

# Scenari energetici, il ruolo delle rinnovabili e il potenziale del risparmio energetico

Energia, Enti Locali e Ambiente

Davide Tabarelli

Sassari, 31 ottobre 2007

## Agenda

---

**Congiuntura di alti prezzi**

**L'insostenibile crescita della domanda**

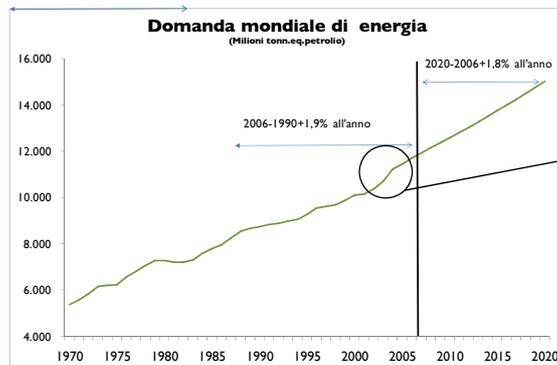
**30 anni di politiche energetiche**

**Il ruolo delle rinnovabili**

**Quale risparmio**

**Conclusioni**

## Crescita domanda insostenibile

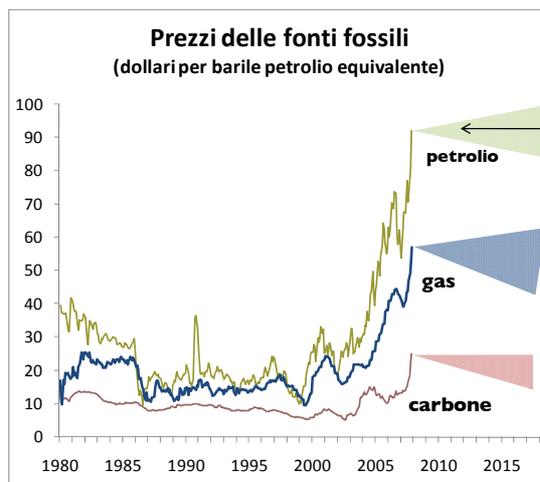


Accelerazione al 3% medio annuo per Cina e USA  
Prima causa di alti prezzi energia

Ritmi di crescita della domanda mondiale di energia insostenibili nel lungo termine, per limiti fisici di disponibilità di nuova capacità produttiva.

3

## Prezzi alti per domanda e carenza offerta



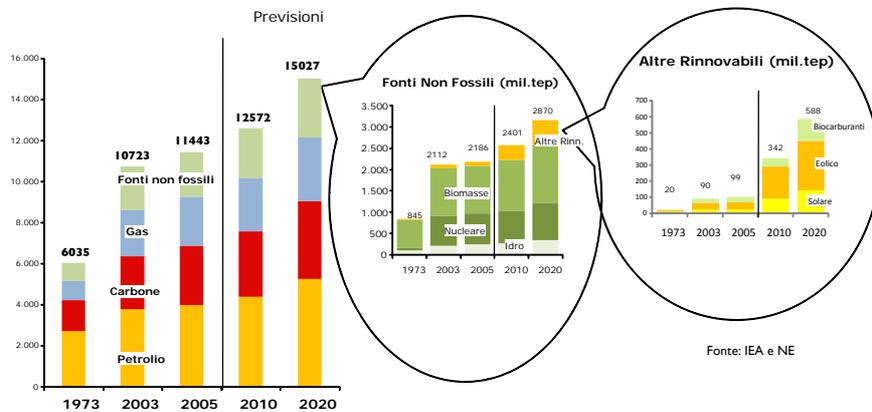
Per la prima volta crisi prezzi dovuta a forte domanda

Prezzi gas legati al petrolio, almeno in Europa

Prezzi carbone in forte aumento, ma di gran lunga ii più convenienti

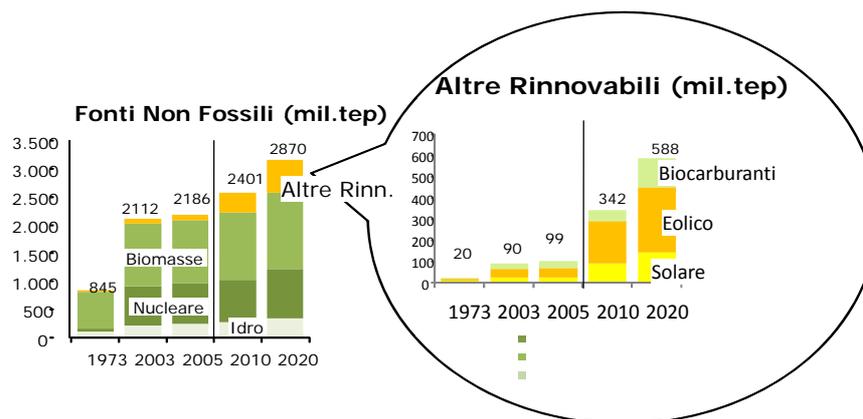
4

## Futura domanda di energia (Milioni tep)



Combustibili fossili oltre il 70% al 2020, contro l'80% del 2005  
 Le nuove rinnovabili (solare, eolico e biomasse) non oltre il 4%  
 Rinnovabili e fossili hanno la stessa origine solare, ma con ciclo di vita diverso

## Futura domanda di energia (Milioni tep)



Nello scenario più rialzista le rinnovabili nuove non andranno oltre 0,6 miliardi di tep nel 2020 contro una domanda di 15

## 27 anni dopo il PEN '81, gli stessi obiettivi



### DELIBERA CIPE CHE APPROVA IL PIANO ENERGETICO 1981



Conservazione, risparmio, ricerca, rinnovabili, diversificazione: gli stessi obiettivi di oggi e del PEN dell'81.

Risultati deludenti, nonostante allora vi fossero più strumenti e ampi spazi di risparmio.

7

## La crescita della domanda di energia



I consumi energetici dell'Italia fra il 1981 e il 2006 sono cresciuti di 53 Mtep a poco 197 Mtep

La produzione da rinnovabili è cresciuta di 3 Mtep a 14 Mtep

Gli obiettivi di risparmio energetico attraverso i certificati bianchi sono di 2,9 Mtep anno al 2009

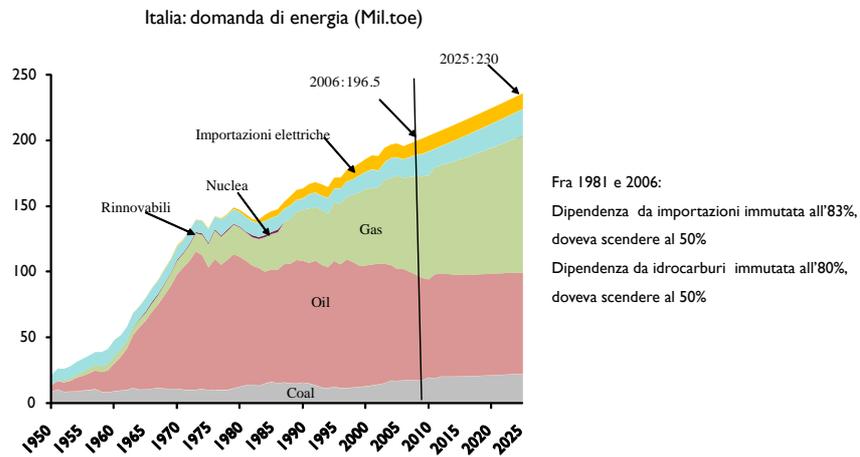
La domanda di elettricità è salita di 160 TWh a 240 TWh

La produzione di elettricità da rinnovabili fra il 1981 e il 2007 è salita di 9 TWh

Ogni anno la domanda cresce di 6-7 TWh

8

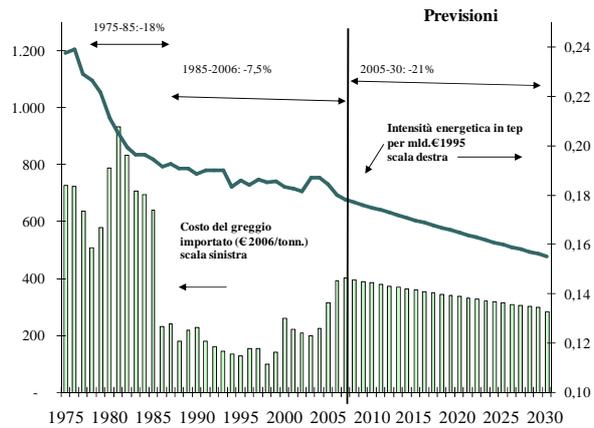
## Pochi risultati nelle politiche energetiche



9

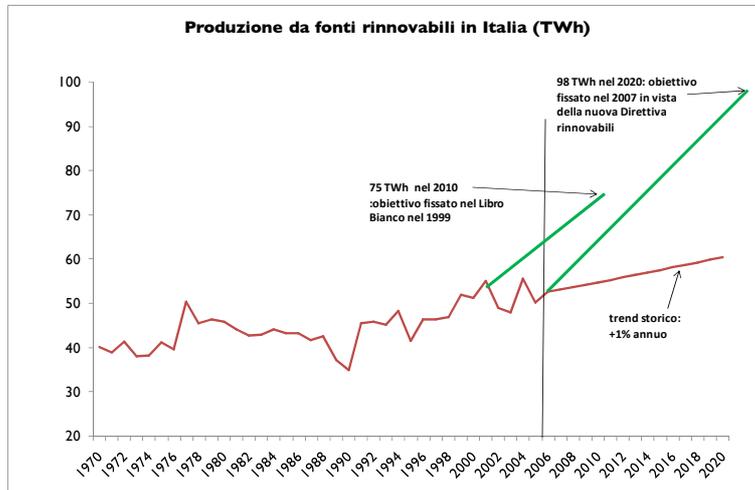
## L'intensità energetica del PIL

### Intensità energetica del PIL e costo del greggio importato



10

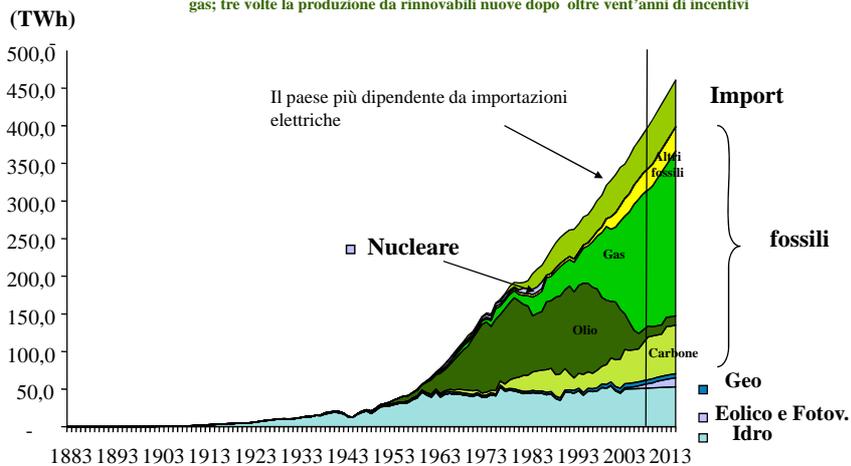
## Il futuro delle rinnovabili in Italia



11

## Italia: offerta di elettricità

Ogni anno occorre fare 6-7 miliardi chilowattora in più, produzione di una grande centrale a gas; tre volte la produzione da rinnovabili nuove dopo oltre vent'anni di incentivi



12

## Liberalizzazioni: obiettivi e risultati (1)



Se l'obiettivo era ridurre i prezzi, allora le liberalizzazioni non hanno funzionato. Rispetto agli altri paesi, i prezzi italiani, in particolare dell'elettricità, sono più alti.

13

## Conclusioni

La domanda in crescita in tutto il mondo .....

..... nonostante gli alti prezzi, destinati a rimanere alti

Crescita consumi insostenibile, anche per le emissioni di CO<sub>2</sub>

Si alle rinnovabili e al risparmio e anche alle liberalizzazioni

Ma la domanda richiede grandi investimenti

Il territorio ha il ruolo di rendere possibili questi investimenti

14