

# IL CONTESTO NORMATIVO ED ORGANIZZATIVO PER L'ATTUAZIONE DELLE POLITICHE ENERGETICO- AMBIENTALI E GLI IMPEGNI INTERNAZIONALI

*Massimo Beccarello*

Autorità per l'energia elettrica e il gas  
Direzione Strategie, Studi e Documentazione

Roma, 11 novembre 2005

*Questa presentazione non è un documento ufficiale e non impegna in alcun modo  
l'Autorità per l'energia elettrica e il gas. (contributo non rivisto dall'autore)*



# ***LA STRUTTURA DELLA PRESENTAZIONE***

- ◆ **Il Protocollo di Kyoto e la Direttiva Europea;**
- ◆ **Lo status del recepimento della Direttiva Europea e il PNA;**
- ◆ **Il settore termoelettrico nel PNA;**
- ◆ **Evoluzione delle fonti rinnovabili;**
- ◆ **Funzioni e compiti di AEEG in materia di fonti rinnovabili;**
- ◆ **Principali interventi di AEEG in materia di fonti rinnovabili;**
- ◆ **Il risparmio energetico**



# ***IL PROTOCOLLO DI KYOTO E LA DIRETTIVA EUROPEA***

- ◆ 16 febbraio 2005: ratifica protocollo di Kyoto
  - impegno dei Paesi industrializzati a ridurre o limitare le proprie emissioni di gas ad effetto serra;
  - UE si impegna a ridurre dell'8% le emissioni di gas inquinanti
  - tra i sistemi istituiti per facilitare il il rispetto degli obblighi da parte dei Paesi firmatari c'è anche il sistema di scambio dei permessi o delle quote di emissione (Emission Trading);
- ◆ Direttiva 2003/87/CE (13 ottobre 2003): istituzione di un sistema di scambio dei permessi di emissione da utilizzare come mezzo principale per ridurre i gas serra;
  - Il sistema garantisce efficienza;
  - Il sistema può avere importanti effetti redistributivi di costi e rendite tra imprese, settori e produttori/consumatori.



# ***LO STATUS DEL RECEPIMENTO DELLA DIRETTIVA EUROPEA E IL PNA***

- ◆ Emanazione del Decreto legge n. 273/04, convertito nella legge n. 316/04: fissa i requisiti e gli obblighi degli operatori per ottenere l'autorizzazione ad emettere gas ad effetto serra;
- ◆ Tramite il processo di autorizzazione è possibile stilare la lista degli impianti soggetti alla direttiva, elemento necessario per l'approvazione del piano di assegnazione da parte della Commissione Europea;
- ◆ Il PNA italiano prevede:
  - Copertura del 43% delle emissioni nel 2005;
  - Assegnazione delle quote per il triennio 2005 - 2007 per settore e per impianto;



# *IL SETTORE TERMOELETRICO NEL PNA*

- ◆ Assegnazione a livello di impianto fatto sulla base delle **emissioni previste**, determinate in base alle ore di funzionamento;
- ◆ Meccanismo di aggiustamento *ex post* che assegna più o meno quote in base allo scostamento tra produzione effettiva e produzione prevista;
- ◆ A breve le allocazioni per impianto saranno consegnate a Bruxelles;
- ◆ I punti critici che saranno evidenziati dalla Commissione Europea all'atto della valutazione sono stati:
  - il CAP delle quote;
  - la presenza del meccanismo ex-post.



# *LA SEGNALAZIONE DELL'AEEG AL GOVERNO*

## ◆ Focus:

- Conseguenze economiche su prezzi finali di acquisto dell'e.e;
- Conseguenze di sistema

derivanti da scelta tra i vari metodi di contenimento delle emissioni stesse;

## ◆ Considerazioni sul metodo di allocazione proposto da Ministero dell'Ambiente e dal Ministero delle Attività Produttive:

- neutralità sul piano dei costi;
- vantaggi in termini di tutela della concorrenza e di contenimento delle posizioni dominanti;



# ***EVOLUZIONE DELLE ASSEGNAZIONI DA PNA***

**Tav 5** Quantità assegnata a livello nazionale (milioni di tonnellate CO2)

<b>Versione PNA</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>Media periodo</b>	<b>Totale triennio</b>
Luglio 2004	239.96	240.57	241.64	240.72	722.17
Integrazione febbraio 2005	251.91	253.98	260.52	255.47	766.41
Dopo riduzione richiesta dalla CE (*)	234	234	234	234	702

(\*) *Fonte Map*



# ALLOCAZIONI TRA I PRINCIPALI PAESI EUROPEI

## PIANO DI ALLOCAZIONE NAZIONALE

Valori medi nel periodo 2005-2007 in MtCO<sub>2</sub>

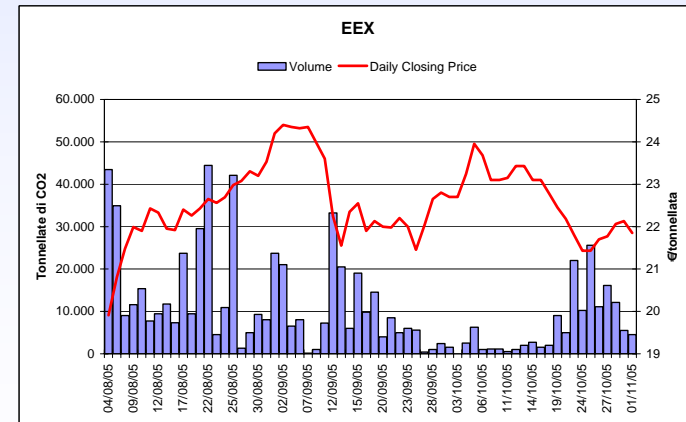
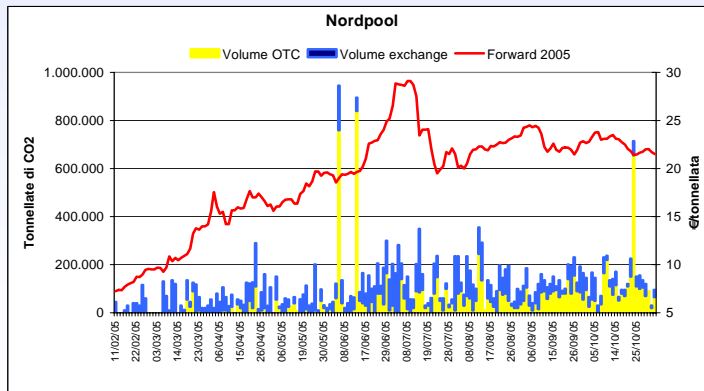
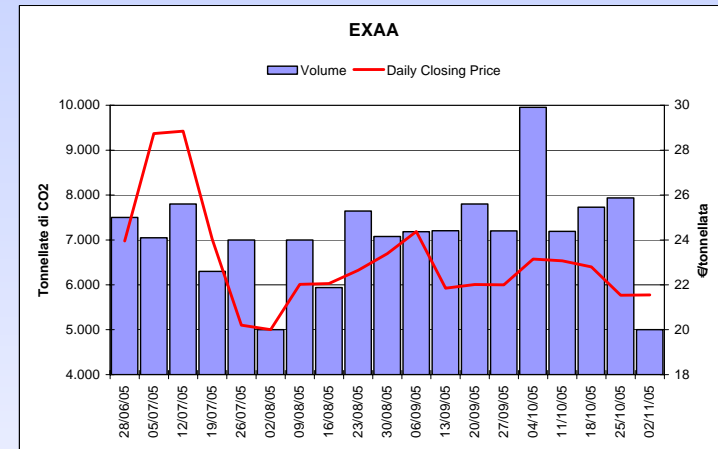
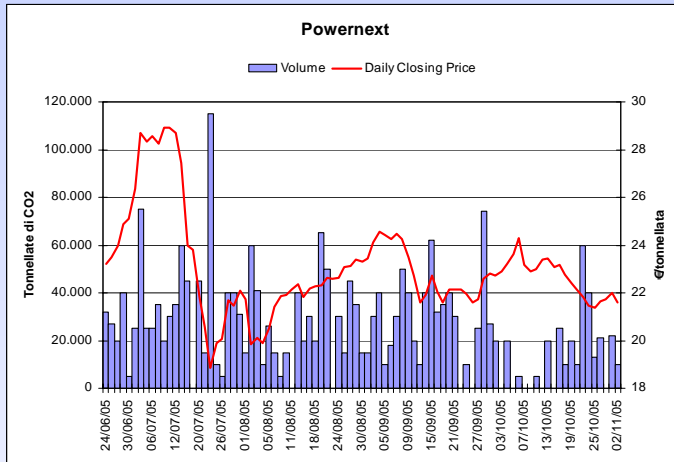
Paese	Totale esistenti	Allocazione totale Settore energetico	Impianti esistenti Settore energetico	Riserva Settore energetico	Quota riserva energia	Quota riserva totale
<i>Francia</i>	115,8	66	60,3	5,7	8,6%	7,5%
<i>Germania</i>	505	368	368		0,0%	0,6%
<i>Spagna</i>	166	98,46	95,7	2,76	2,8%	3,7%
<i>Olanda</i>	91,3	0			-	4,2%
<i>Regno Unito</i>	226,5	144	132,2	11,8	8,2%	7,7%
<b>Italia</b>	<b>212,7</b>	<b>164,63</b>	<b>144,1</b>	<b>20,53</b>	12,5%	<b>9,1%</b>

N.B. I valori indicati devono essere definitivamente approvati dalla Commissione

Per l'Italia, il valore annuo della riserva per il settore elettrico è pari a 8 MtCO<sub>2</sub> nel 2005, 24 MtCO<sub>2</sub> nel 2006 e 21



# ANDAMENTO DEL PREZZO IN ALCUNI MERCATI EUROPEI



## *STIMA DEI POSSIBILI EFFETTI (1)*

- A. lo scenario base di “mercato” rappresenta l’andamento di costi ed emissioni con l’ipotesi di non introdurre alcun meccanismo di controllo delle emissioni;
- B. lo scenario ET20 rappresenta l’andamento di costi ed emissioni con un meccanismo di allocazione del tipo cap and trade ed un’ipotesi di valorizzazione dei certificati di emissione pari a 20 €/tonn;
- C. lo scenario ET30 rappresenta l’andamento di costi ed emissioni con un meccanismo di allocazione del tipo cap and trade ed un’ipotesi di valorizzazione dei certificati di emissione pari a 30 €/tonn.



## ***STIMA DEI POSSIBILI EFFETTI (2)***

### **Diminuzione in tonnellate di CO2 rispetto allo scenario base (Mtonn)**

	2005	2006	2007
Scenario base	138.8	136.2	137.7
Diminuzione delle emissioni rispetto allo scenario base			
ET 20	-0.6	-0.7	-0.5
ET30	-1.4	-2.4	-2.5

### **Confronto tra emissioni simulate e PNA (Mtonn)**

	2005	2006	2007
Scenario base	138.8	136.2	137.7
PNA febbraio 05	144.1	144.9	150.1
PNA ridotto	128.1	128.9	134.1
Emissioni non coperte	10.6	7.3	3.6



## *ALCUNE CONSIDERAZIONI CRITICHE*

- A. Efficacia del meccanismo con riferimento ad un mercato caratterizzato da domanda anelastica
- B. Efficacia del meccanismo nella corretta valorizzazione dell'esternalità dipende anche dallo spread gas/carbone
- C. Sotto il profilo della vigilanza necessità di approfondire possibili risvolti per condotte abusive riconducibili a “excessive price”

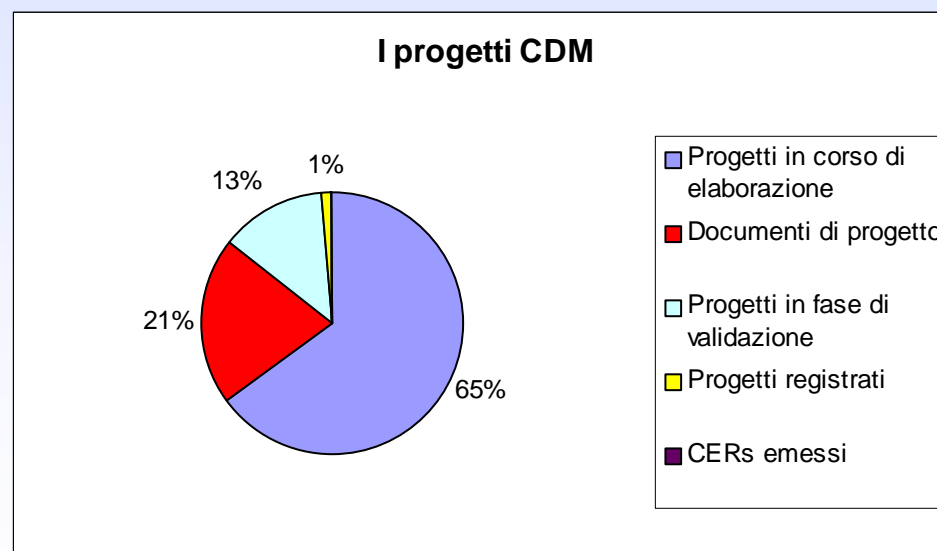


# SEGNALI INTERESSANTI DAI CDM

Tav. 3 I Progetti esistenti

	<i>Progetti in corso di elaborazione</i>	<i>Documenti di progetto</i>	<i>Progetti in fase di validazione</i>	<i>Progetti registrati</i>	<i>CERs emessi</i>
<i>MtCO<sub>2</sub>e</i>		919	603	68	0,06
<i>Numero</i>	2206	714	459	33	3

Fonte: Point Carbon 1 novembre 2005



# EVOLUZIONE DELLE FONTI RINNOVABILI

## PRODUZIONE LORDA DI ENERGIA ELETTRICA

(1997-2004)

GWh

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Solidi	20.518	23.311	23.812	26.272	31.730	35.447	38.813	45.518
Gas naturale	60.649	70.213	86.217	97.608	95.906	99.414	117.301	129.772
Prodotti petroliferi	111.226	105.123	91.286	85.878	75.009	76.997	65.771	47.253
Altri	7.668	8.094	5.931	8.791	14.147	15.788	16.406	17.945
<b>Totale termoelettrico (A)</b>	<b>200.061</b>	<b>206.741</b>	<b>207.246</b>	<b>218.549</b>	<b>216.792</b>	<b>227.646</b>	<b>238.291</b>	<b>240.488</b>
<b>Totale pompaggi (B)</b>	<b>4.953</b>	<b>6.151</b>	<b>6.419</b>	<b>6.695</b>	<b>7.115</b>	<b>7.743</b>	<b>7.603</b>	<b>7.164</b>
Idroelettrico (da apporti naturali)	1.600	41.214	45.358	44.205	46.810	39.519	36.674	42.744
Eolico	118	232	403	563	1.179	1.404	1.458	1.847
Fotovoltaico	6	6	6	6	5	4	5	4
Geotermico	3.905	4.214	4.403	4.705	4.506	4.662	5.341	5.437
Biomassa e rifiuti	820	1.229	1.822	1.906	2.587	3.423	4.493	5.637
<b>Totale rinnovabili (C)</b>	<b>46.449</b>	<b>46.894</b>	<b>51.992</b>	<b>51.386</b>	<b>55.087</b>	<b>49.012</b>	<b>47.971</b>	<b>55.669</b>
<b>Totale (A+B+C)</b>	<b>251.463</b>	<b>259.786</b>	<b>265.657</b>	<b>276.629</b>	<b>278.994</b>	<b>284.401</b>	<b>293.865</b>	<b>303.321</b>

Fonte: Elaborazione AEEG su dati GRTN.



# CONTRIBUTO DEI PRINCIPALI OPERATORI ALLA GENERAZIONE RINNOVABILE

*Dati in percentuale, anno 2004*

	Idro	Geotermo	Eolico	Biomassa
Gruppo Enel	51,7	100,0	12,9	0,1
Gruppo Edison	8,3	0,0	22,3	0,6
Gruppo CVA	6,4	0,0	0,0	0,0
Endesa Italia	5,9	0,0	0,9	1,7
Edipower	5,5	0,0	0,0	0,0
Aem Milano	4,0	0,0	0,0	0,0
Aem Torino	2,0	0,0	0,0	0,0
Tirreno Power	0,5	0,0	0,0	0,0
Asm Brescia	0,1	0,0	0,0	11,0
Gruppo Api	0,0	0,0	0,0	9,0
Eni	0,0	0,0	0,0	2,0
IVPC	0,0	0,0	57,9	0,0
<b>Totale su stima nazionale</b>	<b>84,4</b>	<b>100,0</b>	<b>94,1</b>	<b>24,4</b>

Elaborazione AEEG su dichiarazioni degli operatori.



# ***AEEG E LE FONTI RINNOVABILI: FUNZIONI E COMPITI - 1***

- ◆ Legge n. 481/95:
  - Trasferimento a AEEG di funzioni svolte da Comitato Interministeriale dei Prezzi e del Comitato tecnico: **uso razionale energia, risparmio energetico, sviluppo fonti rinnovabili, verifiche e controlli tecnici sugli impianti;**
  - Trasferimento a AEEG di funzioni attribuite a Ministero dell'Industria del Commercio e dell'Artigianato: **determinazione prezzi di cessione dell'energia elettrica;**
  
- ◆ Decreto Legislativo n. 79/99:
  - AEEG deve assicurare l'**utilizzo prioritario di e. e. prodotta da fonti rinnovabili e mediante cogenerazione** (art. 3, comma 3);
  - AEEG deve emanare norme sulla compatibilità ambientale ed economica dell'e.e. prodotta da paesi non appartenenti ad UE (art. 10, comma3);



# *AEEG E LE FONTI RINNOVABILI: FUNZIONI E COMPITI - 2*

- ◆ Decreto legislativo n. 387/03:
  - AEEG ha il compito di definire le modalità e le condizioni economiche per il ritiro, da parte dei gestori di rete cui l'impianto è collegato, dell'energia elettrica prodotta da fonti rinnovabili non in grado di partecipare al mercato;
  - AEEG ha il compito di definire le condizioni per lo scambio sul posto dell'energia elettrica prodotta da impianti fino a 20 kW alimentati da fonti rinnovabili;
  - AEEG ha il compito di emanare direttive per la connessione di impianti alimentati da fonti rinnovabili alla rete;
  - AEEG ha il compito di sanzionare i soggetti inadempienti all'obbligo di acquisto dei CV.



# ***I PRINCIPALI INTERVENTI DELL'AEEG IN MATERIA DI FONTI RINNOVABILI - 1***

- ◆ Aggiornamento dei prezzi del provvedimento Cip n. 6/92: (del. 81/99)
- ◆ Scambio semplificato sul posto (*net metering*) per impianti fotovoltaici fino a 20 kW (del. n. 224/00);
  - Scambio semplificato sul posto (*net metering*) per impianti alimentati da fonti rinnovabili fino a 20 kW (in consultazione);
- ◆ Connessione di impianti alimentati da fonti rinnovabili alla rete (in consultazione);
- ◆ Modalità e condizioni economiche di ritiro dell'e.e. (del. n. 34/05):
  - Introduzione di semplificazioni contrattuali;
  - Definizione di modalità di ritiro facendo riferimento a condizioni economiche di mercato;
  - Prezzi minimi garantiti per impianti alimentati da fonti rinnovabili < 1 MW.



# *I PRINCIPALI INTERVENTI DELL'AEEG IN MATERIA DI FONTI RINNOVABILI - 2*

- ◆ Prescrizione ad Enel Distribuzione di modalità di determinazione degli oneri di allacciamento degli impianti di allacciamento alla rete elettrica (del. 150/01);
- ◆ Accertamenti tecnici – verifiche e ispezioni su impianti di produzione di e. e.;
- ◆ Individuazione del GRTN quale soggetto attuatore del nuovo programma di incentivazione in conto energia della produzione di elettricità fotovoltaica, stabilendo:
  - modalità e condizioni di erogazione delle “tariffe incentivanti”;
  - modalità di presentazione delle domande e le necessarie verifiche (del. 188/05).



# ***ENERGIA ELETTRICA INCENTIVATA RITIRATA DAL GRTN***

*Anni 2001 - 2004*

	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>
CIP6	47.153	49.765	50.361	52.382
di cui assimilata	38.789	41.183	40.723	42.227
di cui rinnovabile	8.365	8.583	9.638	10.155
Mini idro (deliberazione n. 62/02)	2.769	2.897	2.411	3.064
Eccedenze (deliberazione n. 108/97)	3.603	1.347	1.140	1.218
<b>Totale ritiri</b>	<b>53.525</b>	<b>54.009</b>	<b>53.912</b>	<b>56.664</b>

I dati relativi al 2004 sono preconsuntivi

Fonte: Elaborazione AEEG su dati GRTN.



# *CRITICITÀ*

- ◆ Valore di riferimento dei CV legato a CIP6;
- ◆ Valore unico del CV (non differenziato per tecnologia);
- ◆ Meccanismo dei CV legato a equilibrio tra domanda e offerta;
- ◆ Difficoltà nelle autorizzazioni da parte di enti locali.



# *I DM 20 LUGLIO 2004*

- ◆ Definiscono **obiettivi obbligatori di risparmio di energia** primaria a carico dei distributori di energia elettrica e di gas naturale
- ◆ Definiscono le modalità attraverso le quali i distributori possono conseguire tali obiettivi (**tipologie di interventi**)
- ◆ Prevedono la **possibilità di recupero**, attraverso le tariffe elettriche e del gas, dei costi sostenuti dai distributori per la parte non coperta da altre risorse, attraverso criteri definiti dall'Autorità
- ◆ Introducono **sanzioni** in caso di inadempienza
- ◆ **Affidano all'Autorità** il compito di definire i criteri, le regole tecniche di funzionamento del nuovo impianto normativo e la gestione dell'intero meccanismo



# ***IL RUOLO DELL'AEEG: COMPITI DI REGOLAZIONE***

- ◆ Definizione, a seguito di consultazione e “*sentite le regioni e le province autonome*” di Linee guida per:
  - **preparazione ed esecuzione** progetti
  - **valutazione** consuntiva progetti
  - criteri e modalità **rilascio TEE**
  - **documentazione comprovante i risultati ottenuti, ecc**
  
- ◆ Determinazione e comunicazione degli obiettivi specifici di risparmio annuale per ogni singolo distributore Determinazione dei criteri di riconoscimento costi Quantificazione delle sanzioni per inadempienza
  
- ◆ Predisposizione di regole per il funzionamento del mercato dei TEE (intesa con il GME)



# ***IL RUOLO DELL'AEEG: COMPITI DI GESTIONE***

- ◆ **Determinazione e comunicazione volumi di energia elettrica e gas distribuiti**
- ◆ **Parere conforme su ammissibilità progetti 2001-2004 (su richiesta)**
- ◆ **Verifica preliminare di conformità di progetti a Linee guida (su richiesta)**
- ◆ **Valutazione e certificazione dei risparmi conseguiti dai singoli progetti**
- ◆ **Controllo (anche a campione) su realizzazione progetti**
- ◆ **Invio a GME di informazioni per successiva emissione TEE**
- ◆ **Verifica del conseguimento di obiettivi specifici**
- ◆ **Irrogazione di sanzioni per inadempienza agli obblighi**
- ◆ **Predisposizione di un rapporto annuale e formulazione di eventuali proposte per anni futuri**

