



PRESENTAZIONE DI LUIGI PAGANETTO

AL FORUM:

**“I PROTAGONISTI DEL MERCATO E
GLI SCENARI PER GLI ANNI 2000”**

13, 14 e 15 marzo 2009
“Villa d’Este” – Cernobbio (Como)

Riprodotta da The European House-Ambrosetti per esclusivo uso interno.

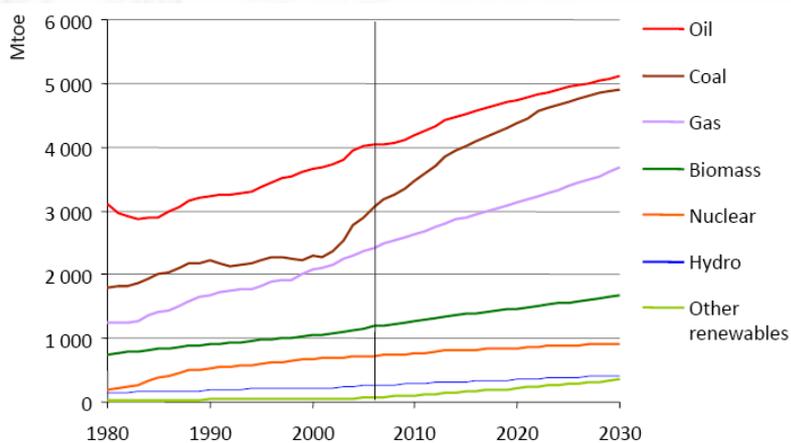
Scenari di accelerazione tecnologica per l'Italia

Luigi Paganetto, Presidente ENEA



Scenari per gli anni 2000 – Focus Energia – Cernobio 14.03.09

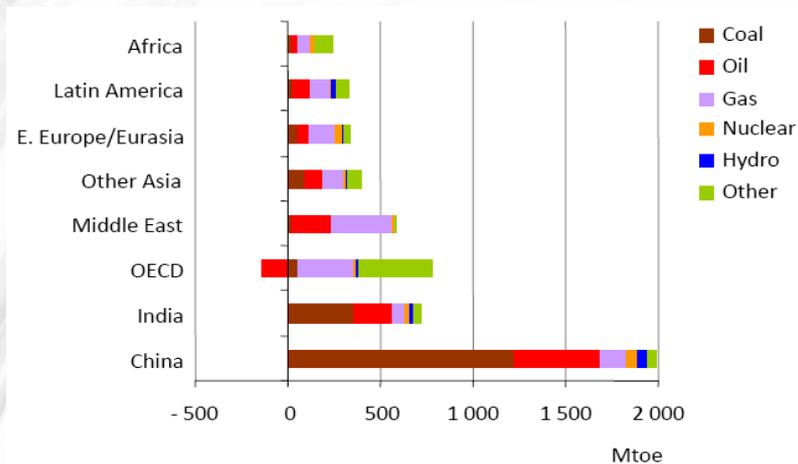
Evoluzione della domanda globale di energia per fonte nello Scenario tendenziale dell'Agenzia Internazionale dell'Energia



Fonte: IEA, World Energy Outlook 2008



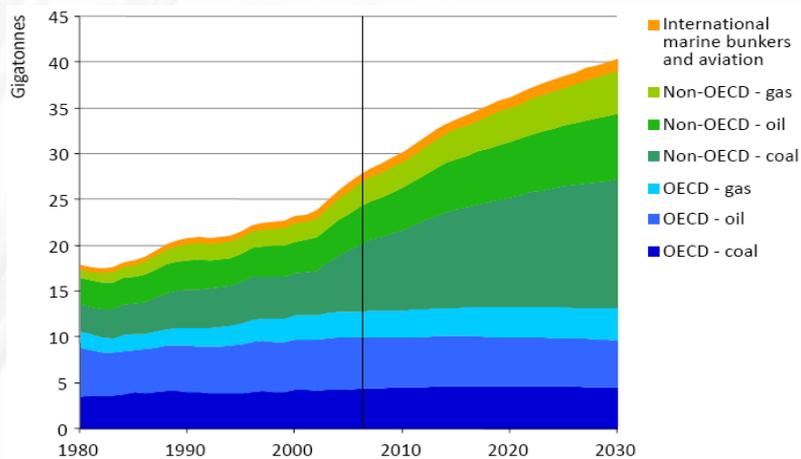
Domanda di energia per fonte e per area geopolitica
nello Scenario tendenziale dell'Agenzia Internazionale dell'Energia



Fonte: IEA, World Energy Outlook 2008



Emissioni di CO2 per area e per fonte energetica
nello Scenario tendenziale dell'Agenzia Internazionale dell'Energia



Fonte: IEA, World Energy Outlook 2008

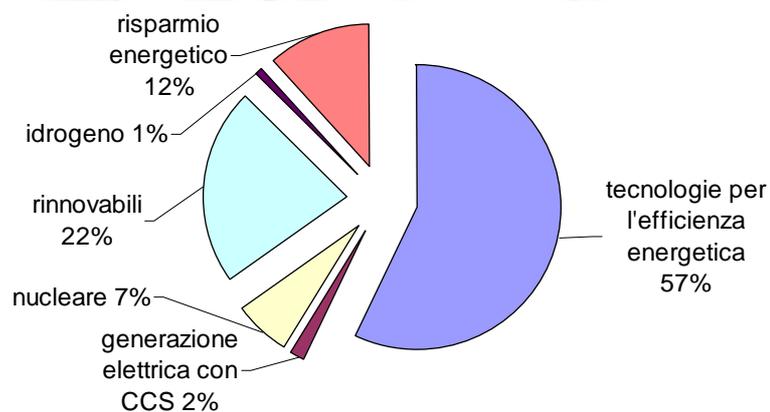


**L'impegno UE per rispondere alla sfida del clima:
il Pacchetto clima-energia e il Piano Strategico per le Tecnologie energetiche**

La logica del "**Pacchetto clima-energia**" che contiene gli obiettivi di riduzione delle emissioni (-20%), di incremento delle rinnovabili (+20%) e dell'efficienza energetica (+20%) definiti dal Consiglio Europeo del marzo 2007 si inserisce all'interno del **Piano Strategico per le Tecnologie energetiche (SET-Plan)** varato dall'UE nel novembre 2007, che indica le opportunità di un forte investimento nelle tecnologie per l'efficienza energetica, le rinnovabili, il nucleare e l'uso "pulito" delle fonti fossili far fronte ai vincoli della dipendenza energetica e della sostenibilità ambientale e per assicurare la necessaria competitività per la crescita dei sistemi economici dell'Europa.



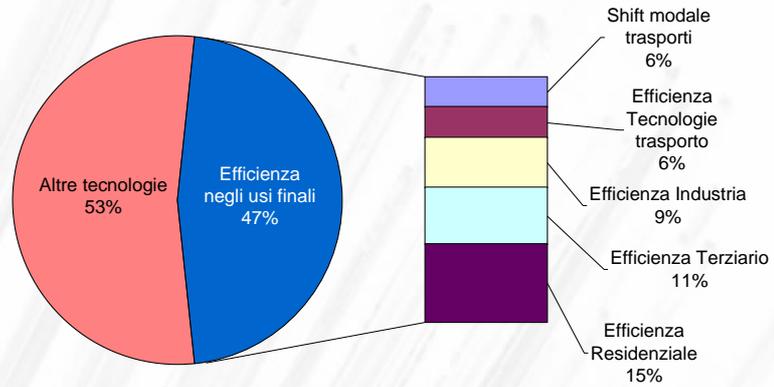
**Tecnologie e interventi per la riduzione delle emissioni
negli Scenari ENEA di accelerazione tecnologica per l'Italia (2020)**



Fonte: ENEA, Analisi e Scenari 2007



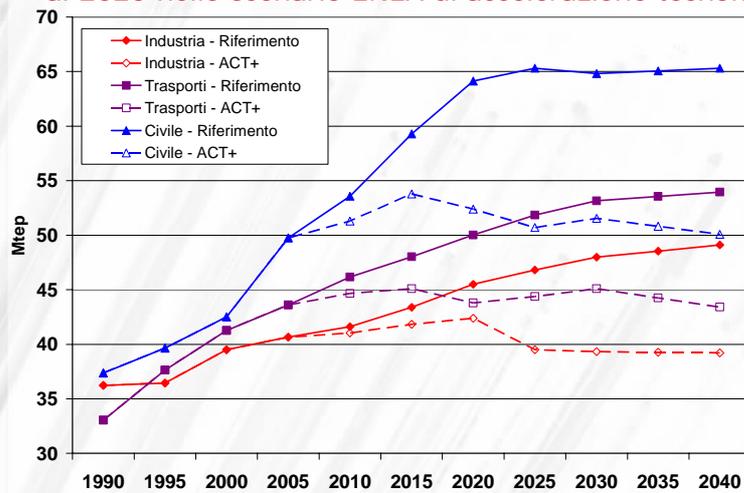
Tecnologie per l'efficienza nei diversi settori di uso finale Italia 2020



Fonte: ENEA, Analisi e Scenari 2007

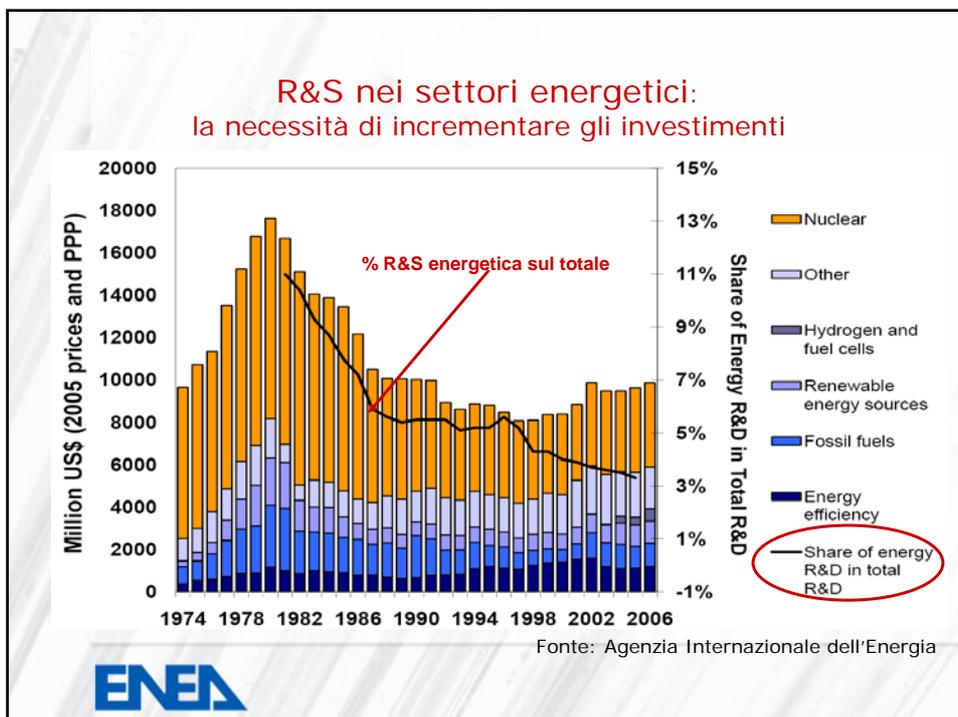
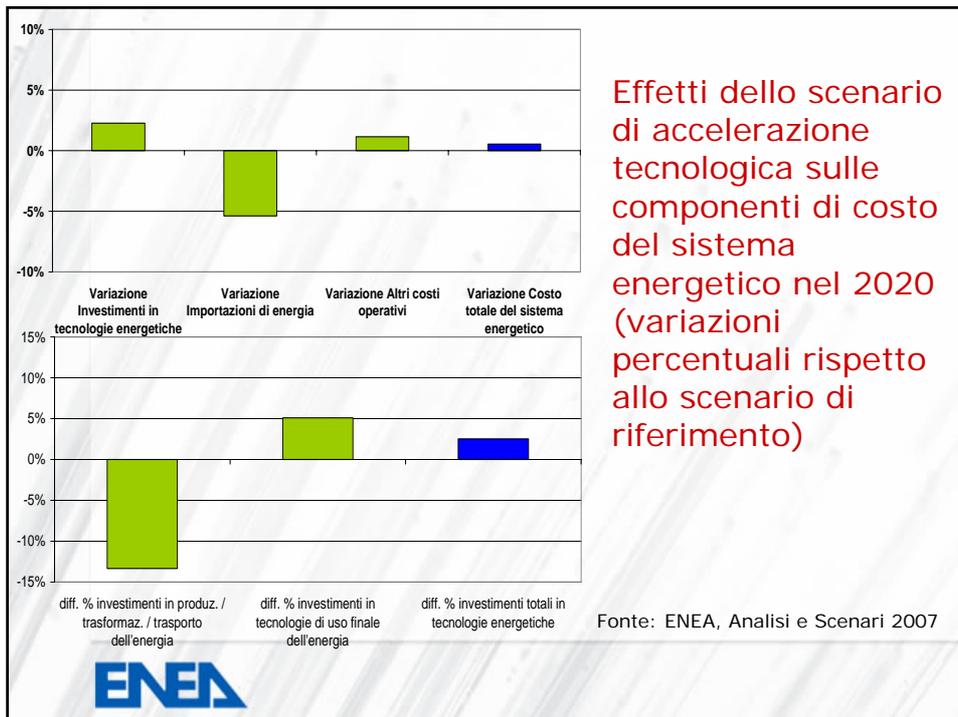


Effetti dell'efficienza sulla riduzione dei consumi (Italia al 2020 nello scenario ENEA di accelerazione tecnologica)

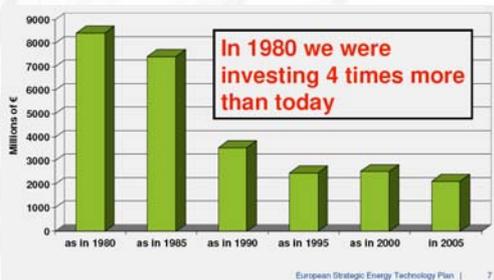


Fonte: ENEA, Analisi e Scenari 2007

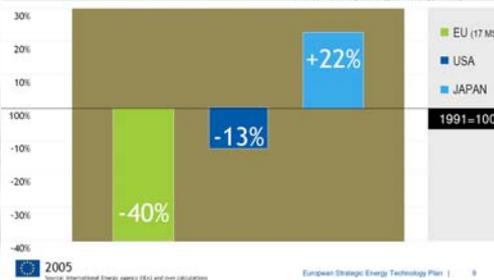




Gli investimenti nella ricerca energetica



Decremento degli investimenti in EU(17) dal 1980 al 2005



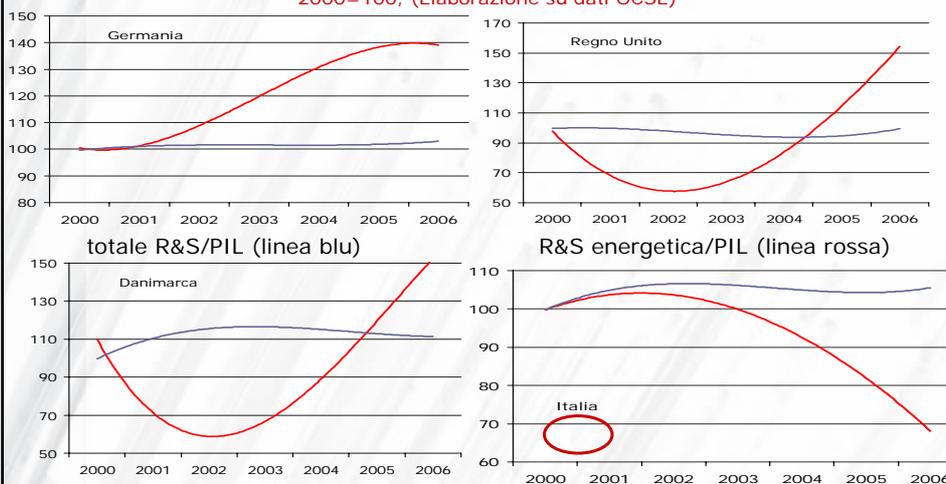
Gli investimenti in EU(17) a confronto con USA e Giappone dal 1991 al 2005

Fonte: SET-Plan



Investimenti pubblici nella ricerca energetica

Italia a confronto con Germania, Regno Unito e Danimarca
2000=100, (Elaborazione su dati OCSE)



Fonte: ENEA, Analisi e Scenari 2007



Partecipazione dell'ENEA al Programma Industria 2015 / EFFICIENZA ENERGETICA

Energia Solare

nuova generazione di componenti per il fotovoltaico a concentrazione e per il solare termodinamico

Bioenergia

bioetanolo di seconda generazione da materiali lignocellulosici

Celle a Combustibile

sviluppo di micro-cogeneratore innovativo di piccola-media taglia (30 kWelettrici)

Idrogeno

sviluppo di materiali e sistemi per l'accumulo di idrogeno con idruri metallici

Generazione Distribuita

componenti e sistemi innovativi per la generazione distribuita dell'energia

Materiali ad alta efficienza per l'edilizia bioclimatica

sviluppo di componenti a matrice cementizia con fibre di basalto

Tecnologie avanzate per l'illuminazione

produzione e diffusione di sistemi innovativi di illuminazione a LED (organici)

Tecnologie per l'efficientamento di processi industriali

applicazione di nuove tecnologie di combustione ai settori industriali energy intensive



Partecipazione dell'ENEA al Programma Industria 2015 / MOBILITA' SOSTENIBILE

Sistemi per la mobilità sicura e integrata per persone e merci

- sistema integrato trasporto merci ferro gomma
- gestione della mobilità con sistemi infotelematici in ambito urbano

Veicoli urbani stradali su gomma per la mobilità sostenibile

- soluzioni innovative per la mobilità urbana e infraurbana
- sistema di propulsione a consumo ridotto ed emissioni zero con ricorso a celle a combustibile e batterie al Litio
- sviluppo di una piattaforma di autobus innovativi a emissioni zero
- sviluppo di veicoli commerciali leggeri con caratteristiche innovative

gestione del trasferimento intermodale di persone e merci

- sviluppo di tecnologie sistemi e servizi per migliorare efficienza e accessibilità lato mare e lato terra



**Per un PIANO NAZIONALE DI RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA DEL
PATRIMONIO EDILIZIO PUBBLICO
(prima ipotesi di intervento)**

Dimensione dell'intervento considerato:

- campione di circa 15.000 edifici tra scuole e uffici
(pari al 35% del totale censito)

Valutazione dei consumi attuali (tendenziali):

- 15 milioni di MWh termici/anno
- 6 milioni di MWh elettrici/anno

Valutazione della relativa "bolletta energetica":

- 1,8 Miliardi di €/anno

Spesa prevista (intervento sul 35% del parco totale):

- 8,2 miliardi di €

Effetti degli interventi sui costi energetici:

- riduzione del 20% di energia primaria
- riduzione della bolletta energetica di 420 Milioni di €/anno



Gli aspetti finanziari dell'intervento

L'aspetto finanziario dell'intervento può essere validamente sostenuto attraverso:

- finanziamento bancario con fondo di garanzia,
- finanziamento sostenuto da una emissione di "bond efficienza",
- finanziamento bancario associato a una emissione di "bond efficienza".



Stima dell'impatto economico dell'intervento

Attraverso il ricorso a una **Matrice di Contabilità Sociale** (SAM), elaborata dall'Università degli Studi di Roma Tor Vergata, si sono valutati gli effetti dell'intervento su importanti variabili economiche nazionali, quali la produzione e l'occupazione.

Tali effetti sono stati valutati sia nella fase di cantiere che a regime.

Nella **fase di cantiere** un progetto di investimento comporta l'acquisto di beni capitali dai settori produttivi e produce incrementi di domanda dovuti all'intervento

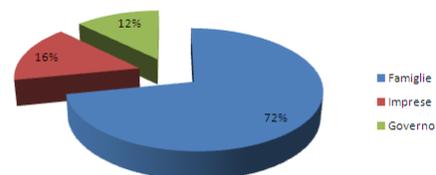
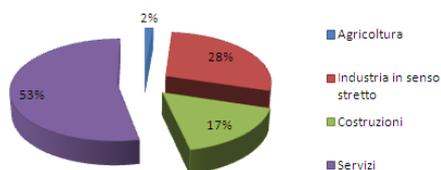
Nella **fase a regime** l'intervento dà vita a una catena di spesa che fa crescere i redditi di tutti i settori e finisce quindi per coinvolgere tutta l'economia.



Impatto economico nella fase di cantiere

L'investimento nel Piano di 8,2 miliardi di € determina i seguenti effetti (valori medi):

- **produzione attivata** per circa 20 miliardi di €,
- creazione di **valore aggiunto** pari circa 15 miliardi di €,
- **incremento dell'occupazione** di circa 150.000 unità
- **incremento complessivo del PIL** dell'ordine dello 0,6% (nell'arco temporale dell'intervento).



Distribuzione del reddito nei settori (%)



Impatto economico nella fase a regime

Il risparmio energetico, pari a circa 420 Milioni di €/anno, si stima provochi i seguenti effetti:

- **produzione attivata** pari a 23 miliardi di €,
- **creazione di valore aggiunto** pari a 17 miliardi di €.

Non inclusi in quanto di difficile quantificazione ulteriori benefici come il miglioramento della produttività del lavoro, il miglioramento della qualità ambientale del posto di lavoro, la maggiore sicurezza degli edifici.

Impatto complessivo

L'impatto complessivo dell'intervento è pari a circa 28 miliardi di € tenendo conto:

- dell'analisi finanziaria,
- degli effetti moltiplicativi nel periodo di cantiere
- degli effetti moltiplicativi nel periodo di regime

