



**Master in
“Gestione delle Risorse Energetiche”**

Workshop Safe

Rinnovabili: tra ritardi, incertezze e speranze

Raffaele Chiulli – Presidente SAFE

*Venerdì 23 luglio 2010
GSE – Roma*

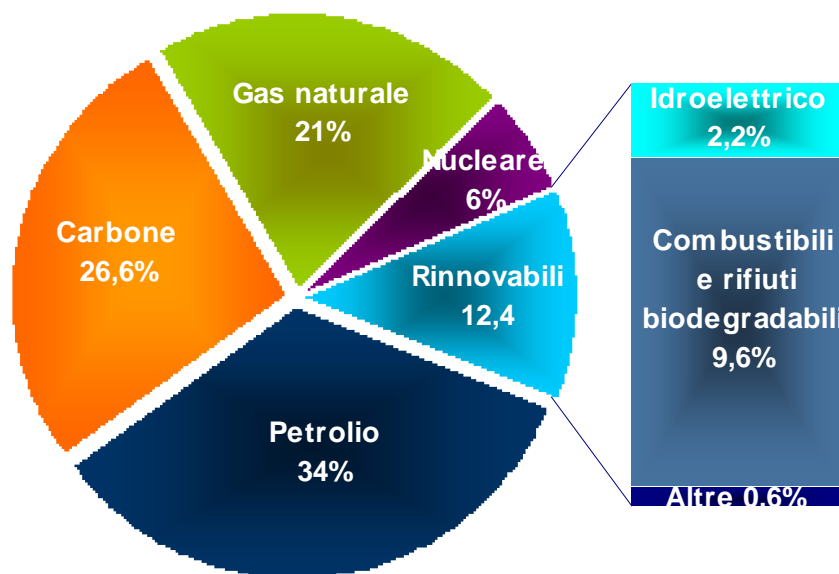


Indice

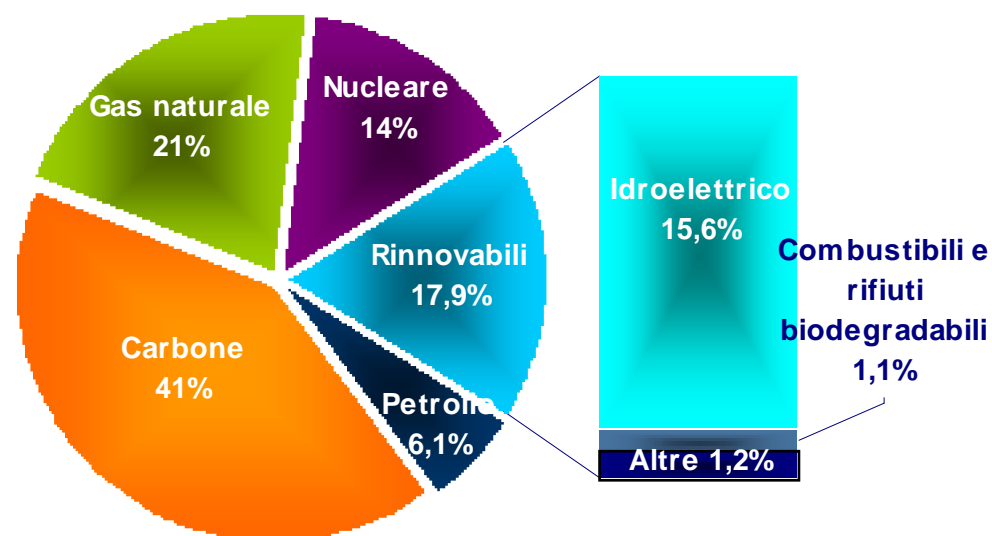
- Il contributo delle energie rinnovabili
- Gli obiettivi comunitari e nazionali
- Il Piano di Azione Nazionale per le rinnovabili
- Le linee guida nazionali
- Il nuovo conto energia
- La riforma dei CV
- Considerazioni conclusive

Le energie rinnovabili nel mondo

Offerta di energia primaria totale per fonte
2007 (12.026 Mtep)



Produzione di energia elettrica per fonte
2007 (19.756 TWh)



Tassi di crescita medi annui dell'offerta di energia da FER dal 1990 al 2007:

- Eolico +25%
- RSU/biogas/biomassa liquida +10,4%
- Solare +9,8%
- Geotermico +2,2%
- Idro +2,1%
- Biomassa solida +1,1%

Nel 2009 sono stati investiti nel mondo, in **nuova capacità rinnovabile, 150 miliardi di dollari**

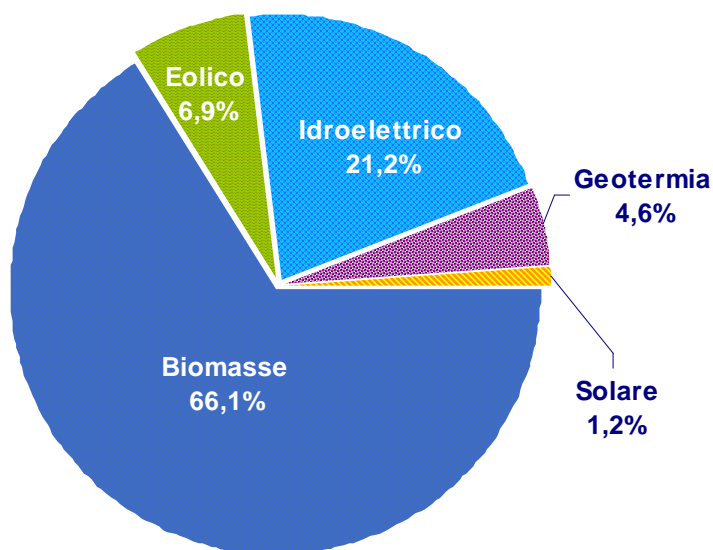


Le energie rinnovabili in Europa

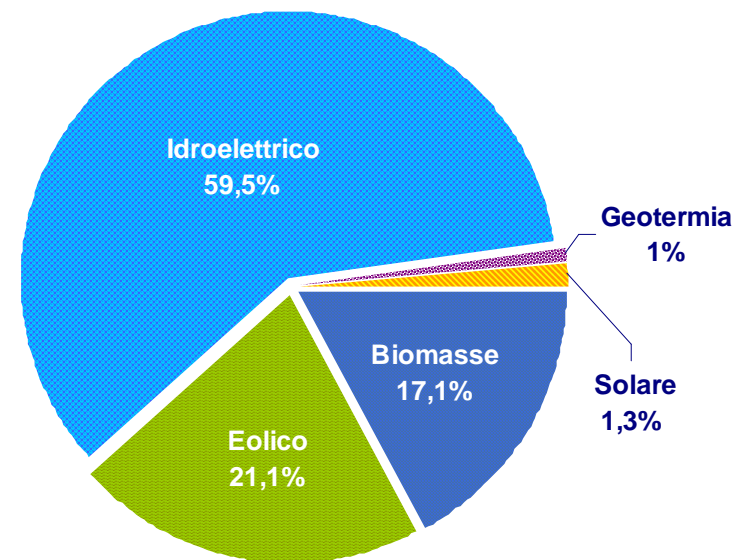
La quota da rinnovabili dei consumi di energia primaria ha raggiunto l'**8,2% nel 2008** (7,7% nel 2007, **+0.5%** 2008 vs 2007)

Il Paese che ha contribuito maggiormente a questo incremento è l'**Italia con 2,6 Mtep in più rispetto al 2007**

Consumi di energia primaria da FER per fonte UE 2008 (147,7 Mtep)



Produzione di energia elettrica da FER per fonte UE 2008 (558,4 TWh)



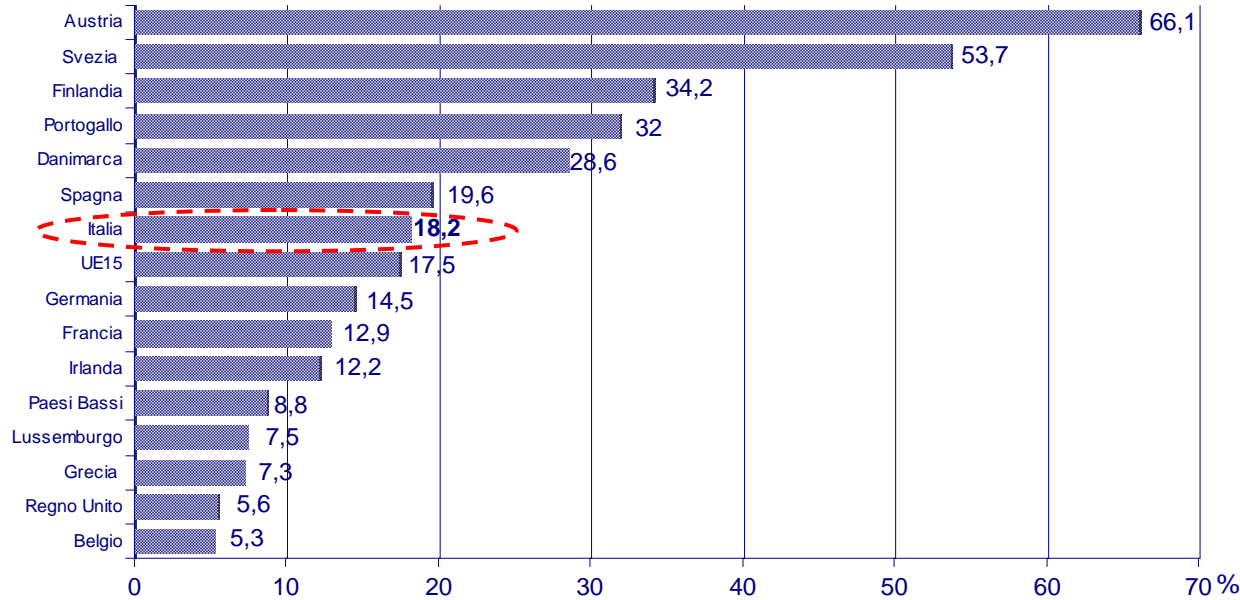
Produzione di energia elettrica da FER:

- + 7,9% 2008 vs 2007
- dall'Italia (+10,2 TWh) e dalla Francia (+9 TWh) il contributo maggiore alla crescita



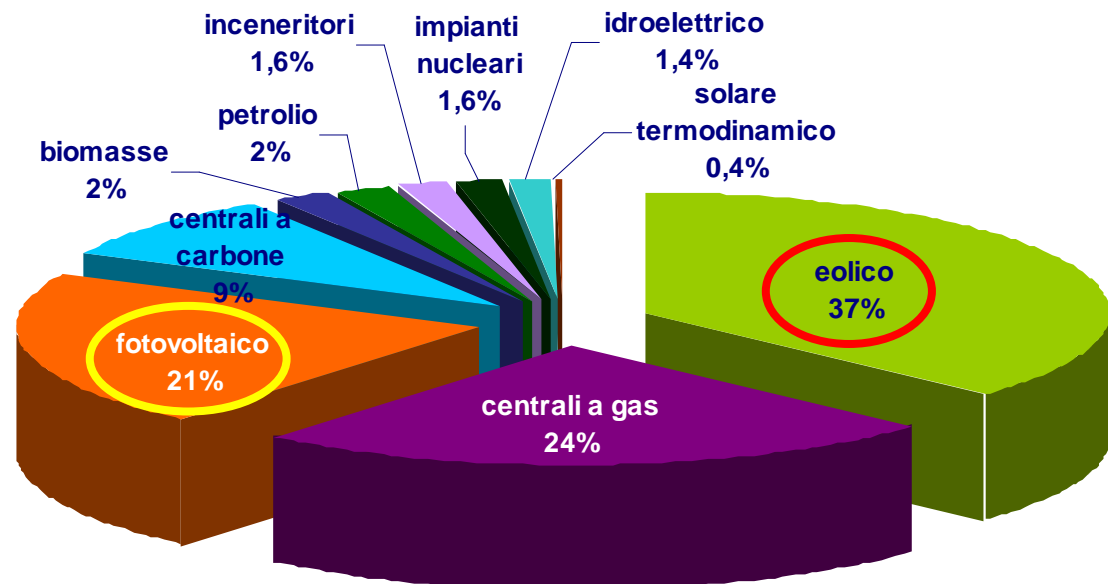
Produzione e capacità elettrica da FER in Europa

Produzione elettrica da FER/Produzione elettrica totale 2008, %



Nuova capacità elettrica installata nel 2009

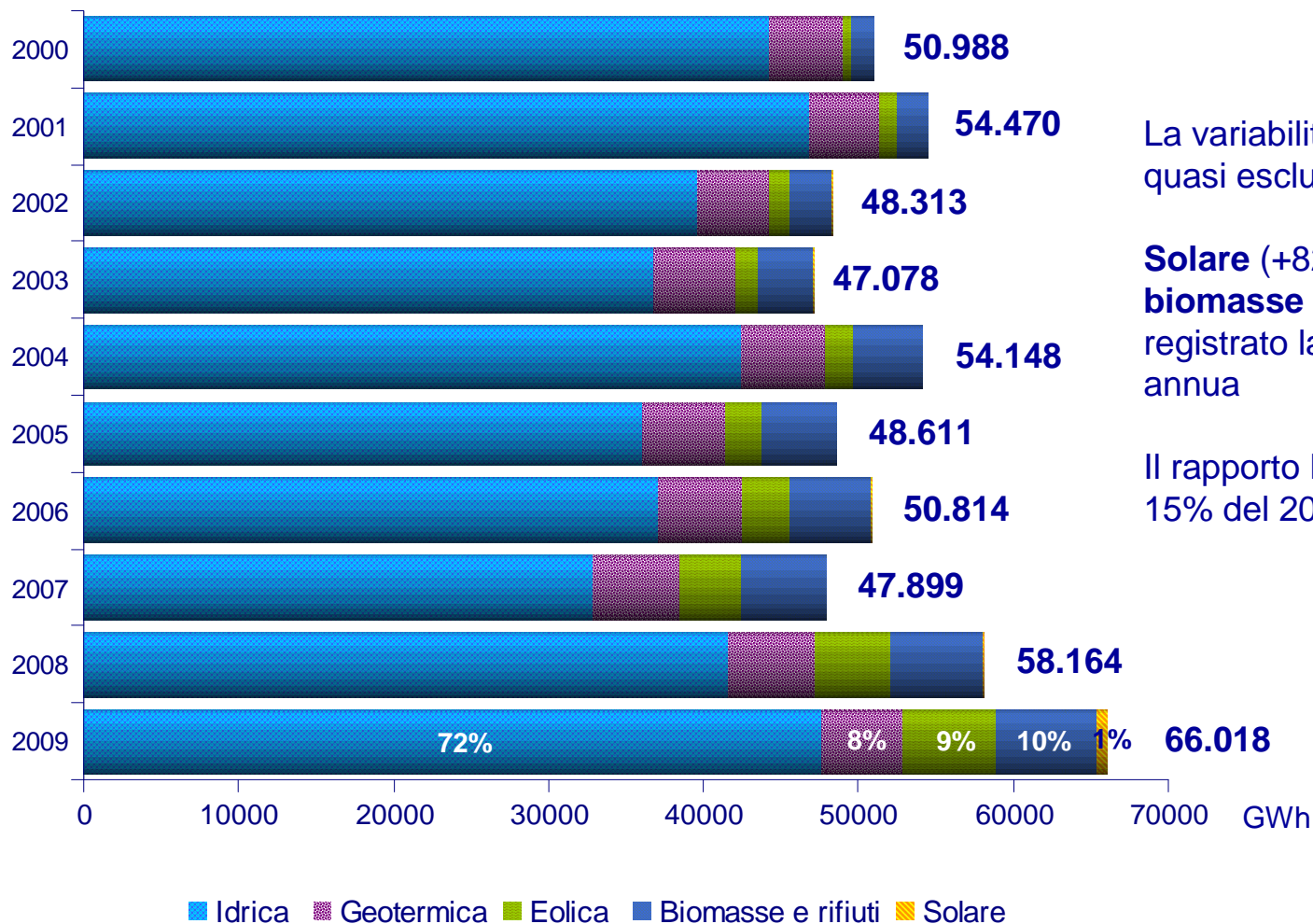
Oltre il **60%** della nuova **capacità installata nel 2009** è alimentata da **fonti rinnovabili**





Le energie rinnovabili in Italia

Evoluzione della produzione elettrica lorda di FER 2000-2009



La variabilità nella produzione è legata quasi esclusivamente all'idroelettrico

Solare (+82%), **eolico** (+32,5%) e **biomasse e rifiuti** (+18.5%) hanno registrato la maggiore crescita media annua

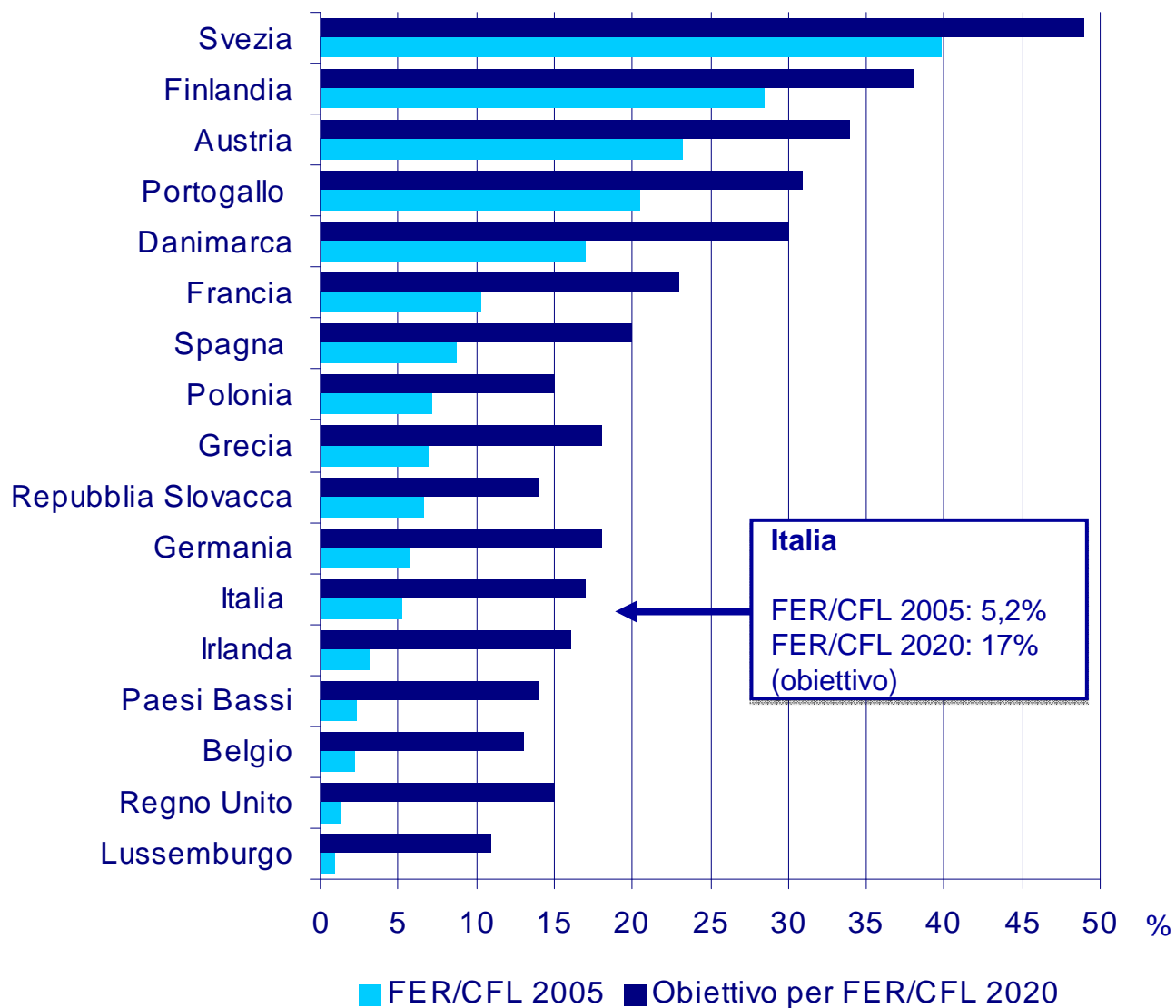
Il rapporto **FER/CFL** è cresciuto dal 15% del 2000 al **18,8% del 2009**

FER/CFL= produzione da Fonti di Energia Rinnovabile/Consumo Finale Lordo



Obiettivi ambiziosi per alcuni Paesi europei ...

Obiettivi nazionali per quota di energia da FER sul consumo energetico finale (variazione 2005-2020)



Direttiva 2009/28/CE

*Obiettivo Europeo
vincolante al 2020*

Produzione energia da FER

Consumi finali lordi (CFL) di energia
primaria

→ 20%

*Obiettivo Italia
vincolante al 2020*

Produzione energia da FER

Consumi finali lordi (CFL) di energia
primaria

→ 17%

Piano di Azione Nazionale per le Energie Rinnovabili redatto da MSE

Calore
(FER/CFL)

↓
15,83%

Elettricità
(FER/CFL)

↓
28,97%

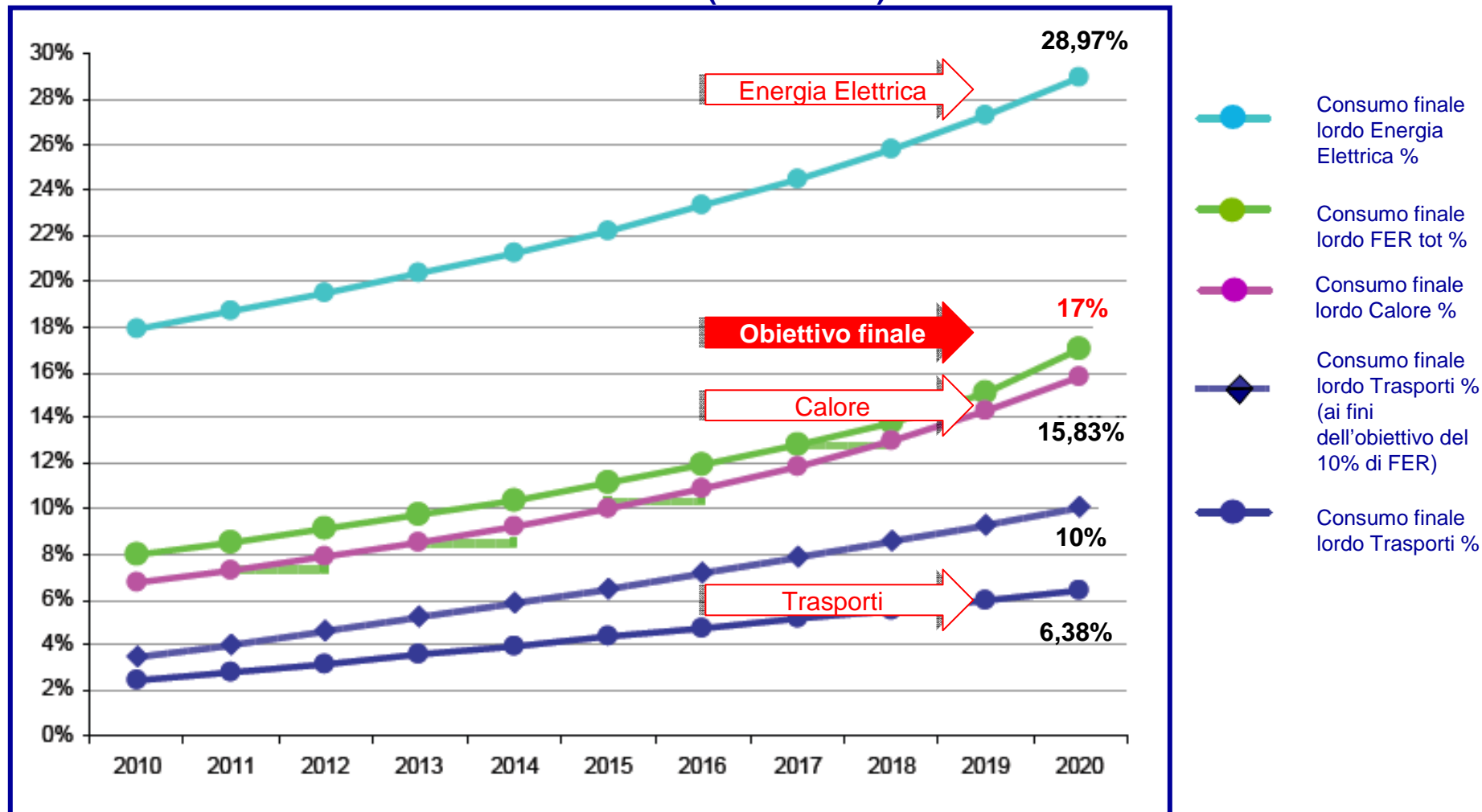
Trasporti
(FER/CFL)

↓
6,38%



Gli sviluppi necessari per raggiungere gli obiettivi al 2020

Consumi finali lordi da FER (% settoriali)



**Il raggiungimento degli obiettivi dipenderà principalmente dal contributo di:
eolico, solare e biomassa**



Il Piano di Azione Nazionale delle rinnovabili (1/2)

Direttiva 2009/28/CE

Ogni Stato membro deve adottare un *Piano di Azione Nazionale per le energie rinnovabili* (PAN) da trasmettere alla Commissione Europea entro il 30 giugno 2010 *, nel quale:

1. Fissa gli obiettivi settoriali (calore, elettricità, trasporti) di consumo di energia da fonti rinnovabili
2. Indica le misure adottate e da adottare per raggiungere gli obiettivi e per rispettare le disposizioni della direttiva

Gli obiettivi del PAN:

1. Si inserisce nell'ambito della "Strategia Energetica Nazionale"
2. I principali obiettivi sono:
 - riduzione della dipendenza energetica
 - riduzione delle emissioni di gas climalteranti
 - miglioramento della competitività dell'industria nazionale e sviluppo di politiche di innovazione tecnologica

Per raggiungere gli obiettivi, il Piano italiano detta linee di azione su:

Governance istituzionale

- Coordinamento con le altre politiche nazionali
- Coordinamento con le politiche regionali (Burden Sharing Regionale)

Politiche settoriali

- Interventi mirati per settore

* Attualmente sono stati consegnati i PAN di 11 nazioni: Austria, Bulgaria, Danimarca, Finlandia, Lituania, Malta, Olanda, Regno Unito, Slovenia, Spagna, Svezia.



Il Piano di Azione Nazionale delle rinnovabili (2/2)

Le strategie e le linee d'azione fanno parte di un approccio organico che tiene conto di:

1. Obiettivi generali e settoriali
2. Condivisione degli obiettivi con le Regioni
3. Definizione di criteri di riordino degli incentivi (evoluzione normativa prevedibile)
4. Sostegno alle azioni di supporto (smart grids, semplificazione burocratica, certificazioni dei prodotti e degli installatori...)
5. Rafforzamento delle politiche e degli strumenti di sostegno della ricerca tecnologica
6. Creazione di un'industria "verde" nazionale

I principali interventi settoriali:

Energia elettrica



- Miglioramento reti ed infrastrutture
- Sviluppo sistemi di stoccaggio e accumulo per superare la natura intermittente di alcune produzioni
- Realizzazione smart grids

Calore



- Sviluppo reti di teleriscaldamento
- Diffusione della cogenerazione
- Immissione di biogas nella rete
- Promozione utilizzo FER per la produzione di calore

Trasporti



- Apporto principale da biofuels (incluso import)
- Sostegno al trasporto elettrico



Le recenti novità normative

Linee Guida Nazionali

Nuovo Conto Energia

Obbligo di ritiro dei Certificati Verdi





Linee Guida Nazionali per le fonti rinnovabili*

Disciplina unica, valida su tutto il territorio nazionale, che regola:

- Trasparenza amministrativa dell'iter di autorizzazione
- Monitoraggio delle realizzazioni
- Informazione ai cittadini
- Autorizzazioni delle infrastrutture connesse e delle reti elettriche
- Accesso a procedure autorizzative semplificate
- Contenuti delle istanze, modalità di avvio e svolgimento del procedimento unico di autorizzazione
- Criteri e modalità di inserimento degli impianti nel paesaggio e nel territorio
- Modalità per coniugare esigenze di sviluppo del settore e tutela del territorio

Recepimento regionale

Entro 90 giorni dalla pubblicazione

Monitoraggio

Relazione annuale delle Regioni
(entro il 31 marzo di ogni anno)

* Approvate dalla conferenza unificata in attesa di pubblicazione sulla Gazzetta Ufficiale



Gli incentivi al fotovoltaico fino al 2013

Strumenti di incentivazione per gli impianti fotovoltaici connessi in rete:

Incentivi in conto energia

D.M. 19 febbraio 2007

Ritiro dedicato

Delibera AEEG 287/2007

Scambio sul posto

(per impianti di potenza < 200 kW)
Delibera AEEG 287/2007

Tariffe incentivanti Nuovo Conto Energia*

Valido per gli impianti entrati in esercizio successivamente al **31 dicembre 2010**.

Nuova classificazione degli impianti fotovoltaici:

- Impianti convenzionali
- Impianti integrati con caratteristiche innovative
- Impianti a concentrazione

Limite massimo alla potenza elettrica cumulativa degli impianti fotovoltaici che possono accedere alle tariffe incentivanti (ripartita per tipologia di impianto):

- Impianti convenzionali (**3.000 MW**)
- Impianti integrati con caratteristiche innovative (**300 MW**)
- Impianti a concentrazione (**200 MW**)

Meccanismi integrativi alla tariffa
(es. uso efficiente dell'energia)

* Testo approvato l'8 luglio 2010 in Conferenza Unificata



Conto Energia: le nuove tariffe incentivanti

Impianti solari fotovoltaici	Impianti entrati in esercizio dopo il 31 /12/2010 ed entro il 30/04/2011		Impianti entrati in esercizio dopo il 30 /04/2011 ed entro il 31/08/2011		Impianti entrati in esercizio dopo il 31 /08/2011 ed entro il 31/12/2011	
	Impianti fv realizzati sugli edifici (€/kWh)	altri impianti fv (€/kWh)	Impianti fv realizzti sugli edifici (€/kWh)	altri impianti fv (€/kWh)	Impianti fv realizzti sugli edifici (€/kWh)	altri impianti fv (€/kWh)
1≤P≤3	0,402	0,362	0,391	0,347	0,38	0,333
3<P≤20	0,377	0,339	0,36	0,322	0,342	0,304
20<P≤200	0,358	0,321	0,341	0,303	0,323	0,285
200<P≤1.000	0,355	0,314	0,335	0,309	0,315	0,266
1000<P≤5.000	0,351	0,313	0,327	0,289	0,302	0,264
P>5.000	0,333	0,297	0,311	0,275	0,287	0,251

Impianti integrati con caratteristiche innovative

Taglia di potenza dell'impianto (kW)	€/kWh
1≤P≤20	0,44
20<P≤200	0,4
P>200	0,37

Impianti a concentrazione

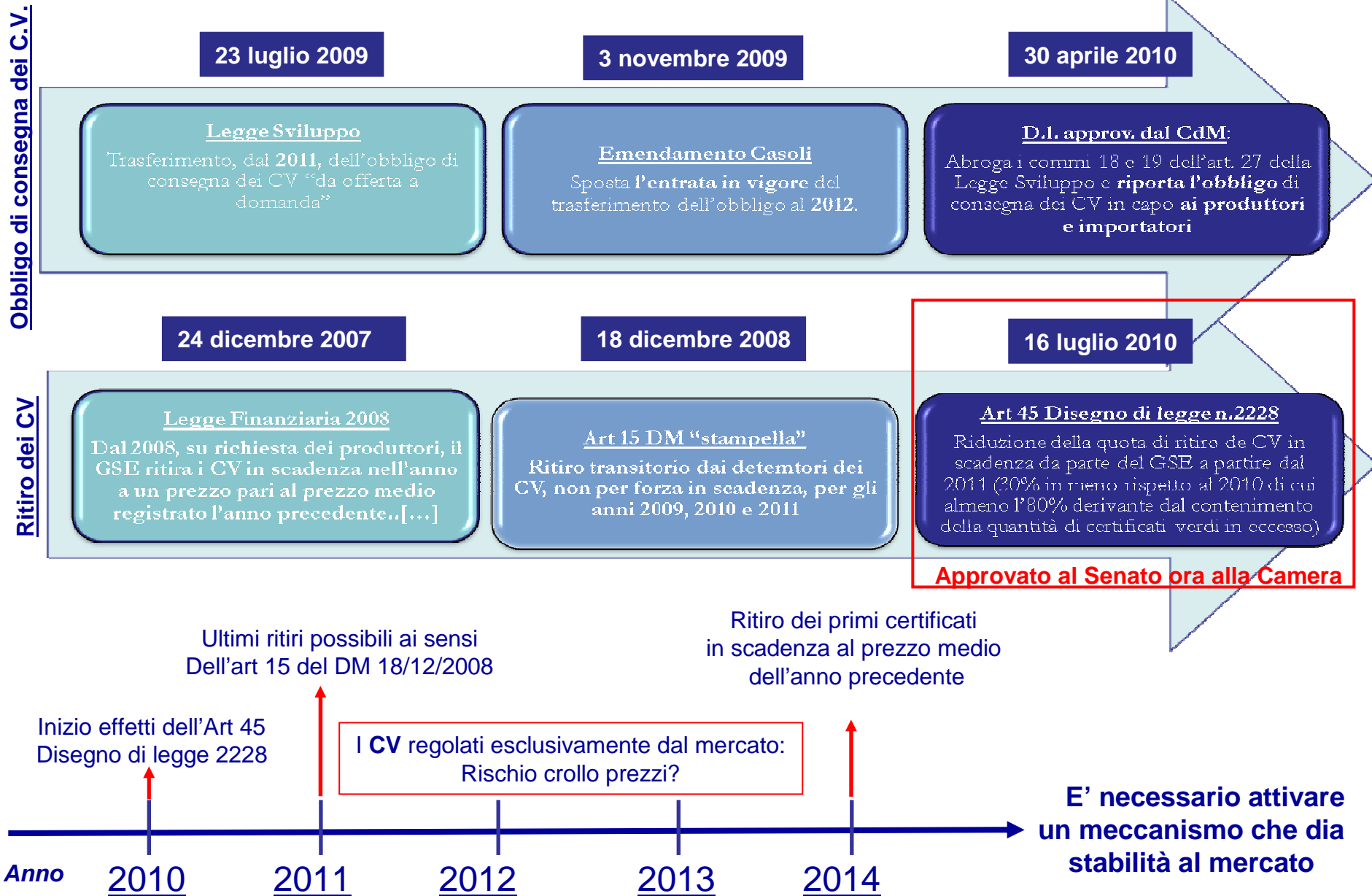
Taglia di potenza dell'impianto (kW)	€/kWh
1≤P≤200	0,37
200<P≤1000	0,32
P>1000	0,28

Riduzione graduale degli incentivi negli anni in rapporto alla tipologia di impianto e alla potenza installata negli anni 2012-2013:

- -6% annuo per impianti convenzionali
- -2% annuo per impianti con caratteristiche innovative
- -2% annuo per impianti a concentrazione

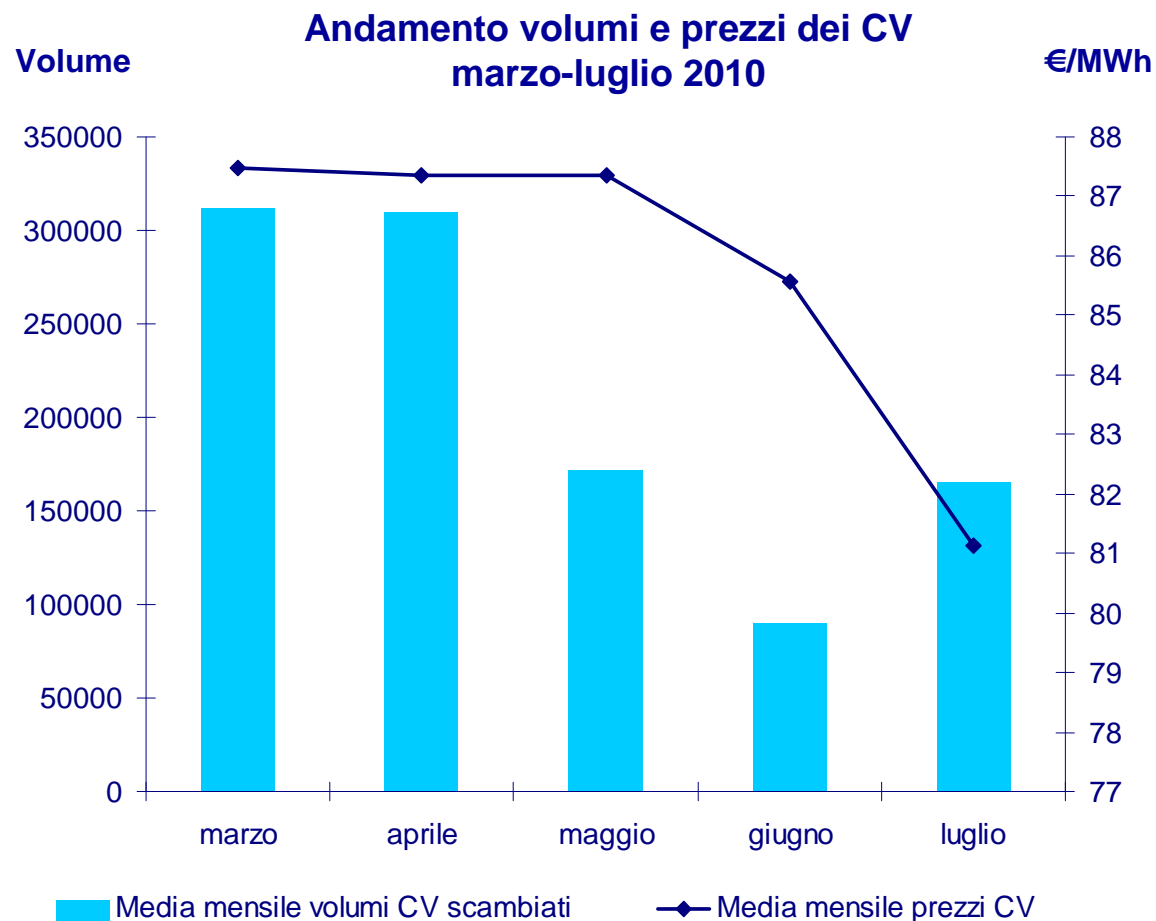


La riforma infinita dei CV





Un sistema incerto



Prima dell'ultimo emendamento approvato dal Senato, l'articolo 45 aboliva la possibilità di ritiro dei CV invenduti da parte del GSE: **crollo dei volumi di scambio (- 40% su base mensile) e dei prezzi**

Secondo l'AEEG nel 2010 il costo degli **incentivi** (assimilate Cip 6 escluse) supererà i **3 mld di euro** pari a circa il **10% del costo annuale complessivo del sistema elettrico**.
Senza una revisione della durata e del livello degli incentivi c'è il rischio di un aumento delle bollette fino oltre il 20% al 2020



Considerazioni conclusive

- Le fonti rinnovabili avranno sempre più un ruolo rilevante nel sistema industriale del Paese
- Resta l'attesa per la Strategia Energetica Nazionale che faccia chiarezza su obiettivi e strumenti in una prospettiva di lungo termine
- È necessario definire un contesto normativo stabile e prevedibile che consenta agli operatori una corretta pianificazione e adeguata remunerazione degli investimenti
- Gli ambiziosi target al 2020 implicheranno un impegno congiunto e coordinato fra istituzioni, imprese e cittadini
- Le Linee guida nazionali richiedono un'azione armonizzata con le regioni (Burden Sharing)
- E' auspicabile un effettivo sviluppo di una "filiera industriale nazionale"
- Rapida attuazione degli interventi di potenziamento della rete elettrica
- Sviluppo della ricerca tecnologica per individuare e applicare soluzioni di reti intelligenti (es. smart grids), sistemi di stoccaggio e accumulo dell'energia elettrica, sistemi di mobilità elettrica
- Miglioramento dell'efficienza energetica e riduzione dei consumi



**Master in
“Gestione delle Risorse Energetiche”**

Workshop Safe

Rinnovabili: tra ritardi, incertezze e speranze

Raffaele Chiulli – Presidente SAFE

*Venerdì 23 luglio 2010
GSE – Roma*