



# Il meccanismo dei Certificati Verdi

**Liliana Fracassi**



*Roma, 14 dicembre 2006*

"Biocombustibili e bioenergia: il ruolo dell'agricoltura e il meccanismo dei certificati verdi"

- ✓ **GSE – Gestore dei Servizi Elettrici**
- ✓ **L'incentivazione delle Fonti Rinnovabili e ammesse**
- ✓ **Le Fonti Rinnovabili in Italia**
- ✓ **La Qualifica per il rilascio dei Certificati Verdi**
- ✓ **Evoluzione del quadro normativo sulle Fonti Rinnovabili**

- ✓ **GSE – Gestore dei Servizi Elettrici**
- ✓ **L'incentivazione delle Fonti Rinnovabili e ammesse**
- ✓ **Le Fonti Rinnovabili in Italia**
- ✓ **La Qualifica per il rilascio dei Certificati Verdi**
- ✓ **Evoluzione del quadro normativo sulle Fonti Rinnovabili**



DPCM del 11/05/2004

trasferimento del ramo  
d'azienda relativo a  
trasmissione, dispacciamento  
e sviluppo rete a Terna S.p.A.



**Dispacciamento  
Trasmissione  
Sviluppo rete**



**TERNA  
RETE ELETTRICA NAZIONALE**



**Promozione e Sviluppo  
delle Fonti Rinnovabili**

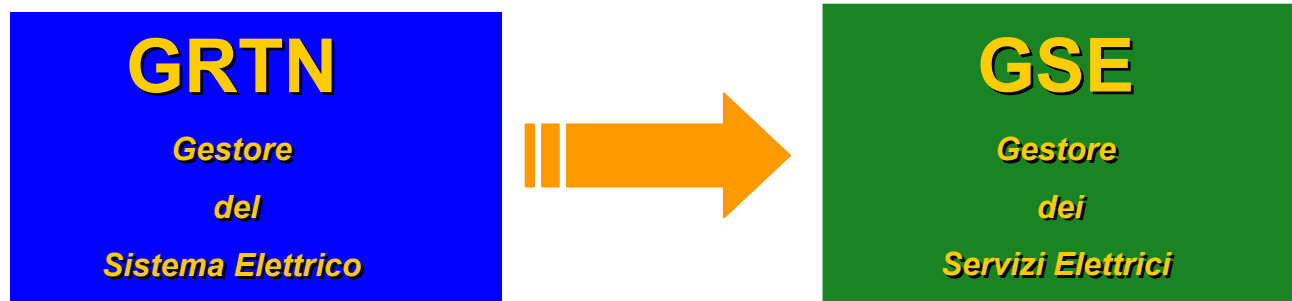


**GESTORE DEL SISTEMA  
ELETTRICO  
GRTN S.p.A.**

Dal 1° ottobre 2006

**Il Gestore del Sistema Elettrico – GRTN Spa diventa :**

**GSE Spa – Gestore dei Servizi Elettrici**





## DECRETO BERSANI Dlgs 16 marzo 1999, n. 79

### Articolo 11

- **comma 1.** Al fine di incentivare l'uso delle energie rinnovabili, il risparmio energetico, la riduzione delle emissioni di anidride carbonica e l'utilizzo delle risorse energetiche nazionali, a decorrere dall'anno 2001 **gli importatori e i soggetti responsabili degli impianti che, in ciascun anno, importano o producono energia elettrica da fonti non rinnovabili hanno l'obbligo di immettere nel sistema elettrico nazionale, nell'anno successivo, una quota prodotta da impianti da fonti rinnovabili** entrati in esercizio o ripotenziati, limitatamente alla producibilità aggiuntiva, in data successiva a quella di entrata in vigore del presente decreto.
- **comma 2.** L'obbligo di cui al comma 1 si applica alle importazioni e alle produzioni di energia elettrica, **al netto della cogenerazione, degli autoconsumi di centrale e delle esportazioni, eccedenti i 100 GWh**; la quota di cui al comma 1 e' inizialmente stabilita nel due per cento della suddetta energia eccedente i 100 GWh.
- **comma 3.** **Gli stessi soggetti possono adempiere al suddetto obbligo anche acquistando, in tutto o in parte, l'equivalente quota o i relativi diritti da altri produttori**, purchè immettano l'energia da fonti rinnovabili nel sistema elettrico nazionale, o dal gestore della rete di trasmissione nazionale .....

## Responsabilità del GSE

- Valutazione **dell'energia rinnovabile da immettere obbligatoriamente** nel sistema elettrico in funzione dell'energia convenzionale prodotta o importata in Italia
- **Qualifica e Rilascia i Certificati Verdi** agli Impianti Alimentati da Fonti Rinnovabili (IAFR) e da altre fonti ammesse
- Rilascia la **Garanzia di Origine (GO)** e i **RECS** agli impianti alimentati da Fonti Rinnovabili
- Incentiva gli impianti alimentati con Fonti Rinnovabili e assimilate in base al provvedimento **CIP 6/92**
- Effettua il riconoscimento degli impianti di **Cogenerazione**
- **Incentiva gli impianti Fotovoltaici** con il nuovo “conto energia”

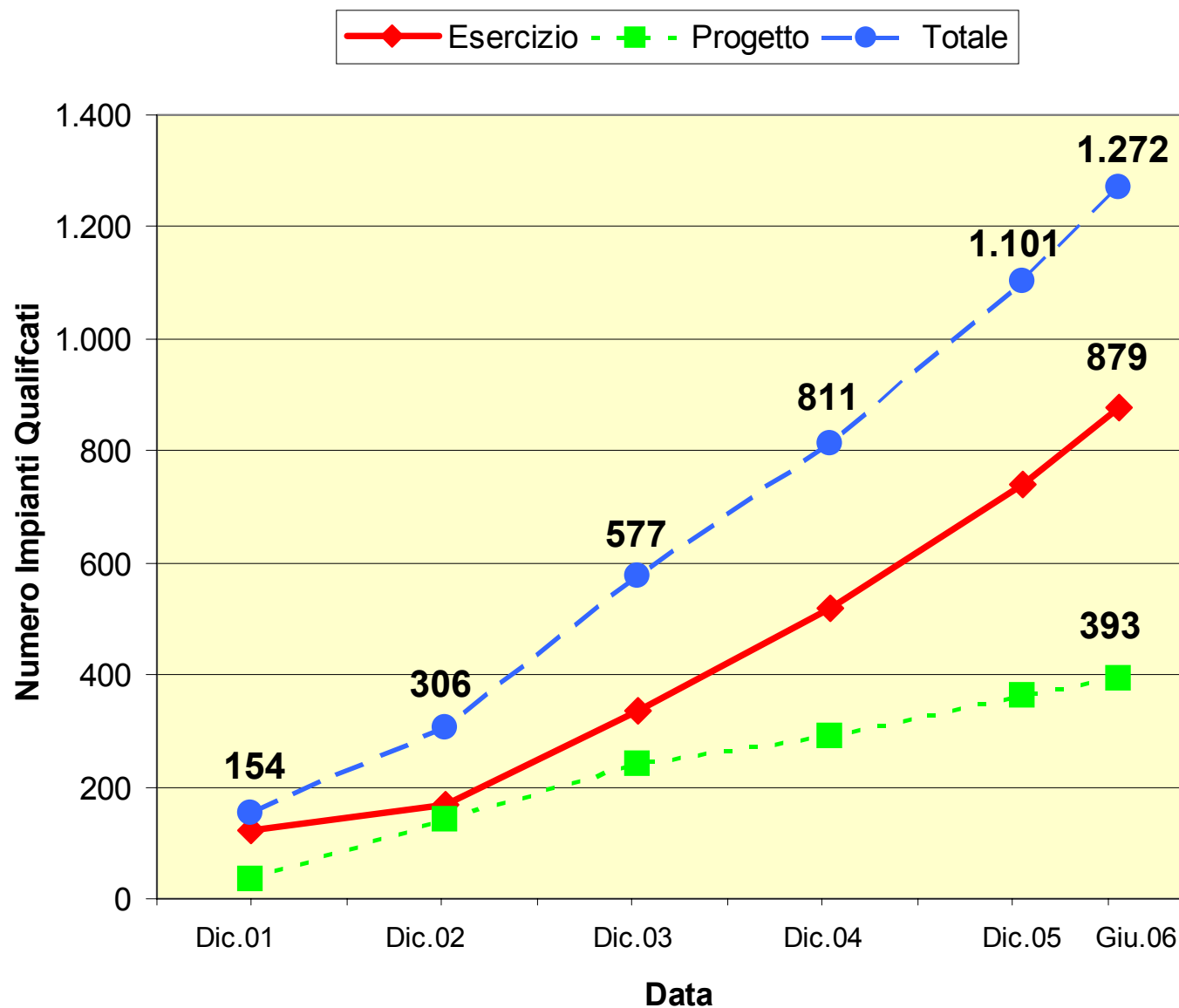


- ✓ **GSE – Gestore del Sistema Elettrico**
- ✓ **L'incentivazione delle Fonti Rinnovabili e ammesse**
- ✓ **Le Fonti Rinnovabili in Italia**
- ✓ **La Qualifica per il rilascio dei Certificati Verdi**
- ✓ **Evoluzione del quadro normativo sulle Fonti Rinnovabili**

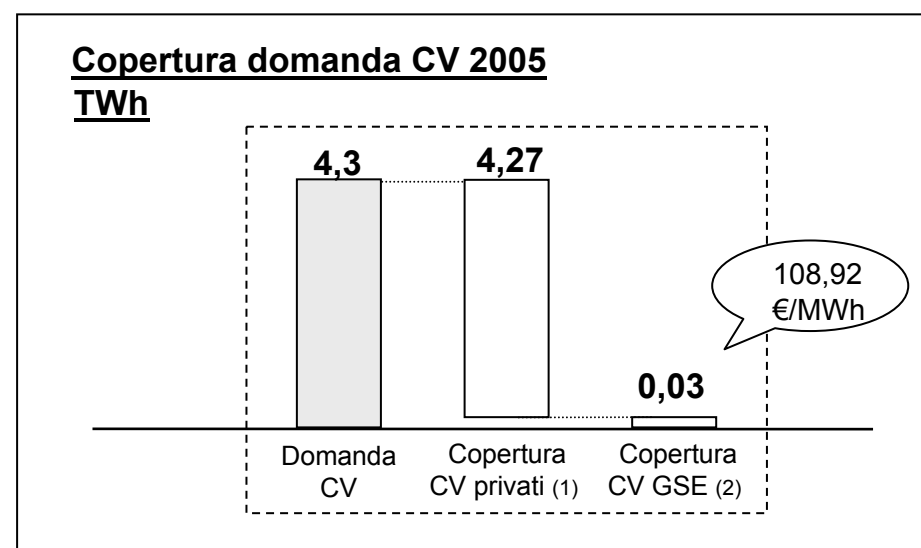
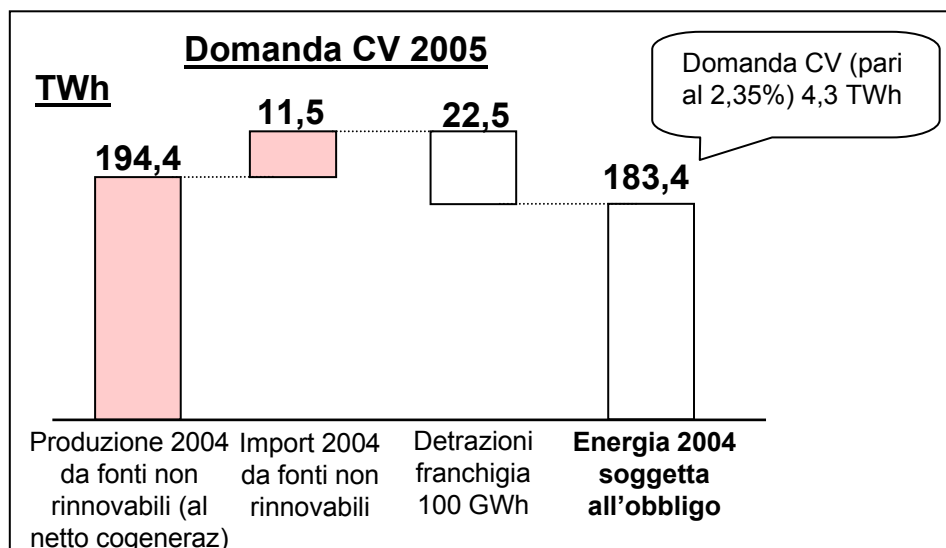
## Il ruolo del GSE

- ✓ **Qualifica degli impianti:** per poter ottenere i CV gli impianti alimentati a fonti rinnovabili devono richiedere e ottenere dal GSE un'apposita qualificazione. La qualifica è attribuita da una Commissione tecnica entro 90 giorni dalla data di presentazione della richiesta; oltre questo termine scatta il principio del silenzio-assenso
- ✓ **Emissione dei certificati verdi:** il GSE, su richiesta del produttore, può emettere i CV *a preventivo* (per l'anno in corso e per il successivo, sulla base della producibilità attesa dell'impianto, e con successiva compensazione) o *a consuntivo* (per l'anno precedente, sulla base dell'effettiva produzione dell'impianto attestata dalla dichiarazione UTF). I CV vengono depositati su un apposito conto elettronico ("conto proprietà")
- ✓ **Gestione dei "conti proprietà" dei CV:** sulla base delle comunicazioni inviate dagli operatori attraverso un apposito sistema informatico, il GSE effettua i trasferimenti dei CV dal conto proprietà del venditore a quello dell'acquirente
- ✓ **Verifica di adempimento all'obbligo:** ogni anno, entro il 31 marzo, il GSE verifica che gli operatori interessati abbiano adempiuto all'obbligo di acquisto di CV riferiti all'anno precedente
- ✓ **Calcolo del prezzo dei CV del GSE e pubblicazione bollettino statistico annuale**

## Impianti qualificati dicembre '01 – giugno '06



## Meccanismo dei CV: risultati 2005



(1) CV emessi dal GSE a favore dei produttori privati a fronte della produzione di impianti qualificati IAFR

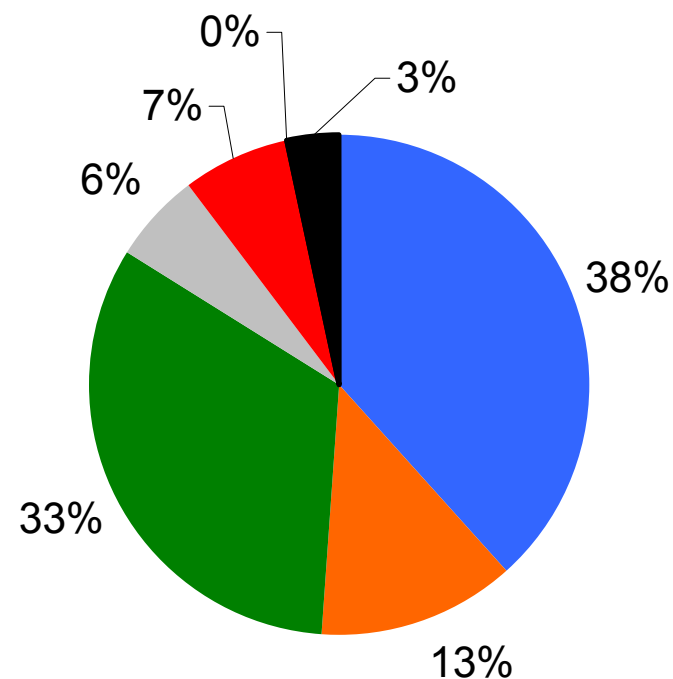
(2) Il GSE copre la quota di domanda non coperta dai privati con i certificati associati alla produzione di impianti Cip6 a fonti rinnovabili entrati in servizio dopo il 1° aprile 1999

## Certificati Verdi emessi 2005

### Secondo fonte energetica

#### Numero

<i>Fonte</i>	<i>Numero CV</i>	<i>%</i>
Idraulica	33.904	38,44%
Geotermica	11.217	12,72%
Eolica	28.950	32,82%
Biogas	5.028	5,70%
Biomasse	6.165	6,99%
Solare	21	0,02%
Rifiuti	2.915	3,30%
<b>TOTALE</b>	<b>88.200</b>	<b>100,00%</b>



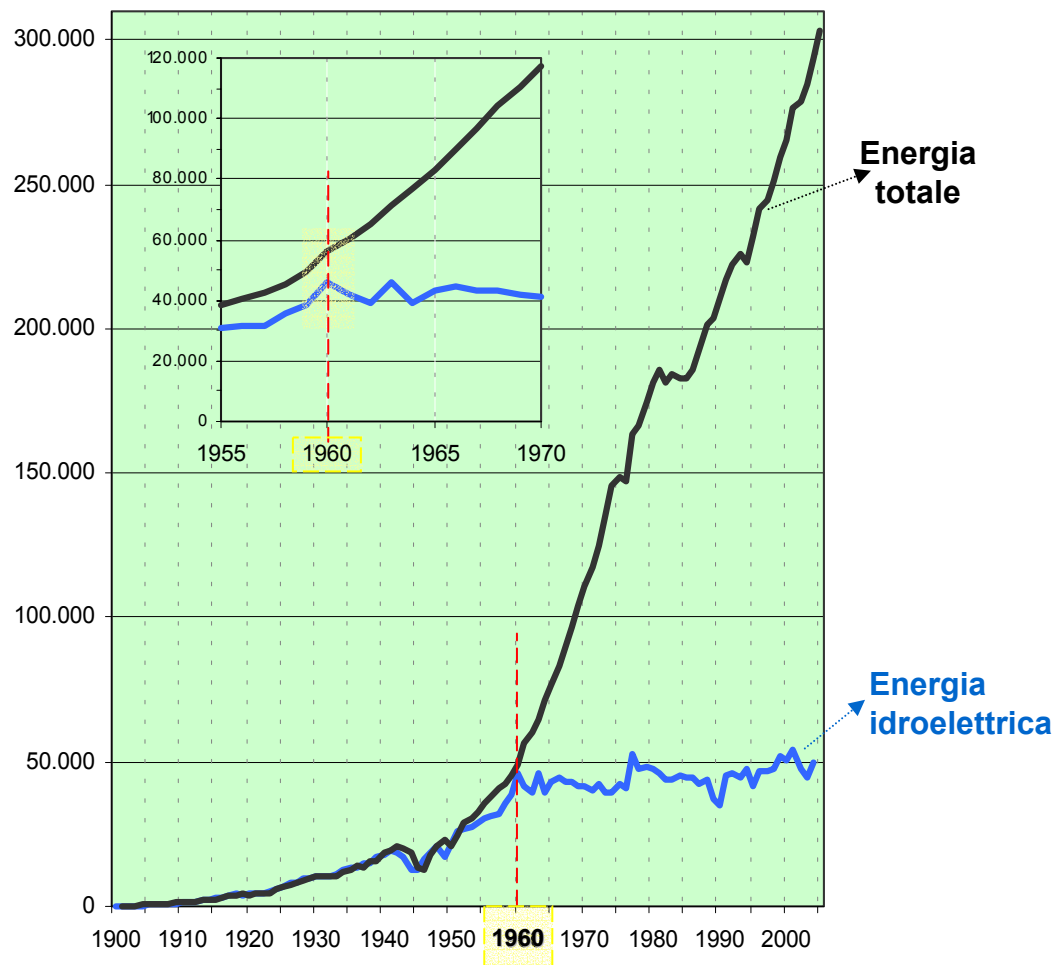
**1 CV = 50.000 kWh**

**Prezzo di 1 CV del GSE per il 2005 = 5.446 €**

**108,92 €/MWh**

- ✓ **GSE – Gestore del Sistema Elettrico**
- ✓ **L'incentivazione delle Fonti Rinnovabili e ammesse**
- ✓ **Le Fonti Rinnovabili in Italia**
- ✓ **La Qualifica per il rilascio dei Certificati Verdi**
- ✓ **Evoluzione del quadro normativo sulle Fonti Rinnovabili**

## La produzione dell'energia elettrica in Italia dal 1900 al 2005



**Anno 1960**

**E. idro = 45,1 TWh**

**E. totale = 56,2 TWh**

**E. idro/E. totale = 80%**

**Dopo 45 anni**

**Anno 2005**

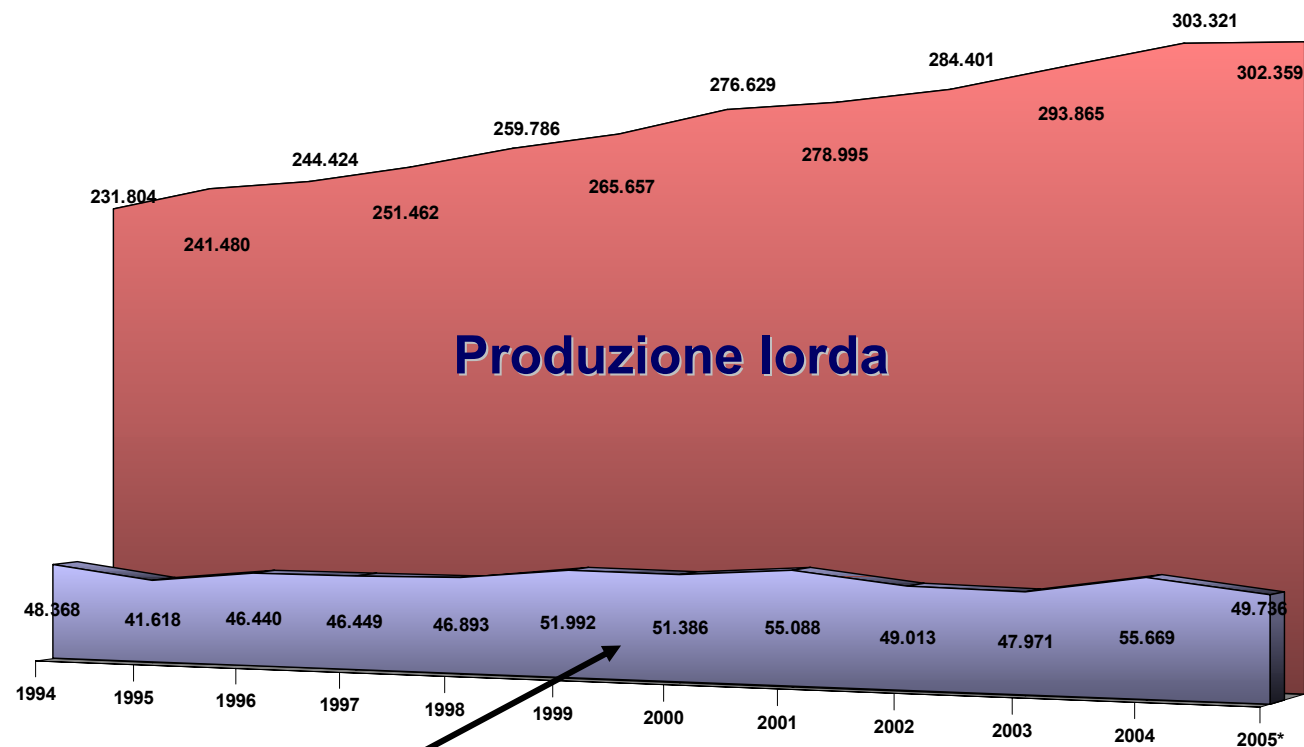
**E. idro = 35,9 TWh**

**E. totale = 302,4 TWh**

**E. idro/E. totale = 11,8%**

# Le Fonti Rinnovabili in Italia

## Confronto tra la produzione lorda totale e la produzione rinnovabile dal 1994 al 2005 (GWh)



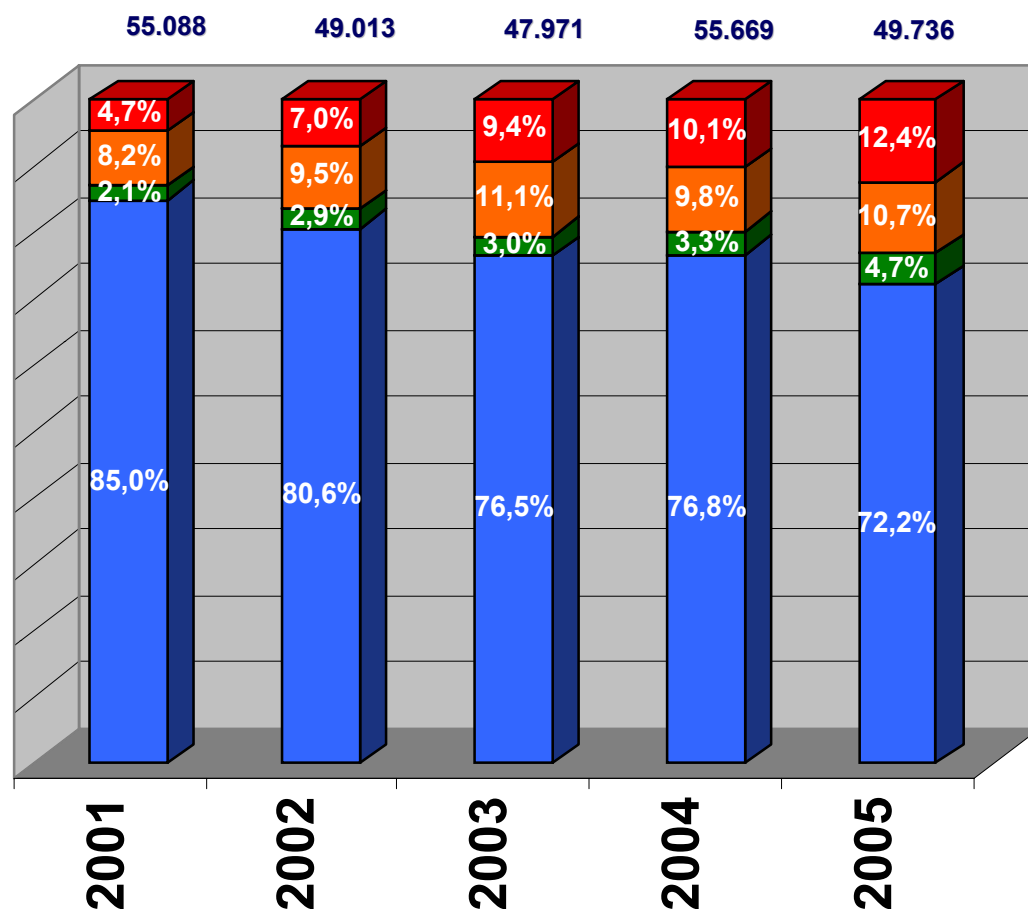
**Produzione rinnovabile**

ANNO 2005  
DATI PROVVISORI



# Le Fonti Rinnovabili in Italia

## Andamento della produzione lorda da fonte rinnovabile in Italia dal 2001 al 2005 (GWh)



### OBIETTIVO UE:

**76.000 GWh prodotti da fonte rinnovabile al 2010**

- Biomasse e Rifiuti
- Geotermica
- Fotovoltaica
- Eolica
- Idraulica

ANNO 2005  
DATI PROVVISORI

- ✓ **GSE – Gestore del Sistema Elettrico**
- ✓ **L'incentivazione delle Fonti Rinnovabili e ammesse**
- ✓ **Le Fonti Rinnovabili in Italia**
- ✓ **La Qualifica per il rilascio dei Certificati Verdi**
- ✓ **Evoluzione del quadro normativo sulle Fonti Rinnovabili**

## La Qualifica degli impianti

**serve a riconoscere tecnicamente gli:**

- Impianti Alimentati dalle **Fonti Rinnovabili** (IAFR) di cui all'art. 2, comma 1 del decreto legislativo 29/12/2003, n. 387
- Impianti alimentati dai **rifiuti** inclusi tra le fonti energetiche ammesse a beneficiare del regime riservato alle fonti rinnovabili di cui all'art. 17, comma 1 e 3 del decreto legislativo 29/12/2003, n. 387

**per il rilascio dei CV per gli anni successivi all'entrata in esercizio commerciale dell'impianto, stabiliti dalla normativa**

**La qualifica dell'impianto individua in particolare la  
producibilità/produzione dell'impianto  $E_{CV}$  che ha diritto al rilascio dei  
Certificati Verdi**

## Normativa di riferimento

- **Decreto Legislativo 29/12/2003, n° 387** - Attuazione della Direttiva 2001/77/CE sulla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili
- **Legge 23 agosto 2004, n° 239** - Riordino del settore energetico

### I NUOVI DECRETI DEL 24/10/2005

- **Decreto 24/10/2005 (A)** - Aggiornamento delle direttive per l'incentivazione dell'energia elettrica prodotta da Fonti Rinnovabili ai sensi dell'articolo 11, comma 5, del dlgs 16/3/99 n°79
- **Decreto 24/10/2005 (B)** - Direttive per la regolamentazione dell'emissione dei Certificati Verdi alle produzioni di energia di cui all'articolo 1, comma 71, della legge 23 agosto 2004, n°239

## LE FONTI RINNOVABILI

art. 2, comma 1 del decreto legislativo n. 387 del 29/12/2003

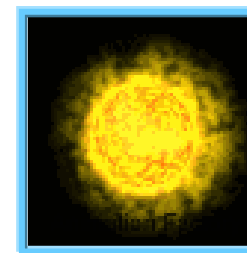
### Fonti Energetiche Non Fossili



● **Idraulica**



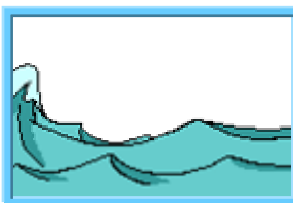
● **Geotermica**



● **Solare**



● **Biogas e gas da depurazione**



● **Moto ondoso e maree**



● **Eolico**



● **Biomasse**

*La parte biodegradabile dei prodotti, rifiuti e residui provenienti dall'agricoltura (comprendente sostanze vegetali e animali) e dalla silvicoltura e dalle industrie connesse, nonché le parti biodegradabili dei rifiuti industriali ed urbani.*

Tra le fonti energetiche **ammesse** a beneficiare del regime riservato alle Fonti Rinnovabili, sono incluse anche

## SPECIFICHE TIPOLOGIE DI RIFIUTO

art. 17, comma 1 e 3 del decreto legislativo n. 387 del 29/12/2003

- i rifiuti e i combustibili derivati dai rifiuti di cui al **comma 1** sono quelli riportati nel **DM 5/02/1998** come modificato dal DM 5/04/2006, n. 186
- i rifiuti e i combustibili derivati dai rifiuti di cui al **comma 3** sono quelli elencati nell'Allegato 1, Suballegato A e Suballegato B del **DM 5/05/2006**

## CLASSIFICAZIONE IMPIANTI ALIMENTATI DA FONTI RINNOVABILI E DA RIFIUTI

TIPOLOGIA IMPIANTO		SUB-TIPOLOGIA IMPIANTO	FONTE
<b>Idroelettrico</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acqua Fluente</li> <li>• A Serbatoio</li> <li>• A Bacino</li> <li>• Acquedotto</li> </ul>	<b>Risorse idriche</b>
<b>Eolico</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• On – Shore</li> <li>• Off – Shore</li> </ul>	<b>Vento</b>
<b>Geotermoelettrico</b>		-	<b>Risorse geotermiche</b>
<b>Solare</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fotovoltaico</li> <li>• Fototermoelettrico</li> </ul>	<b>Sole</b>
<b>Termoelettrico</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• A vapore</li> <li>• A combustione interna</li> <li>• A ciclo combinato</li> <li>• A gas</li> <li>• Altro</li> </ul>	<b>Rifiuti <sup>1)</sup></b>
			<b>Biomasse <sup>2)</sup></b>
			<b>Biogas <sup>3)</sup></b>
<b>Ibrido*</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Co-combustione**</li> <li>- Altro</li> </ul>	-	<b>Fonte Convenzionale + Fonte Rinnovabile</b>
<b>Marino</b>		-	<b>Maree</b>
			<b>Moto ondoso</b>
<p>* <i>Gli impianti ibridi sono impianti che producono energia elettrica utilizzando sia fonti non rinnovabili, sia fonti rinnovabili, inclusi gli impianti di co-combustione.</i></p> <p>** <i>Per co-combustione si intende la combustione contemporanea di combustibili non rinnovabili e di combustibili, solidi, liquidi o gassosi, ottenuti da fonti rinnovabili. La sub-tipologia di impianto è la stessa degli impianti termoelettrici.</i></p>			

## IMPIANTI TERMOELETTRICI

1) *I Rifiuti ammessi a beneficiare del regime riservato alle Fonti Rinnovabili:*  
sono i rifiuti previsti dall'art. 17, comma 1 e comma 3 del Dlgs. n. 387/2003

2) *Le Biomasse si suddividono in:*

**a) Biomasse combustibili:**

- ✓ Materiale vegetale prodotto da coltivazioni dedicate o da trattamento meccanico di coltivazioni agricole non dedicate, da interventi selvicolturali, da lavorazione meccanica di legno vergine e prodotti agricoli, sansa di oliva disoleata....sottoposto ad una combustione diretta ovvero una pirolisi o una gassificazione

**b) Biocombustibili liquidi:**

- ✓ **bioetanolo**, prodotto da fermentazione alcolica di materiale vegetale amidaceo e zuccherino
- ✓ **biometanolo**, prodotto da un processo termochimico di materiale lignocellulosico
- ✓ **oli vegetali**, prodotti dalla spremitura o estrazione di semi o frutti di piante oleaginose
- ✓ **biodiesel**, prodotto dalla transesterificazione con alcol metilico dei grassi contenuti negli oli vegetali

**c) Biomasse da rifiuti**

3) *I Biogas si suddividono in:*

- a) **biogas da discarica**, da fanghi di depurazione, da deiezioni animali, da rifiuti agro industriali
- b) **biogas da sostanze organiche non costituite da rifiuti**



## CATEGORIE DI INTERVENTO

La qualifica viene riconosciuta agli impianti entrati in esercizio dopo il 1 aprile 1999 a seguito dei sotto elencati interventi:

<b>A.I</b>	<b>POTENZIAMENTO IMPIANTO NON IDROELETTRICO</b>
<b>A.II</b>	<b>POTENZIAMENTO IMPIANTO IDROELETTRICO</b>
<b>B</b>	<b>RIFACIMENTO TOTALE IMPIANTO</b>
<b>BP.I</b>	<b>RIFACIMENTO PARZIALE IMPIANTO IDROELETTRICO</b>
<b>BP.II</b>	<b>RIFACIMENTO PARZIALE PARTICOLARMENTE ONEROSO (IDROELETTRICI)</b>
<b>BP.III</b>	<b>RIFACIMENTO PARZIALE IMPIANTO GEOTERMoeLETTRICO</b>
<b>C</b>	<b>RIATTIVAZIONE IMPIANTO</b>
<b>D</b>	<b>NUOVA COSTRUZIONE IMPIANTO</b>
<b>E</b>	<b>CO-COMBUSTIONE IN IMPIANTI PREESISTENTI AL 01/04/1999</b>

**Il produttore di energia elettrica da Fonti Rinnovabili o ammesse  
deve presentare al GSE la**

## **RICHIESTA DI QUALIFICA**

**per l'impianto che può essere:**

- **in esercizio**
- **in progetto**, che segue il regime autorizzativo:
  - a. **previgente al Dlgs. n. 387 del 29 dicembre 2003**
  - b. **previsto dal Dlgs. n. 387 del 29 dicembre 2003 (Autorizzazione Unica)**

**Il Produttore deve allegare alla Richiesta di Qualifica la**

## **SCHEDA TECNICA E GLI ELABORATI PREVISTI**

### **Scheda Tecnica relativa all'intervento:**

- Dati Generali (Anagrafica Produttore e Impianto)
- Dati Specifici (Individuazione della Fonte e Date significative)
- Dati Tecnici di Impianto (Producibilità attesa  $E_A$ , incentivata  $E_{CV}$ , Potenza per gruppi di produzione e in alcuni casi costi previsti o sostenuti per la realizzazione dell'intervento)
- Incentivi, Riconoscimenti e/o Esenzioni (CIP6/92, CV, GO e RECS, accisa sul biodiesel)

Il Produttore deve allegare alla Richiesta di Qualifica la

## SCHEDA TECNICA E GLI ELABORATI PREVISTI

### Elaborati previsti:

- Relazione Tecnica di Riconoscimento (RTR) dell'impianto e dell'intervento effettuato
- Relazione Tecnica Economica (RTE) sui costi dell'Intervento *(solo per le categorie A.II, BP.I, BP.II, BP.III)*
- Dossier fotografico *(solo per le categorie B, BP.I, BP.II, BP.III)*
- Progetto Definitivo o Preliminare nel caso di *Autorizzazione Unica (solo per impianti in progetto)*
- Denuncia UTF di apertura dell'officina elettrica e Verbale di Verifica UTF *(solo per impianti in esercizio)*
- Documentazione autorizzativa

## MODALITA' CALCOLO PRODUCIBILITA' PER RILASCIO CV

$E_A$  è la producibilità (produzione) netta attesa dell'impianto (valutata in base ai dati storici di produzione o ai dati di progetto).

$E_{CV}$  individua la producibilità (produzione) di energia riconosciuta al rilascio dei Certificati Verdi per l'intervento effettuato. Il valore di  $E_{CV}$  deve essere valutato, tenendo conto dell'intervento e della tipologia dell'impianto, in funzione della producibilità (produzione) netta attesa  $E_A$ .

$$E_{CV} = f (E_A )$$

**Entro 90 gg dalla data di ricevimento della richiesta di Qualifica la Commissione di Qualifica comunica al Produttore**

## **ESITO DELL'ISTRUTTORIA PER LA QUALIFICA**

- **ESITO POSITIVO**
- **SOSPENSIONE:** si richiedono integrazioni al produttore (60 gg)
- **NON ACCOGLIMENTO** per incompletezza della Domanda: il produttore può ripresentare la domanda di qualifica
- **ESITO NEGATIVO** (comunicazione anche al MSE e al MATT)
- **SOSPENSIONE** (per richiesta parere interpretativo ai Ministeri)

## COMUNICAZIONI SUCCESSIVE ALLA QUALIFICA

**Nel caso di impianti qualificati a progetto, il Produttore ha l'obbligo di comunicare:**

- a) al GSE ogni **variazione significativa** dei dati caratteristici degli interventi progettati, l'avvio dei lavori di nuova costruzione, potenziamento, riattivazione, rifacimento parziale o totale e co-combustione e **l'avvenuta entrata in esercizio** (primo parallelo) a seguito dell'intervento;
- b) all'Ufficio Tecnico di Finanza e al GSE la data di **entrata in esercizio commerciale** – tenuto conto del periodo di avviamento e collaudo ai sensi dell'art. 2, comma 1, lettera n) del Decreto - a decorrere dalla quale ha inizio il periodo di diritto al rilascio dei Certificati Verdi.

## DECADENZA DELLA QUALIFICA

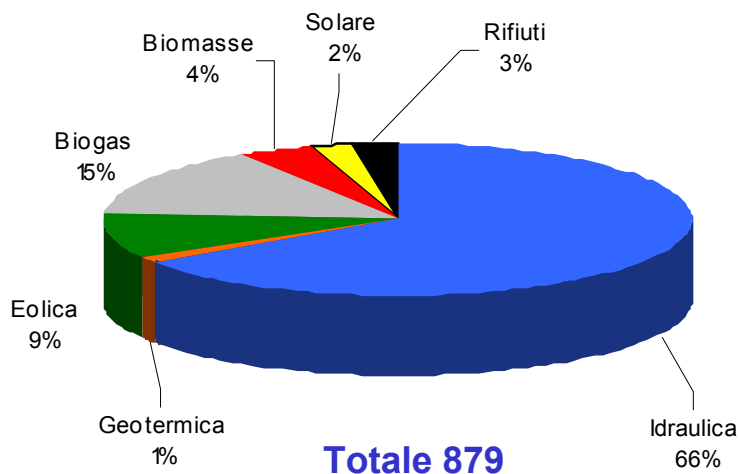
**Per gli impianti qualificati in progetto la qualificazione decade se:**

- il Produttore non comunica al GSE l'inizio dei lavori entro 18 mesi dall'ottenimento della qualificazione
- il Produttore non completa gli interventi di potenziamento entro 1 anno dalla dichiarazione fatta al GSE di inizio lavori
- L'impianto non entra in esercizio, dopo gli interventi di rifacimento totale, entro 3 anni dalla dichiarazione fatta al GSE di inizio lavori



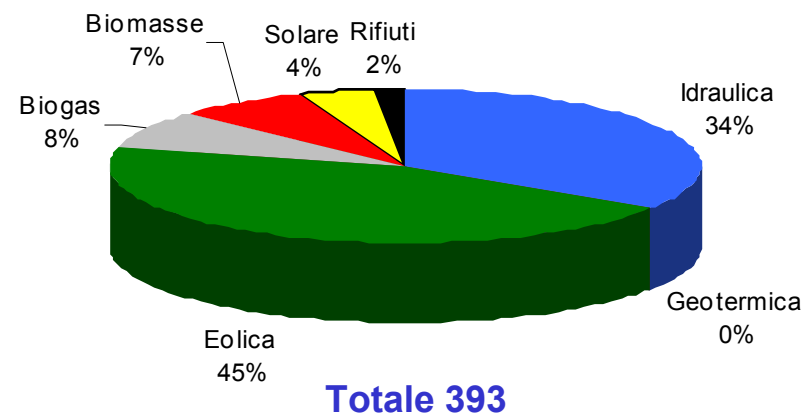
## RISULTATI QUALIFICA AL 30/06/2006 - Secondo fonte energetica

### IN ESERCIZIO

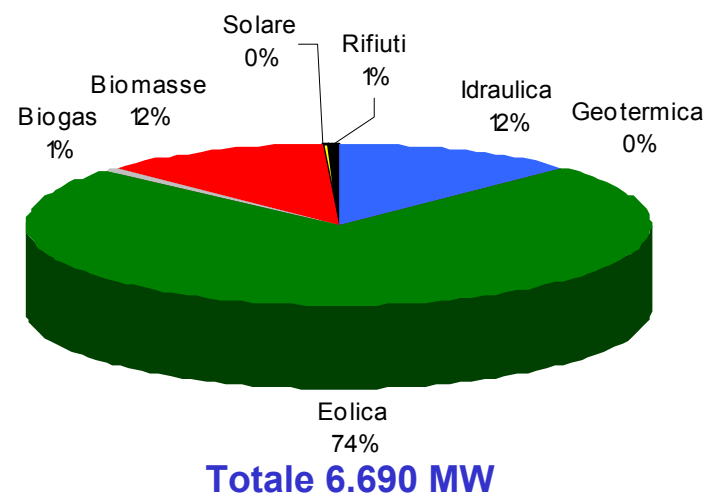
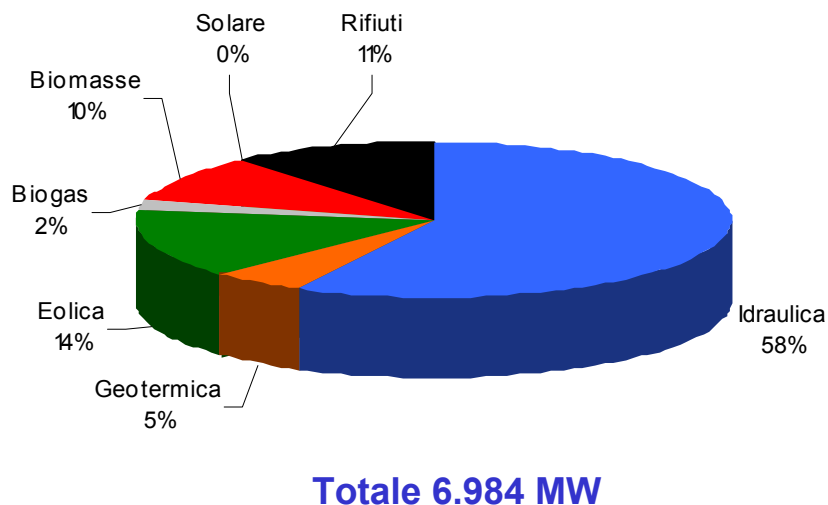


### NUMERO

### IN PROGETTO



### POTENZA



## Secondo fonte energetica e zona geografica

<b>Fonte</b>	<b>Esercizio</b>		<b>Progetto</b>	
	<b>numero</b>	<b>potenza</b>	<b>numero</b>	<b>potenza</b>
Idraulica	471	3.753	104	705
Geotermica	0	0	0	0
Eolica	6	5	3	8
Biogas	98	89	13	17
Biomasse	25	589	13	114
Solare	4	1	2	0
Rifiuti	13	735	4	29
<b>NORD</b>	<b>617</b>	<b>5.172</b>	<b>139</b>	<b>872</b>

## Secondo fonte energetica e zona geografica

<i>Fonte</i>	<b>Esercizio</b>		<b>Progetto</b>	
	numero	potenza	numero	potenza
Idraulica	74	106	15	17
Geotermica	12	380	0	0
Eolica	3	4	13	297
Biogas	21	21	3	3
Biomasse	3	5	2	6
Solare	2	0	0	0
Rifiuti	4	25	1	4
<b>CENTRO</b>	<b>119</b>	<b>540</b>	<b>34</b>	<b>326</b>

## Secondo fonte energetica e zona geografica

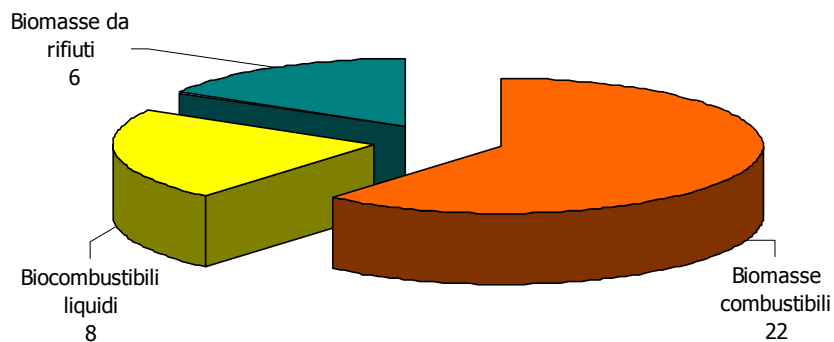
<i>Fonte</i>	<b>Esercizio</b>		<b>Progetto</b>	
	numero	potenza	numero	potenza
Idraulica	29	153	16	111
Geotermica	0	0	0	0
Eolica	73	995	160	4.670
Biogas	15	14	15	20
Biomasse	8	90	13	677
Solare	13	2	14	2
Rifiuti	5	20	2	12
<b>SUD e ISOLE</b>	<b>143</b>	<b>1.273</b>	<b>220</b>	<b>5.493</b>

## Sintesi impianti a Biomasse qualificati al 30/06/2006

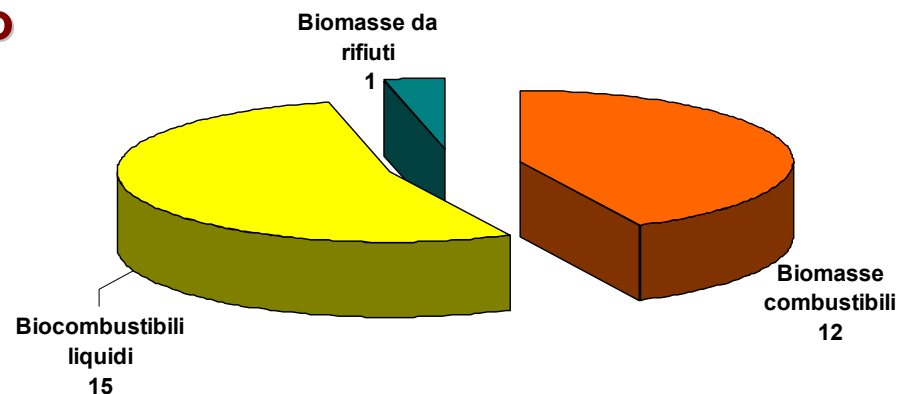
### IN ESERCIZIO

### IN PROGETTO

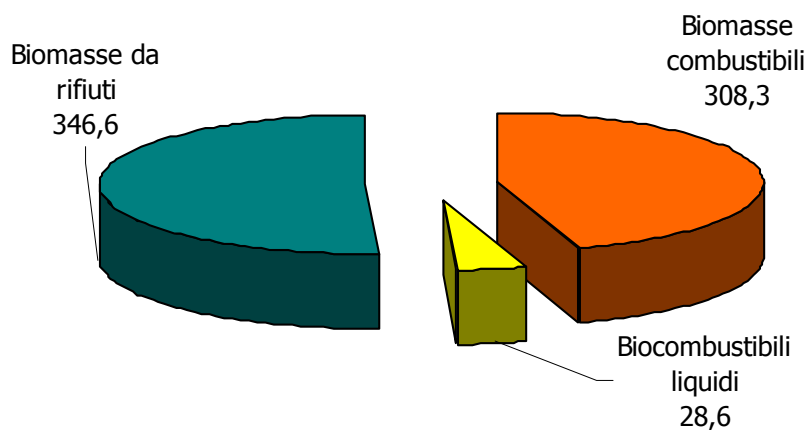
**numero**



**Totale 36**

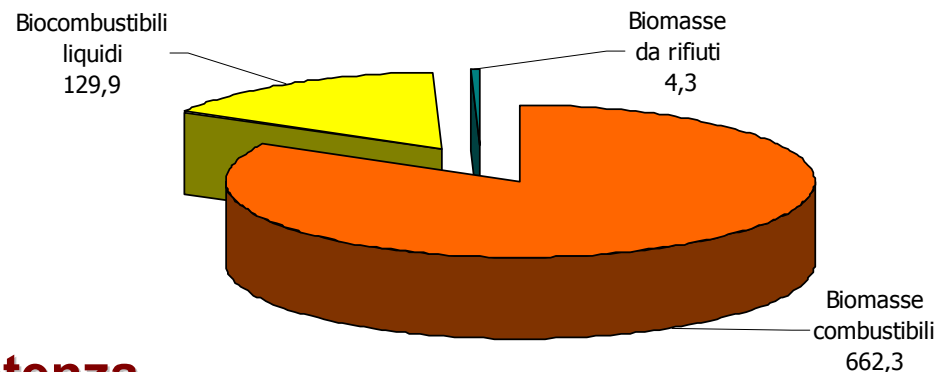


**Totale 28**



**Totale 684**

**potenza (MW)**



**Totale 797**

- ✓ **GSE – Gestore del Sistema Elettrico**
- ✓ **L'incentivazione delle Fonti Rinnovabili e ammesse**
- ✓ **Le Fonti Rinnovabili in Italia**
- ✓ **La Qualifica per il rilascio dei Certificati Verdi**
- ✓ **Evoluzione del quadro normativo sulle Fonti Rinnovabili**

## **DISEGNO DI LEGGE PER IL SETTORE ENERGETICO**

### **Art. 2 - Delega al Governo per il rilancio del risparmio energetico e delle Fonti Rinnovabili**

**Dovranno essere emessi uno o più decreti per:**

- **il riassetto degli incentivi e delle misure relative all'efficienza energetica, alle Fonti Rinnovabili e alle produzioni degli impianti di cogenerazione abbinata al teleriscaldamento, a idrogeno e a celle a combustibile;**
- **il riordino dei soggetti pubblici che operano in tema di efficienza energetica e sviluppo delle Fonti Rinnovabili**

### **POSSIBILE EVOLUZIONE NORMATIVA FONTI RINNOVABILI**

**Le linee di tendenza del nuovo quadro normativo a breve – medio termine per l’incentivazione delle fonti energetiche potrebbero essere le seguenti:**

- **Prevedere l’incentivo esclusivamente alle Fonti Rinnovabili, previste dalla Direttiva 2001/77/CE, variabile in funzione della specifica fonte (idraulica, solare, eolica, geotermica, biogas, eolica, biomasse e parte biodegradabile dei rifiuti)**
- **Prevedere degli incentivi specifici per particolari tipi di rifiuti non biodegradabili e per gli impianti di cogenerazione abbinati al teleriscaldamento, a idrogeno e a celle a combustibile**



# Il meccanismo dei Certificati Verdi

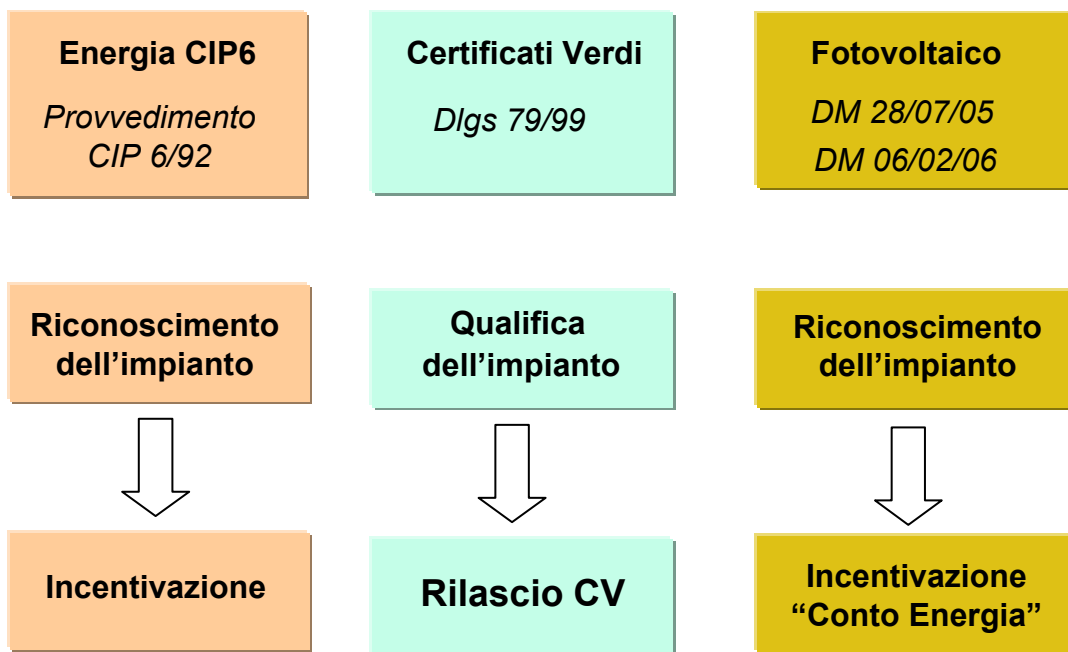
---



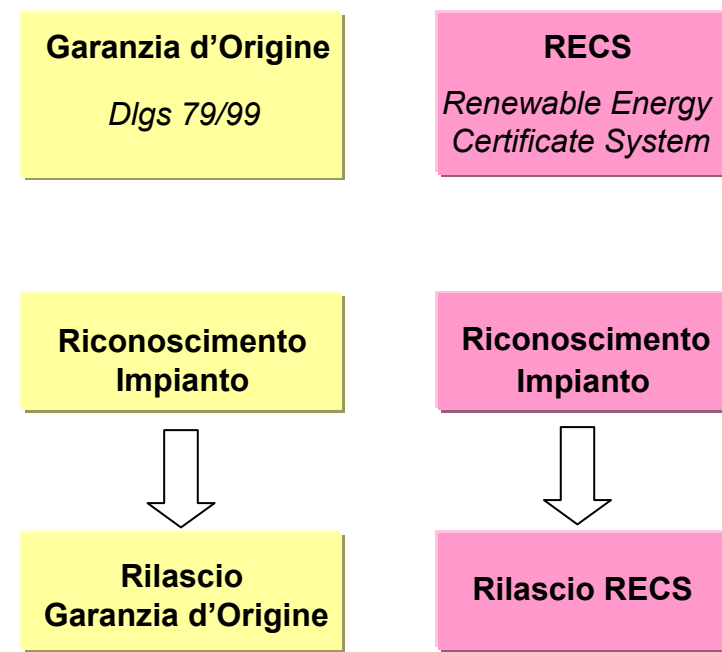
**Grazie per la Vostra attenzione**

## I riconoscimenti affidati al GSE

### RICONOSCIMENTI REGOLATI



### RICONOSCIMENTI A RICHIESTA



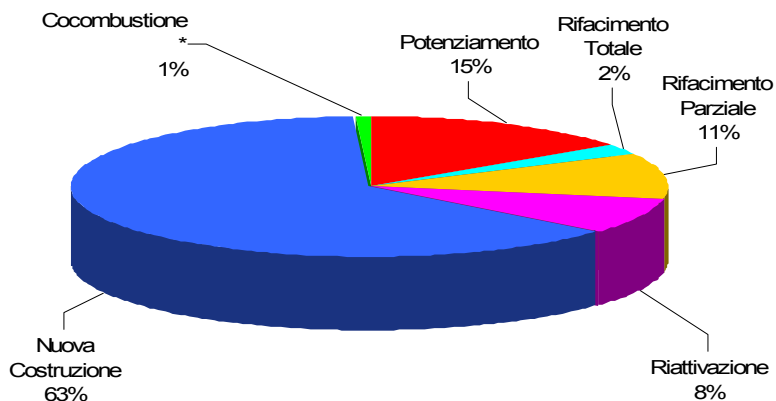
**DELIBERA AEEG  
n. 42 del 2002**



**RICONOSCIMENTO  
COGENERAZIONE**

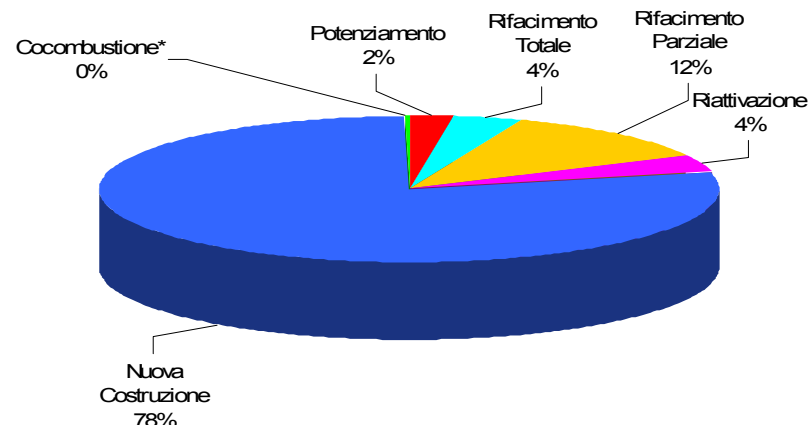
## RISULTATI QUALIFICA AL 30/06/2006 - Secondo categoria intervento

### IN ESERCIZIO



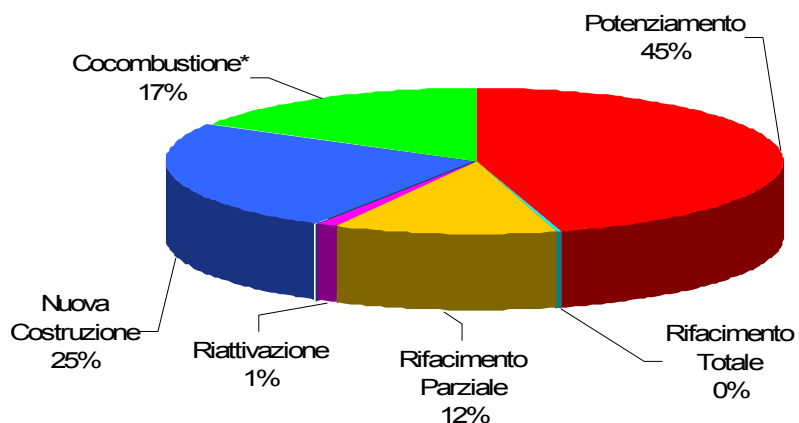
Totale 879

### IN PROGETTO

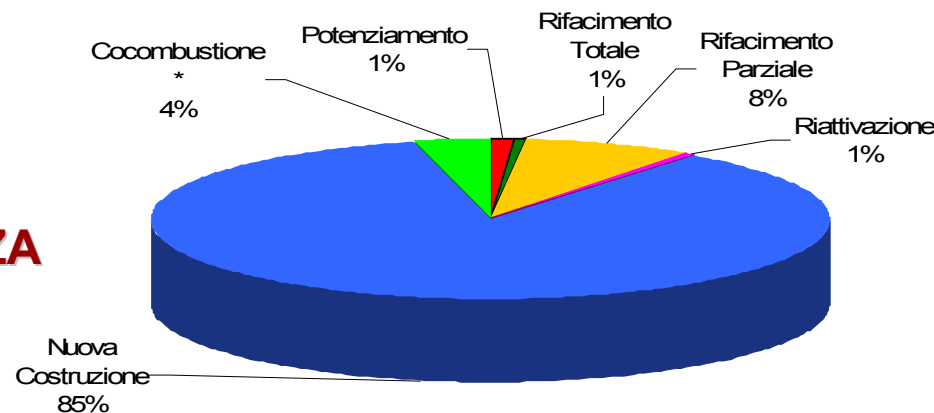


Totale 393

**NUMERO**



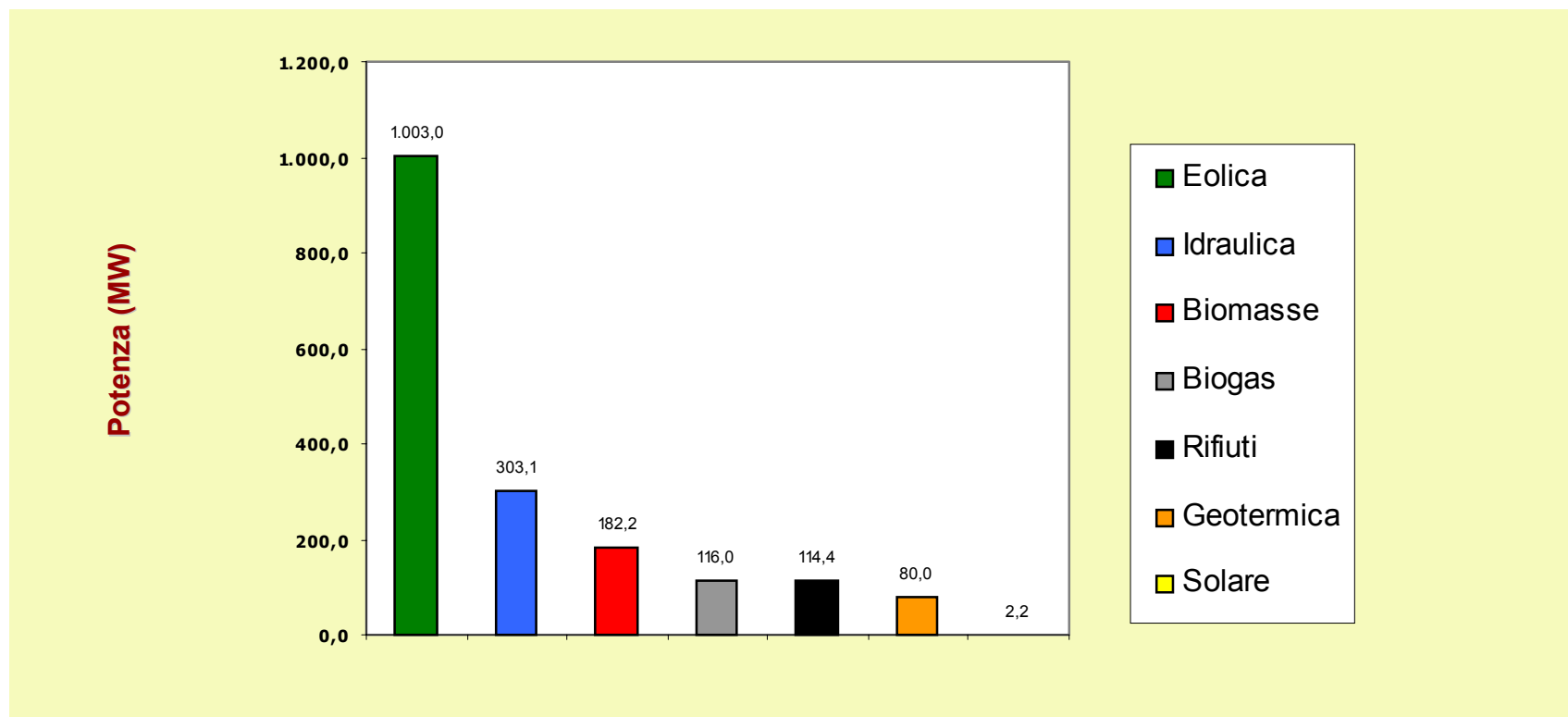
Totale 6.984 MW



Totale 6.690 MW

**POTENZA**

## IMPIANTI IN ESERCIZIO NUOVI E RIATTIVATI AL 30/06/2006



## Modalità di calcolo della Producibilità per il rilascio dei CV

CAT.	FORMULE	NOTE
A.I	$E_{CV} = E_A - E_R$	
A.II	$E_{CV} = 0,05 * E_A$	$C_S \geq 0,10 \text{ M€ /MW}$ (costo specifico dell'intervento) su acquedotto: $E_{CV} = 0,70 * E_A$
B	$E_{CV} = E_A$	
BP.I	$E_{CV} = (E_A - E_S) + [K * (f + g) * E_S]$	
BP.II	$E_{CV} = E_A$	$C_S \geq 2,00 \text{ M€ /MW}$ (costo specifico dell'intervento)
BP.III	$E_{CV} = (E_A - E_S) + V * E_S$	
C	$E_{CV} = E_A$	
D	$E_{CV} = E_A$	se ibrido: $E_{CV} = E_A - E_{NON\_RINN}$
E	$E_{CV} = K_E * (E_{RIN} - E_{R3})$	$K_E = 1$ con Farine Animali fino al 2007

$E_{CV}$	producibilità riconosciuta ai fini dei CV
$E_A$	producibilità netta attesa
$E_R$	produzione netta media di 5 anni precedenti l'intervento
$E_S$	produzione netta media di 10 anni precedenti l'intervento
$E_{NON\_RINN}$	producibilità netta attesa non rinnovabile
$E_{RIN}$	producibilità netta attesa rinnovabile dopo l'intervento
$E_{R3}$	produzione netta rinnovabile media di 3 anni precedenti