



## Ambiente, energia, materie prime<sup>1</sup>

Il tema della dipendenza energetica e della sicurezza degli approvvigionamenti, unitamente agli effetti della elevata volatilità delle quotazioni internazionali delle materie prime sull'economia, rappresentano elementi di particolare rilevanza strategica, specie in questi ultimi anni caratterizzati dall'impatto della forte crescita, anche nel ruolo di consumatori di energia, da parte di alcune grandi economie emergenti. Tra il 1973 e il 2008<sup>2</sup>, sia la produzione sia il consumo di energia sono all'incirca raddoppiati. Sono stati anni in cui si è registrato **un fortissimo incremento nel consumo di energia da parte delle economie emergenti** ed è prevedibile che, nei decenni a venire, molte aree del mondo espanderanno la propria domanda. Dallo **scenario di lungo periodo** delineato dall'IEA<sup>3</sup> risulta che, dal 2008 al 2035, si registrerà **un aumento del 36% della domanda mondiale di energia**, pari **all'1,2% annuo**, in decelerazione rispetto al tasso del 2% stimato per il periodo dei 35 anni precedenti: questo rallentamento è da associare anche con gli impegni presi dai vari governi in diverse sedi di una riduzione delle emissioni inquinanti nell'atmosfera. Secondo questo scenario si prevede che per il **93% l'aumento della domanda di energia sarà da attribuire alla domanda di paesi non Ocse e per il 36% alla sola Cina**.

Questi scenari hanno una importanza fondamentale per un Paese come il nostro che mostra una dipendenza dall'estero per l'approvvigionamento di materie prime, non solo energetiche.

### Interscambio commerciale dell'Italia

(in milioni di euro)

	2006	2007	2008	2009	2010	gen-mag 2010	gen-mag 2011
<b>Petrolio</b>							
Esportazioni	324,1	514,2	551,6	161,3	166,7	64,0	100,0
Importazioni	31.786,9	33.063,0	40.029,0	24.066,6	34.746,4	13.135,0	17.349,1
Saldo	-31.462,8	-32.548,8	-39.477,4	-23.905,3	-34.579,8	-13.071,1	-17.249,1
<b>Gas naturale</b>							
Esportazioni	129,1	161,7	562,1	366,0	441,7	198,7	238,3
Importazioni	18.662,5	16.369,3	22.815,3	17.461,6	19.731,3	8.525,9	10.923,7
Saldo	-18.533,4	-16.207,6	-22.253,3	-17.095,6	-19.289,6	-8.327,2	-10.685,4
<b>Prodotti dell'agricoltura, pesca e silvicoltura</b>							
Esportazioni	4.405,2	4.991,8	5.354,0	4.614,3	5.597,8	2.398,3	2.631,6
Importazioni	9.923,5	10.408,8	10.874,2	9.706,2	11.107,2	4.477,6	5.617,3
Saldo	-5.518,3	-5.417,0	-5.520,2	-5.091,9	-5.509,4	-2.079,3	-2.985,6
<b>MANUFATTI</b>							
Esportazioni	317.449,9	348.382,7	350.598,9	277.068,8	322.250,0	125.759,2	147.845,6
Importazioni	273.354,3	295.225,6	287.887,4	230.988,9	282.872,9	111.331,0	131.374,9
Saldo	44.095,6	53.157,1	62.711,5	46.079,9	39.377,1	14.428,3	16.470,7

Fonte: elaborazioni Ice su dati Istat

<sup>1</sup> Parte delle considerazioni svolte in questa breve nota sono tratte da Elena Mazzeo "Le nuove fonti di energia", Newsletter scambi internazionali ([http://www.ice.it/statistiche/Energie\\_rinnovabili\\_DEF.pdf](http://www.ice.it/statistiche/Energie_rinnovabili_DEF.pdf)) e da R. De Santis, "Politiche commerciali e regolamentazione ambientale: l'impatto degli accordi multilaterali ambientali sulle esportazioni dei paesi dell'Unione europea" in Rapporto "L'Italia nell'economia internazionale 2010-2011" (<http://www.ice.it/statistiche/rapporto20102011.htm>)

<sup>2</sup> IEA, World Energy Outlook 2010 Factsheet, What does the global energy outlook to 2035 look like?, Parigi, 2010

<sup>3</sup> International Energy Agency.



Gli scenari descritti, nonché la necessità di ridurre **le emissioni di CO2** e i cambiamenti climatici, hanno fortemente stimolato la produzione di energie rinnovabili. I dati presentati mostrano chiaramente l'accelerazione che si è registrata negli ultimi anni nell'installazione di impianti di energia da fonti rinnovabili: in particolare per l'Italia hanno acquisito crescente importanza il fotovoltaico e l'eolico, mentre l'energia da fonte geotermica, che presenta tradizionalmente una quota relativamente elevata, non ha mostrato lo stesso sviluppo tra il 2000 e il 2009.

### Energie rinnovabili in Italia: potenza installata

(valori cumulati in megawatt)

	2000	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Geotermica	785	791	791	791	811	811	811	843
Fotovoltaico	19	26	31	38	50	120	458	1.188
Turbine eoliche	424	922	1.261	1.713	2.118	2.721	3.731	4.845

Fonte: elaborazioni su dati BP - Statistical Review of World Energy 2011 (International Geothermal Association, EurObserver, BTM consult Aps.)

L'aumento degli investimenti in tecnologie per lo sfruttamento delle fonti di energia rinnovabile si riflette anche sulla bilancia commerciale, per quanto risulti complesso effettuare un'analisi completa poiché le statistiche sul commercio estero riescono a cogliere il fenomeno in modo frammentario.

La tavola relativa all'interscambio dell'Italia di alcuni prodotti di energia rinnovabile mostra, nel 2010, un fortissimo disavanzo nel settore fotovoltaico, pari a 8,2 miliardi di euro. Dall'analisi dei dati emerge chiaramente il fenomeno dell'impennata dell'importazione di pannelli fotovoltaici legata agli incentivi governativi. Questa fortissima espansione ha fatto sì che l'Italia, nel 2010, sia balzata al terzo posto tra i paesi importatori, dopo Germania e Cina. Le importazioni provengono da alcuni paesi asiatici, ma anche dalla Germania ed altri paesi europei.



## Italia: interscambio di prodotti basati sullo sfruttamento delle energie rinnovabili

Prodotti e codici del sistema armonizzato (SH6), valori in migliaia di euro

MERCE	Esportazioni			Importazioni			Saldo		
	2009	2010	var. %	2009	2010	var. %	2009	2010	
<b>Energia idrica</b>	8410-Turbine idrauliche, ruote idrauliche e loro regolatori (escl. motori idraulici della voce 8412)	112.238	49.577	-55,8	25.362	26.797	5,7	86.876	22.780
<b>Energia solare</b>	841911-Scaldacqua a riscaldamento immediato, a gas (escl. caldaie per riscaldamento centralizzato)	27.166	29.557	8,8	46.247	52.664	13,9	-19.081	-23.106
	841919-Scaldacqua ad accumulazione e a riscaldamento immediato (non elettrici) <sup>1</sup>	55.302	49.748	-10,0	53.366	66.925	25,4	1.937	-17.177
<b>Energia eolica</b>	850231-Gruppi elettrogeni ad energia eolica	18.673	46.786	150,5	59.583	125.228	110,2	-40.910	-78.442
<b>Foto-voltaico</b>	854140-Dispositivi fotosensibili a semiconduttore, incl. le cellule fotovoltaiche anche montate in moduli o costituite in pannelli; diodi emettitori di luce (escl. generatori fotovoltaici)	213.180	262.048	22,9	2.039.841	8.472.496	315,4	-1.826.661	-8.210.448

(1) Escl. scaldacqua a riscaldamento immediato, a gas, e caldaie per riscaldamento centralizzato

Fonte: elaborazioni Area Studi ex ICE su dati Istat

La necessità di sostituire con le rinnovabili le tradizionali fonti energetiche è stata peraltro stimolata in sede di Commissione Europea, con il lancio del progetto **Europa 2020**: secondo la CE con questa strategia si coniuga il doppio obiettivo di uscire dalla crisi e predisporre gli strumenti affinché l'economia dell'UE possa caratterizzarsi per una crescita:

- **Intelligente**, basata ossia sulla conoscenza e sull'innovazione<sup>4</sup>;
- **Inclusiva**, caratterizzata cioè da un alto tasso di occupazione che favorisca la coesione sociale e territoriale<sup>5</sup>;
- **Sostenibile**, più efficiente sotto il profilo delle risorse, più verde e più competitiva.

In tema di clima/energia il traguardo da raggiungere può essere sintetizzato nella formula "20/20/20" :

- Riduzione del 20% rispetto al 1990 delle emissioni di gas serra, -
- Incremento al 20% della quota di energie rinnovabili sul totale del consumo energetico;

<sup>4</sup> Il 3% del PIL dell'UE deve essere investito in R&S, il tasso di abbandono scolastico deve essere inferiore al 10% e almeno il 40% dei giovani deve essere laureato.

<sup>5</sup> 20 milioni di persone in meno devono essere a rischio di povertà, il 75% delle persone di età compresa tra 20 e 64 anni deve avere un lavoro



- Miglioramento del 20% dell'efficienza energetica. In attesa della messa a punto di un indicatore ad hoc, il riferimento adottato è dato dal rapporto tra consumo energetico e PIL.

La necessità da parte di tutti i Paesi Ue di raggiungere questi obiettivi fornirà un'ulteriore accelerazione alla cosiddetta "green economy". Anche con riferimento al commercio internazionale, lo sforzo dell'Ue si è concentrato sull'integrazione delle proprie strategie commerciali con i principi di sviluppo sostenibile. Nel mondo sono in vigore oltre 250 accordi multilaterali ambientali (MEA)<sup>6</sup>, per la maggior parte sottoscritti dagli Stati Membri dell'UE. La rilevanza economica delle relazioni tra MEA e le regole dell' OMC si è riflessa nelle negoziazioni internazionali. In particolare, nel corso del vertice dell'OMC svolto a Doha nel novembre 2001, è stato deciso sia di avviare un nuovo round negoziale sulla relazione tra le regole commerciali sancite dall'OMC e quelle contenute nelle MEA, sia di sviluppare procedure che consentano il regolare scambio di informazioni tra i Segretariati delle MEA e l'OMC e la riduzione /eliminazione di barriere tariffarie e non sul commercio di prodotti e servizi ambientali.

---

<sup>6</sup> Almeno 20 dei quali includono provvedimenti in grado di influenzare gli scambi internazionali e potenzialmente confliggere con le regole dell' Organizzazione Mondiale del Commercio (OMC) I MEA possono essere in contrasto con le regole dell' OMC principalmente in tre circostanze: i) nel caso che siano previste esplicitamente delle *Trade-Related Environmental Measures* (TREM) come le barriere tariffarie (dazi) e non tariffarie (licenze per l'esportazione e importazione, obblighi di notifica, obblighi di etichettatura e imballaggio); ii) nel caso che vi siano misure di sostegno, come ad esempio il trasferimento tecnologico, l'assistenza tecnica o finanziaria, che in qualche modo possano entrare in conflitto con l'OMC (soprattutto in materia di sostegno interno e sussidi); iii) nel caso che siano previste misure di ritorsione commerciale nei confronti dei paesi non membri del MEA e membri dell'OMC