperi di efficienza, eliminare il ruolo della speculazione e rendere sostenibile il sistema nel lungo periodo.
  - Come migliorare il ruolo della Pubblica Amministrazione (PA)?
  - I cambiamenti legislativi dell'ultimo decennio hanno attribuito molti poteri alle pubbliche amministrazioni locali;
  - La PA si presenta come un Giano Bifronte: se in molti casi favorisce lo sviluppo delle rinnovabili, in molti altri ne è ostacolo;
  - La diffusione della sindrome NYMBY mette in luce la crisi di un modello di sviluppo basato sulla realizzazione di nuove infrastrutture;
  - Occorre che la P.A. si impegni insieme a tutti gli altri attori istituzionali allo sviluppo delle rinnovabili, nell'ambito di un quadro normativo chiaro e stabile e con l'adozione di processi decisionali e progettuali strutturati, aperti e trasparenti.
- "In conclusione - dichiara il **prof. Andrea Gilardoni** direttore dell'Osservatorio - lo sviluppo delle rinnovabili impone la messa a fuoco di nuovi modelli integrati di generazione -distribuzione consumo che sono in larga misura da costruire; e ciò è vero non solo in Italia ma anche in tutta Europa dove il dibattito è assai acceso".
- "Installare nuova capacità senza avere progettato adattamenti del sistema (predisposizione e/o potenziamento della rete, bilanciamento della produzione, capacità di riserva, interconnessioni, visioni sistemiche, leva sulle effettive risorse naturali a disposizione, ecc.) rischia di condurre a grandi inefficienze e sprechi di risorse".
- "Sì, dunque, ad un deciso sviluppo delle rinnovabili - conclude il prof. Gilardoni - ma in un quadro che garantisca approcci razionali ed il più possibile economici, ben sapendo che, comunque, la produzione con rinnovabili è destinata a far crescere la bolletta degli utenti. Il tal senso va vista la pianificazione nazionale e regionale."

## **Sintesi degli studi**

### **Gli impatti sui settori industriali italiani nei vari scenari di sviluppo delle rinnovabili - Elaborato da Agici Finanza d'Impresa**

"L'ammontare complessivo degli esborsi finanziari tra il 2009 e il 2020 supera i 42 Md di €, mediamente quasi 4 Md di € l'anno," ha sottolineato Andrea Gilardoni, Direttore dell'Osservatorio e autore con Marco Carta e Antonino Sciortino dello studio specifico. "A livello di filiera, l'eolico genera la quota preponderante degli investimenti (43%), seguito dalle biomasse (23%), dalle centrali solari fotovoltaiche e termodinamiche (17%), dall'idroelettrico (12%) e dal geotermico (4%). I valori non tengono conto del fotovoltaico applicato agli edifici: se il loro potenziale venisse sfruttato gli investimenti raddoppierebbero." "A livello di settore industriale, le ricadute più rilevanti sono per l'elettrico e il meccanico con una quota rispettivamente del 28% e 27%. L'industria edile assorbirà il 18% degli investimenti, seguita da quella termotecnica (11%) e chimica (5%). Tutti i principali comparti produttivi del Paese sono coinvolti dallo sviluppo delle rinnovabili che si confermano quindi un'opportunità di crescita economica," ha aggiunto Gilardoni.

"Stimiamo che ulteriori 30 Md di € potrebbero derivare da opportunità di investimento nelle linee di interconnessione e negli impianti FER nei Balcani e nel Nord Africa. Emerge chiaramente che, a livello di filiera, l'idroelettrico rappresenta la maggiore opportunità: il potenziale non sfruttato nell'area balcanica è ancora molto elevato, in alcuni casi superiore al 50%. L'opportunità di investimenti in biomasse è pari a oltre 8,5 Md di €: nei menzionati Paesi le bioenergie sono sfruttate solo in minima parte, prevalentemente per il riscaldamento. Consistente anche l'ipotizzabile per l'eolico, di oltre 7 Md di €; il dato è probabilmente sottostimato in quanto, ad oggi, solo la Tunisia ha reso pubblico il potenziale offshore. Riteniamo che per le interconnessioni sottomarine si dovranno investire poco meno di 3 Md di €."

### **Le operazioni di finanza straordinaria (M&A) nelle rinnovabili in Italia e in Europa - Elaborato da Agici Finanza d'Impresa**

"Misurare l'attivismo dell'industria e della finanza in un comparto è un segno dell'interesse e del potenziale sviluppo. Ciò vale soprattutto per un'industria per molti aspetti nascente," ha affermato ancora Andrea Gilardoni. "Si è avviato il processo di concentrazione nelle rinnovabili in Europa con potenziali benefici futuri per il settore in termini di recupero di efficienza, aumento delle risorse per le attività di R&S e accentramento delle competenze".

"Abbiamo analizzato complessivamente 121 M&A il cui valore ammonta a circa 15 Md di €: l'eolico è coinvolto in 78 accordi (10,9 Md di €), l'idroelettrico in 22 (1,5 Md di € per operazioni dirette); il solare in 21 (1,8 Md di €), le biomasse in 19 (570 Ml di €) e il geotermico in 3. A ciò si aggiungono circa 24,4 Md di € per operazioni di asset swap che coinvolgono principalmente asset idroelettrici." "La capacità di generazione complessivamente scambiata" ha concluso Andrea Gilardoni "è pari a circa 45.000 MW: 36.000 MW eolici, 8.000 MW idroelettrici, 600 MW biomasse, 260 MW solari e 1 MW geotermico".

## **I costi di generazione nelle rinnovabili in una prospettiva evolutiva - Elaborato da Accenture**

"Uno dei temi centrali per imprese, regolatori e governi," ha affermato **Claudio Arcudi, Senior Executive IGM Utilities Lead di Accenture** "è mettere a fuoco non solo il reale costo attuale di generazione da fonti rinnovabili, ma anche e soprattutto quello prospettico".

"Il punto fondamentale," ha continuato Arcudi "sta nella `sostenibilità delle politiche di sostegno: esse sono tanto più efficaci quanto più consentono l'emergere di tecnologie in grado di essere competitive anche sul piano del costo di generazione rispetto a quelle tradizionali."

"Per comprendere le dinamiche evolutive dei costi sono state elaborate delle simulazioni ricorrendo alla teoria delle curve di apprendimento (Learning Curves). Alla luce delle simulazioni descritte gli effetti dell'apprendimento non appaiono sufficienti a modificare in modo significativo il quadro di riferimento, in cui solo il grande idroelettrico, biogas e geotermico risultano competitive con le fonti fossili. "Sono quindi necessari, ha concluso Arcudi ulteriori investimenti in ricerca a sviluppo per rendere possibile salti tecnologici in grado di apportare sostanziali riduzioni di costo. E' altresì indispensabile un recupero di efficienza in tutta la filiera: dalle componenti secondarie, alla logistica fino all'installazione."

## **La normativa e le incentivazioni in Italia a confronto con l'Europa - Elaborato da GSE**

Un elemento centrale per lo sviluppo e la diffusione delle rinnovabili, come evidenziato nella parte dello studio curata dal GSE, è l'impianto normativo di riferimento. È ben noto come lo sviluppo delle rinnovabili sia stato determinato in tutto il mondo dai sostegni finanziari; a tal proposito la questione che si pone è la seguente: sostegno sì, ma per quanto tempo, in che misura, a che condizioni? La questione è fondamentale poiché un onere eccessivo nello sviluppo delle rinnovabili ricade sulla collettività creando motivi di inefficienza e di iniquità.

Il sistema di incentivazione italiano si caratterizza per la sua complessità e articolazione: convivono, infatti, quasi tutti i meccanismi di sostegno sviluppati in Europa. Inoltre è particolarmente generoso nei sussidi che, per alcune fonti come il solare, risultano tra i più elevati al mondo. La motivazione di questa politica aggressiva risiede nel ritardo accumulato dall'Italia nello sviluppo delle moderne rinnovabili: l'ipotesi è che gli elevati incentivi attraggano molti investimenti nazionali e stranieri, colmando rapidamente i gap.

Questi obiettivi non sono stati del tutto soddisfatti: se, da un lato, gli investimenti in nuove tecnologie sono decollati e le utilities straniere sono entrate nel mercato italiano apportando un prezioso know-how, dall'altro, si sono sviluppati controproducenti fenomeni speculativi riguardanti la crescita delle royalties locali e il boom del mercato degli impianti autorizzati (c.d. fenomeno degli "impianti di carta"). Inoltre incentivi elevati per un lungo periodo di tempo, non incoraggiano sforzi per il recupero di efficienza: appare quindi necessaria una progressiva rimodulazione e riduzione degli stessi al fine di scoraggiare fenomeni speculativi, incentivare recuperi di efficienza e rendere sostenibile nel lungo periodo per la finanza pubblica il sistema di incentivi.

## **Il ruolo della Pubblica Amministrazione nello sviluppo delle rinnovabili - Elaborato da UniCredit MedioCredito Centrale**

Il successo nel perseguire gli obiettivi nelle rinnovabili, come evidenziato nella parte dello studio curata da UniCredit MedioCredito Centrale, è anche fortemente condizionato dal modo con cui la Pubblica Amministrazione (PA) adempie ai suoi molteplici ruoli di programmazione, regolazione, controllo e, talvolta, di diretta gestione. È oggettiva l'osservazione secondo cui la PA, nelle sue molteplici articolazioni, rappresenta nel contempo fattore di promozione e di ostacolo allo sviluppo.

Le liberalizzazioni dei servizi di pubblica utilità avviate nella seconda metà degli anni '90 e la riforma del Titolo V della Costituzione, hanno mutato l'organizzazione e i meccanismi di funzionamento del settore: se fino a quel momento l'Amministrazione centrale concentrava su di sé le potestà legislative relative alle modalità di erogazione dei servizi e alla programmazione degli investimenti secondo una logica di servizio pubblico, successivamente si è verificato un graduale trasferimento di funzioni sia verso gli organismi comunitari, sia in favore delle Amministrazioni locali (Regioni, Province). Il progressivo decentramento si è tradotto in una crescente frammentazione dei processi decisionali, cui si sono sommate le problematiche di definizione delle politiche ambientali e di formazione del consenso in sede locale per la costruzione delle infrastrutture energetiche.

In aggiunta a questi rilevanti problematiche vi è la questione del Nimby: le contestazioni e le contrapposizioni che sempre più spesso accompagnano la costruzione di impianti, piccoli e grandi, evidenziano la crisi di un modello che per decenni aveva visto nella realizzazione di opere pubbliche un indicatore di modernizzazione, crescita economica e incremento del benessere collettivo.

Incertezza, frammentazione e opposizioni locali rallentano la creazione di un'industria italiana delle rinnovabili, in particolare con riferimento all'eolico e al fotovoltaico, tecnologie in cui altri paesi europei (Germania, Spagna, Danimarca) hanno saputo costruire una posizione di leadership, con benefici significativi per l'economia nel suo complesso. Non mancano in questo scenario, anche in Italia, realtà virtuose in cui gli Enti Locali hanno favorito la promozione delle fonti rinnovabili o si stanno impegnando fortemente lungo un percorso costruttivo. E' a questi esempi che bisogna guardare per dare un impulso effettivo allo sviluppo del settore.

Fonti rinnovabili ed efficienza energetica possono rappresentare una formidabile opportunità di sviluppo, a patto che tutti gli attori istituzionali si impegnino a realizzare un modello di politica di indirizzo e incentivazione condiviso, anche attraverso azioni di comunicazione e formazione rivolte agli

amministratori locali, alle comunità e ai cittadini, allo scopo di promuovere la formazione del consenso e lo sviluppo di una domanda di sostenibilità energetica.

## **Le dieci priorità per lo sviluppo delle Rinnovabili**

### **1. Determinazione di una politica energetica nazionale di lungo periodo e relative responsabilità attuative**

Vista l'assenza di un Piano Energetico Nazionale e Regionale, si propone di adottare un Piano Energetico Nazionale con revisione annuale allo scopo di misurare le realizzazioni e favorire eventuali reindirizzi.

Inoltre viene proposta l'adozione da parte delle Regioni del Piano Energetico Ambientale Regionale in grado di eliminare le disarmonie geografiche grazie alla costruzione di un mix ottimale.

In relazione alla mancanza di una ripartizione tra i vari livelli dell'Amministrazione Pubblica delle responsabilità derivanti dagli obiettivi europei al 2020, si propone una tempestiva adozione del Burden Sharing attraverso un processo decisionale centralizzato che tenga conto delle risorse disponibili sul territorio; l'adozione di poteri sostitutivi a quelli regionali in caso di provvedimenti ostativi; l'adozione di un sistema di sanzioni in caso di inadempienze; la chiara ripartizione degli obiettivi tra elettricità, calore e trasporti.

### **2. Chiarezza e semplificazione dell'assetto normativo**

L'incompletezza dell'impianto normativo e la carenza nelle norme provocano una diffusa incertezza delle regole applicabili al procedimento di autorizzazione e ad altri strumenti di regolazione del territorio (VIA).

Le normative regionali sono spesso in contrasto con valori dell'ordinamento giuridico nazionale.

Sarebbe quindi auspicabile che il Governo adottasse le linee guida sul procedimento di Autorizzazione Unica; e armonizzasse, anche a livello costituzionale, la ripartizione delle attribuzioni tra Stato, Regioni e Enti Locali.

### **3. Sistemi di incentivo e sostegno**

Il sistema di incentivi attuali risulta probabilmente il più oneroso a livello mondiale e non prevede meccanismi tesi a stimolare efficienza e riduzione dei costi nel tempo. Si propone quindi di modulare tutti gli incentivi secondo delle regole di carattere generale e specifico, che tengano conto dei benefici ambientali, del rendimento energetico e del possibile progresso tecnologico; Si vuole inoltre fissare una durata temporale degli interventi a sostegno, inducendo alla ricerca dell'economicità.

In relazione al fenomeno dell'intermediazione: i così detti "impianti di carta" si propone di modulare gli incentivi per disincentivare spese eccessive e ingiustificate per l'acquisto di progetti autorizzati, evitando così fenomeni speculativi dannosi per lo sviluppo delle rinnovabili.

Si riscontra poi l'incoerenza tra politiche incentivanti nazionali e politiche locali penalizzanti che si potrebbe risolvere fissando soglie massime alle royalties e alle compensazioni locali al fine di evitare una eccessiva lievitazione dei costi; e riclassificando gli impianti eolici e solari nella categoria catastale "Costruzioni e fabbricati per speciali esigenze pubbliche"(E/3) affinché non siano assoggettati al pagamento dell'ICI vanificando parzialmente l'effetto degli incentivi.

### **4. Messa a fuoco dei modelli di sviluppo delle filiere**

E' necessario un indirizzo politico deciso che favorisca "modelli di sviluppo" preferibili per ciascuna filiera del settore FER. Si propone l'adozione di politiche di incentivo tese a favorire lo sviluppo delle FER attraverso un modello di generazione distribuita basato su impianti di piccola taglia ubicati presso edifici residenziali o aziende; un modello basato su grandi impianti, secondo un approccio industriale su larga scala in grado di minimizzare i costi basandosi sulle economie di scala e di approvvigionamento.

### **5. Uso efficiente delle risorse**

Ogni Nazione sviluppa le politiche energetiche basandosi anche sulle risorse effettivamente disponibili; nel nostro Paese, il territorio è una risorsa obiettivamente scarsa il cui eccessivo utilizzo a fini energetici, può generare impatti negativi soprattutto per grandi impianti (ad esempio: agricoltura, turismo, paesaggi, etc.).

Si propone quindi di sviluppare una pianificazione territoriale specifica per le FER che presti attenzione all'utilizzo e allo sfruttamento del territorio; sfruttando le risorse senza danneggiare né il territorio, né le imprese preesistenti.

### **6. Impatto sul sistema elettrico: rete e backup**

Spesso le congestioni e gli squilibri delle reti elettriche provocano un mancato utilizzo dell'energia generata.

Si propone di sviluppare la capacità della rete di trasmissione nazionale e delle reti di distribuzione locali; snellire le procedure per la realizzazione di nuovi elettrodotti;

rafforzare l'interconnessione con l'estero in modo da rendere possibile lo sfruttamento delle fonti energetiche più economiche/appropriate. Ma anche approvare la realizzazione delle infrastrutture produttive contestualmente agli adeguamenti/rafforzamenti/estensioni della rete senza comunque rallentare o ostacolare le realizzazioni impiantistiche; favorire infine lo sviluppo di reti locali in grado di rendere tendenzialmente autonome porzioni del territorio.

### **7. Ruolo della pubblica amministrazione regionale e locale**

La Pubblica Amministrazione locale e regionale è troppo spesso più ostacolo che protagonista nello sviluppo delle rinnovabili. Diventa quindi necessario favorire un ruolo organico della Pubblica Amministrazione nello sviluppo delle rinnovabili, che faccia leva sulla valorizzazione delle risorse locali e

sulla distribuzione dei relativi benefici sul territorio.

#### **8. Sostegno della ricerca e sviluppo**

Considerando che l'Italia è indietro nello sviluppo tecnologico, sarebbero necessari incentivi mirati alla ricerca e sviluppo legati soprattutto alle tecnologie a basso impatto ambientale. Si dovrebbe inoltre favorire la cooperazione in materia tra Italia e estero, rafforzare il legame tra centri di ricerca, università e Imprese.

#### **9. Sviluppo del consenso**

E' necessario che l'opinione pubblica sia più informata sulle fonti rinnovabili, in particolare, spiegando i vantaggi delle rinnovabili in termini economici, ambientali e di ricadute occupazionali.

#### **10. Impatto sulle economie**

Specie nelle tecnologie più innovative l'Italia deve importare impianti, macchinari e manodopera qualificata. Si propone quindi di incentivare gli investimenti sia nelle tecnologie in cui l'industria nazionale è competitiva (ad esempio le biomasse, il geotermico e l'idroelettrico) ma anche in quelle filiere in cui l'Italia è ancora debole: solare ed eolico; estendere le politiche incentivanti gli investimenti nelle rinnovabili anche all'estero.

Per ulteriori informazioni

[www.agici.it](http://www.agici.it)