



LE RINNOVABILI NEL 2005: STATO DI SALUTE DEL SETTORE, SVILUPPI E PROSPETTIVE ANALIZZATE DA APER

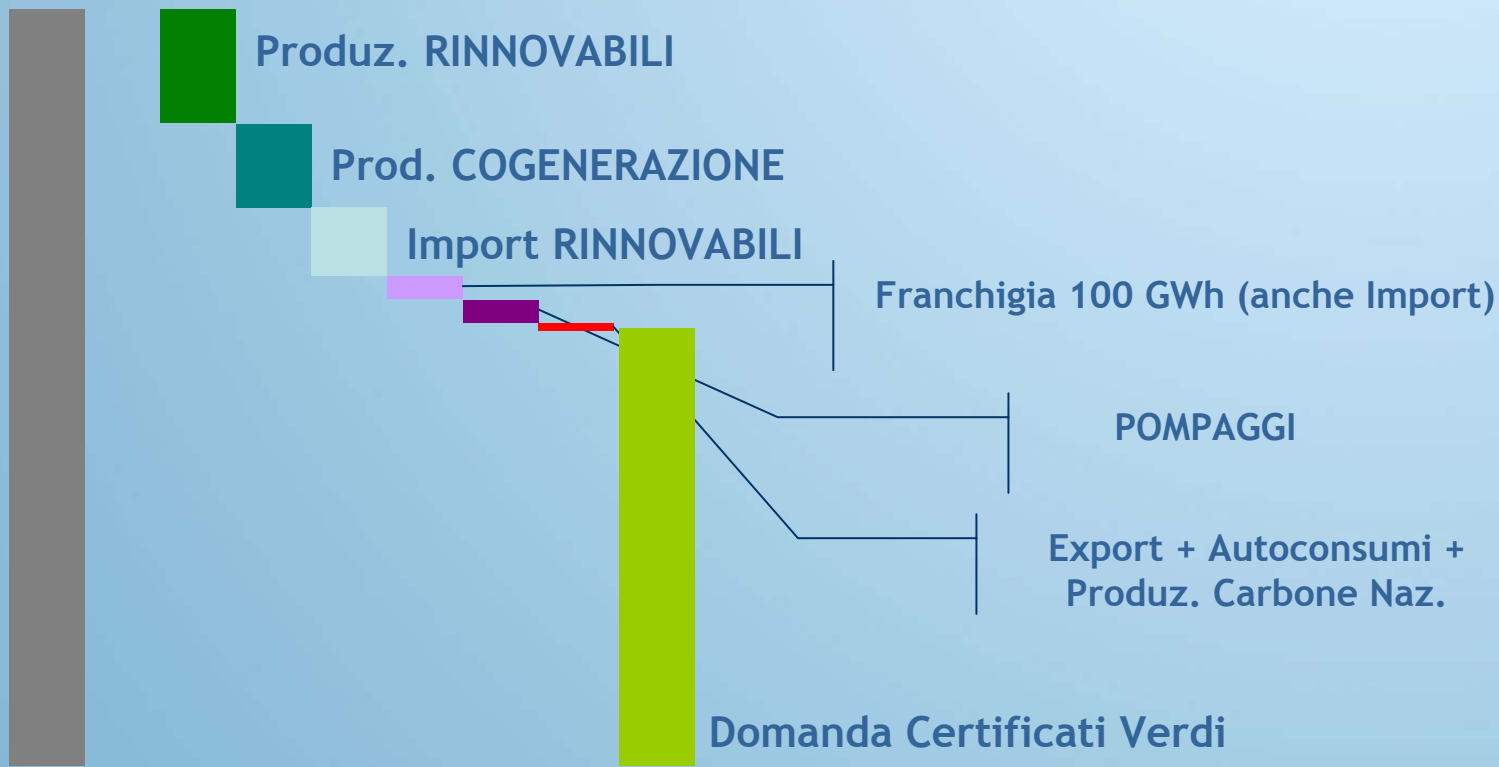
*Quali possibilità si presentano per le aziende che
intendono accedere ai certificati verdi*

MILANO
13 dicembre 2006

Evoluzione storica della domanda di Certificati Verdi

La domanda di Certificati verdi (CV) è determinata dalle produzioni e dalle importazioni di energia soggette all'obbligo (art. 11.1 D.Lgs. 79/1999) e viene calcolata a partire dal Consumo Interno Lordo, cui vengono detratte le quote che non competono:

CIL -



Di seguito si riportano i dati consolidati riferiti al 2003 sulle esenzioni, ai fini del calcolo della domanda di CV

Dettaglio esenzioni 2004 su produzione ed import 2003 [TWh]	2003
Rinnovabili	49.300
Cogenerazione	36.000
Franchigia produzione	6.675
Pompaggio	7.611
Produttori Carbone nazionali	1.000
Export	512
Import rinnovabili	31.216
Franchigia importazione	4.150
Totale esenzioni	136.464

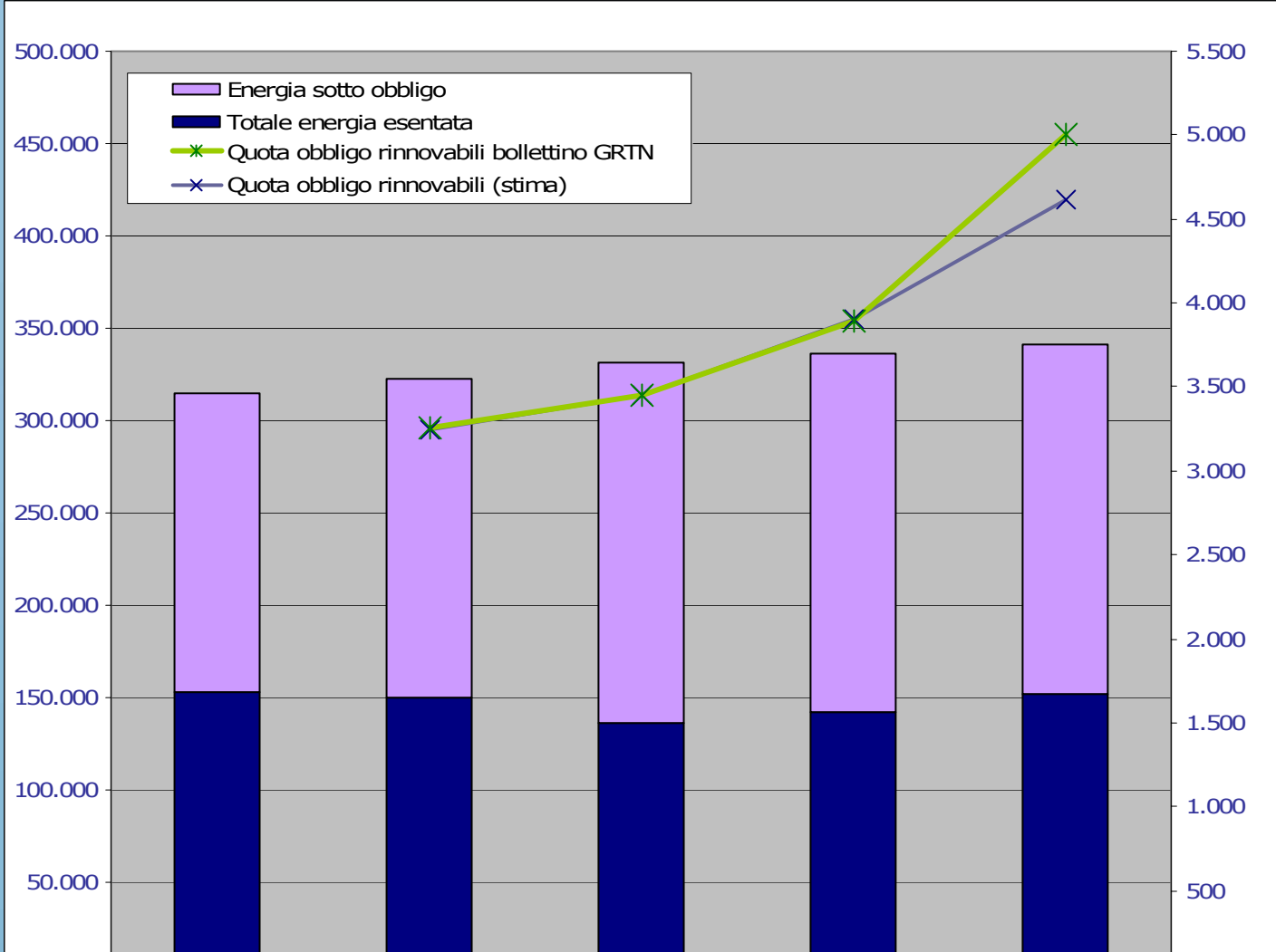


Andamento domanda CV su quota d'obbligo [GWh]

	2001	2002	2003	2004	2005 (*)
Produzione + import	314.891	322.301	331.662	336.447	340.953
Totale energia esentata	152.550	149.975	136.464	141.906	151.763
Obbligo percentuale		2,00%	2,00%	2,00%	2,35%
Energia sotto obbligo	162.341	172.326	195.198	194.541	189.191
Domanda rinnovabili (calcolata)		3.247	3.447	3.904	4.572
Domanda rinnovabili (bollettino GRTN)		3.254	3.455	3.893,8	5.000
(*) Valori provvisori GRTN					

Evoluzione storica della domanda di Certificati Verdi

Andamento domanda CV su quota d'obbligo



Andamento domanda CV su quota d'obbligo [GWh]

		2004	2005 (*)
Produzione + import			340.953
Totale energia esentata			151.763
Obbligo percentuale			2,35%
Energia sotto obbligo		194.541	189.191
Domanda rinnovabili (calcolo)			4.572
Domanda rinnovabili (bollettino GRTN)			5.000
Delta			- 428

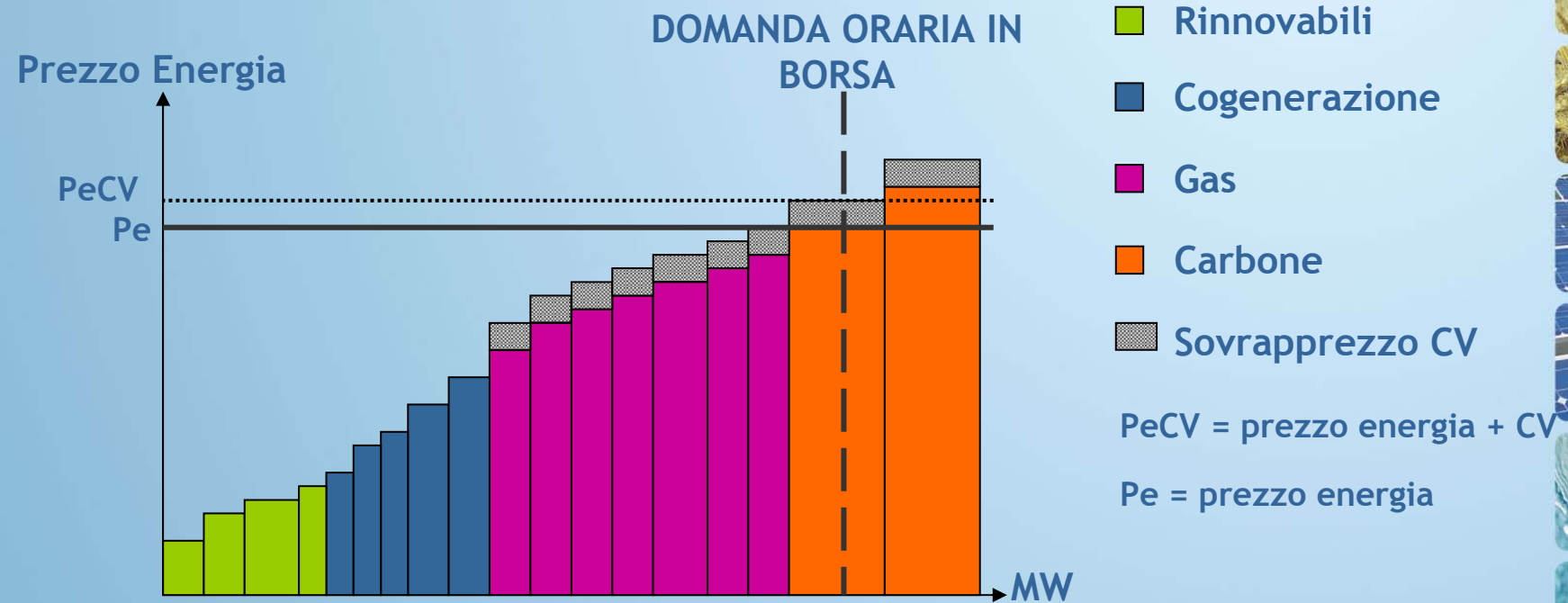
Il divario nella stima della domanda sottoposta ad obbligo per il 2005 dipende dai contenuti della *Informativa sull'obbligo di cui all'articolo 11 del decreto legislativo n. 79/99 relativamente alle importazioni di elettricità prodotta da fonti rinnovabili* del MAP, diffusa dal GRTN il 17/03/2006, secondo la quale all'import anno 2004 non può essere applicato principio della esclusione in base all'art. 20 comma 3 del D.387/2003.

Andamento domanda CV su quota d'obbligo [GWh] - Relazione APER 11 aprile 2006

		2004	2005 (*)
Produzione + import			340.953
Totale energia esentata			151.763
Obbligo percentuale			2,35%
Energia sotto obbligo		194.541	189.191
Domanda rinnovabili (calcolo)			4.572
Domanda rinnovabili (bollettino GRTN)			5.000
Delta			- 428

Il divario nella stima della domanda sottoposta ad obbligo per il 2005 dipende dai contenuti della *Informativa sull'obbligo di cui all'articolo 11 del decreto legislativo n. 79/99 relativamente alle importazioni di elettricità prodotta da fonti rinnovabili* del MAP, diffusa dal GRTN il 17/03/2006, secondo la quale all'import anno 2004 non può essere applicato principio della esclusione in base all'art. 20 comma 3 del D.387/2003.

COSTO SCHEMA DI INCENTIVAZIONE



Il costo del CV viene scaricato dai soggetti all'obbligo sui costi di generazione (nella borsa elettrica), determinando per il sistema elettrico un onere aggiuntivo (differenza $Pe_{CV} - Pe$) di cui beneficia l'intero parco produttivo

COSTO SCHEMA DI INCENTIVAZIONE

$PeCV = \text{prezzo energia} + CV$

$Pe = \text{prezzo energia}$

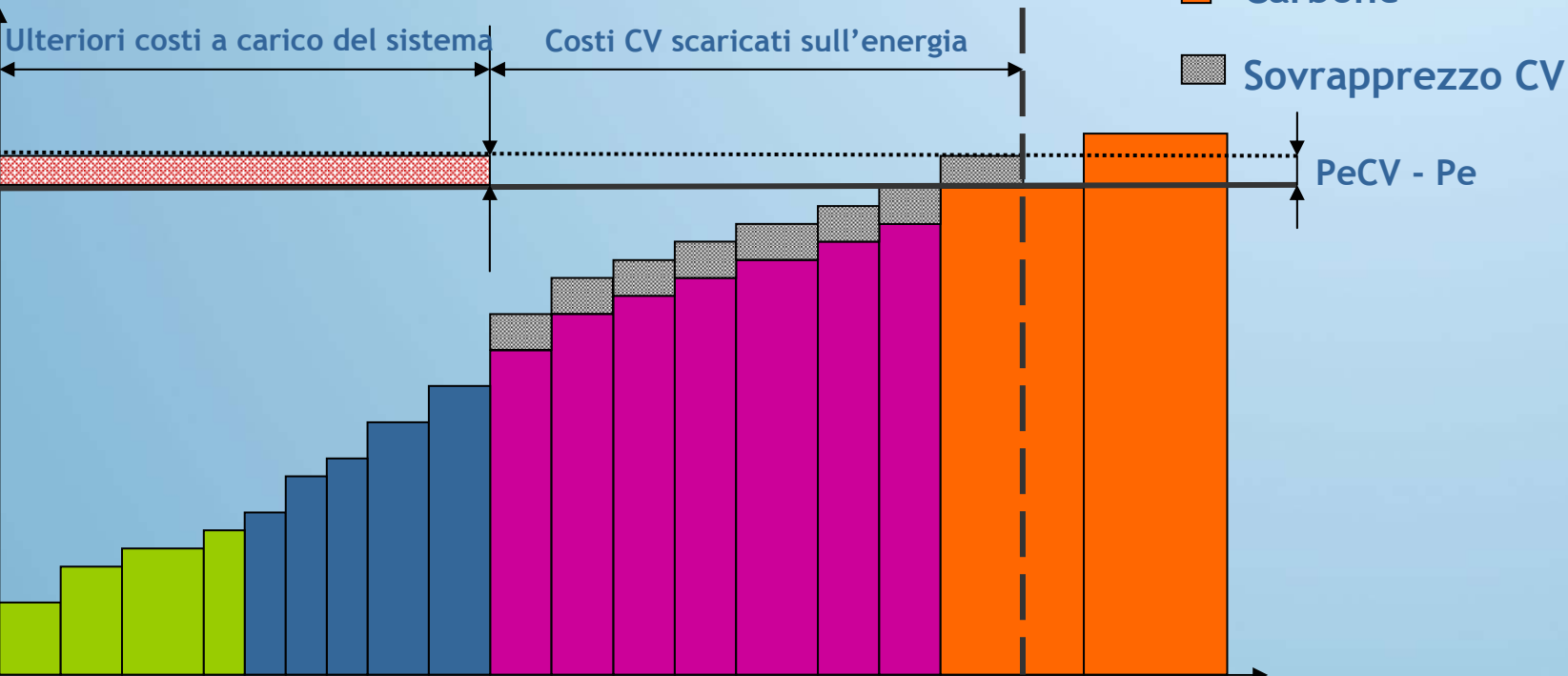
■ Rinnovabili

■ Cogenerazione

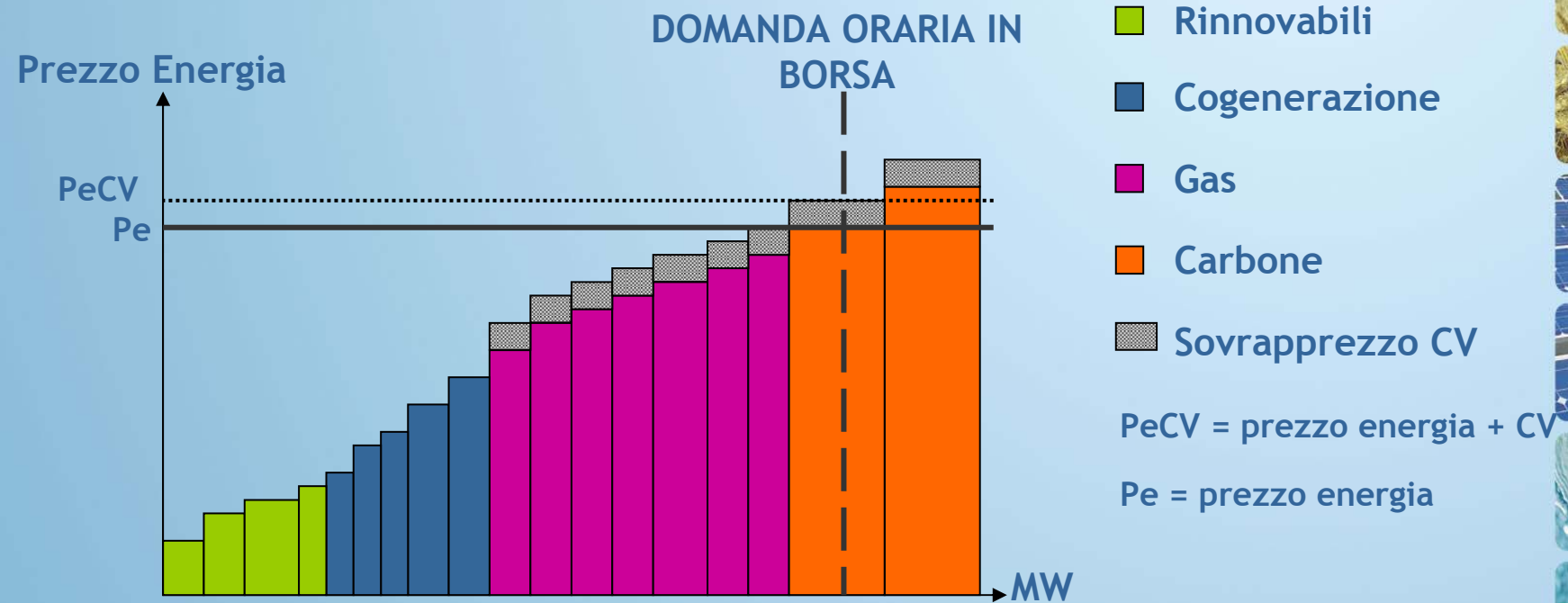
■ Gas

■ Carbone

■ Sovrapprezzo CV



COSTO SCHEMA DI INCENTIVAZIONE



Il costo ($PeCV - Pe$), scaricato dai soggetti all'obbligo sui costi di generazione (nella borsa elettrica), costituisce l'inevitabile extracosto del sistema di incentivazione CV, che viene a crearsi per effetto del transito in borsa delle offerte di energia



Evoluzione storica della offerta di Certificati Verdi



Aggiornamento Offerta-Domanda CV da Bollettino 2005 GSE (novembre 2006).

Energia convenzionale
prodotta o importata

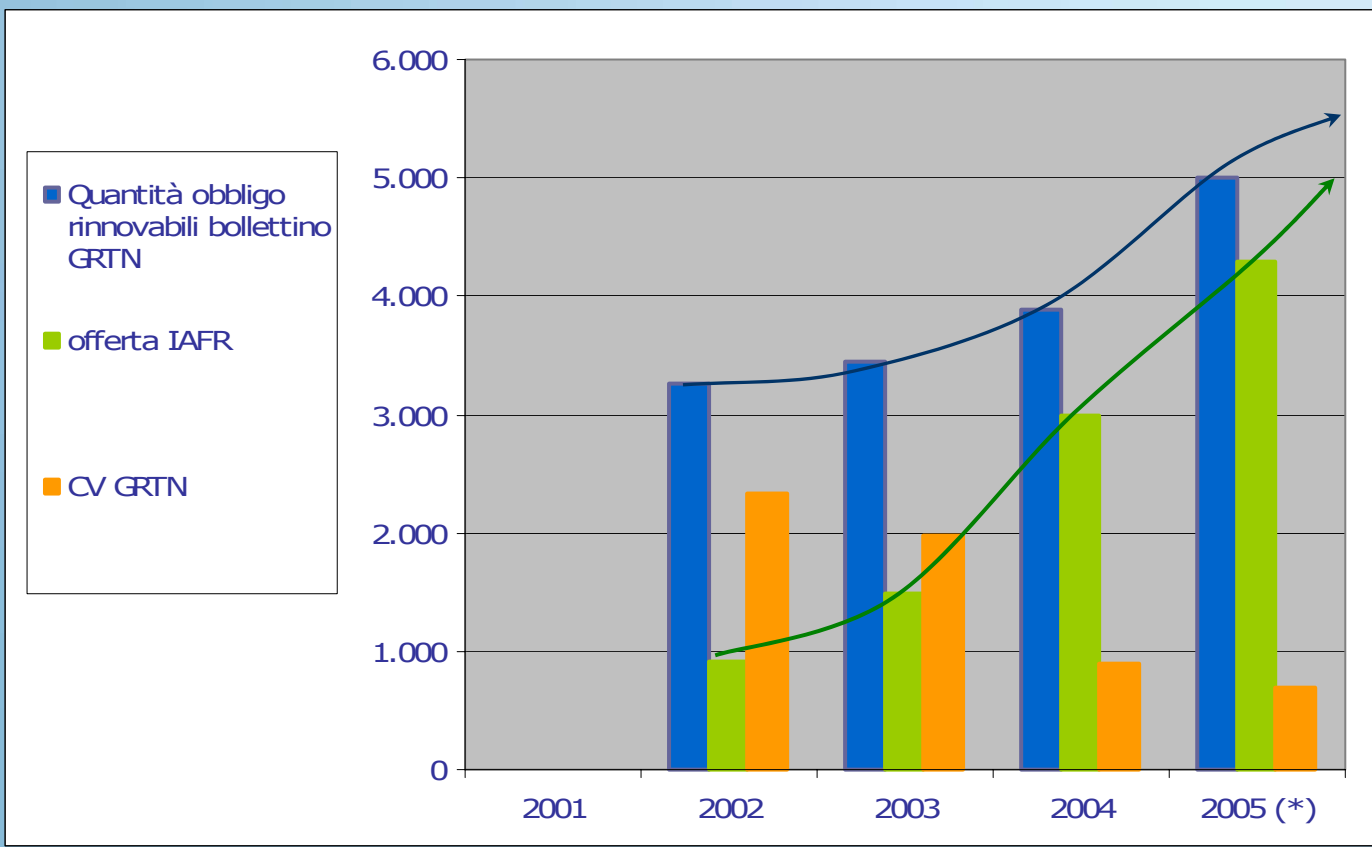
Energia rinnovabile
da immettere nel sistema elettrico

Anno	Energia(1) TWh	Percentuale	Anno	Obbligo ass. TWh	CV	CV
		Obbligo			da IAFR TWh	di GSE TWh
2001	161,62	2% →	2002	3,23	0,89	2,34
2002	173,53	2% →	2003	3,47	1,49	1,98
2003	194,71	2% →	2004	3,82	2,89	1,00
2004	183,40	2,35% →	2005	4,30	4,27	0,03
STIMA PER L'ANNO 2006						
2005	221,0	2,70% →	2006	6,0	5,5	0,5

Evoluzione storica della offerta di Certificati Verdi

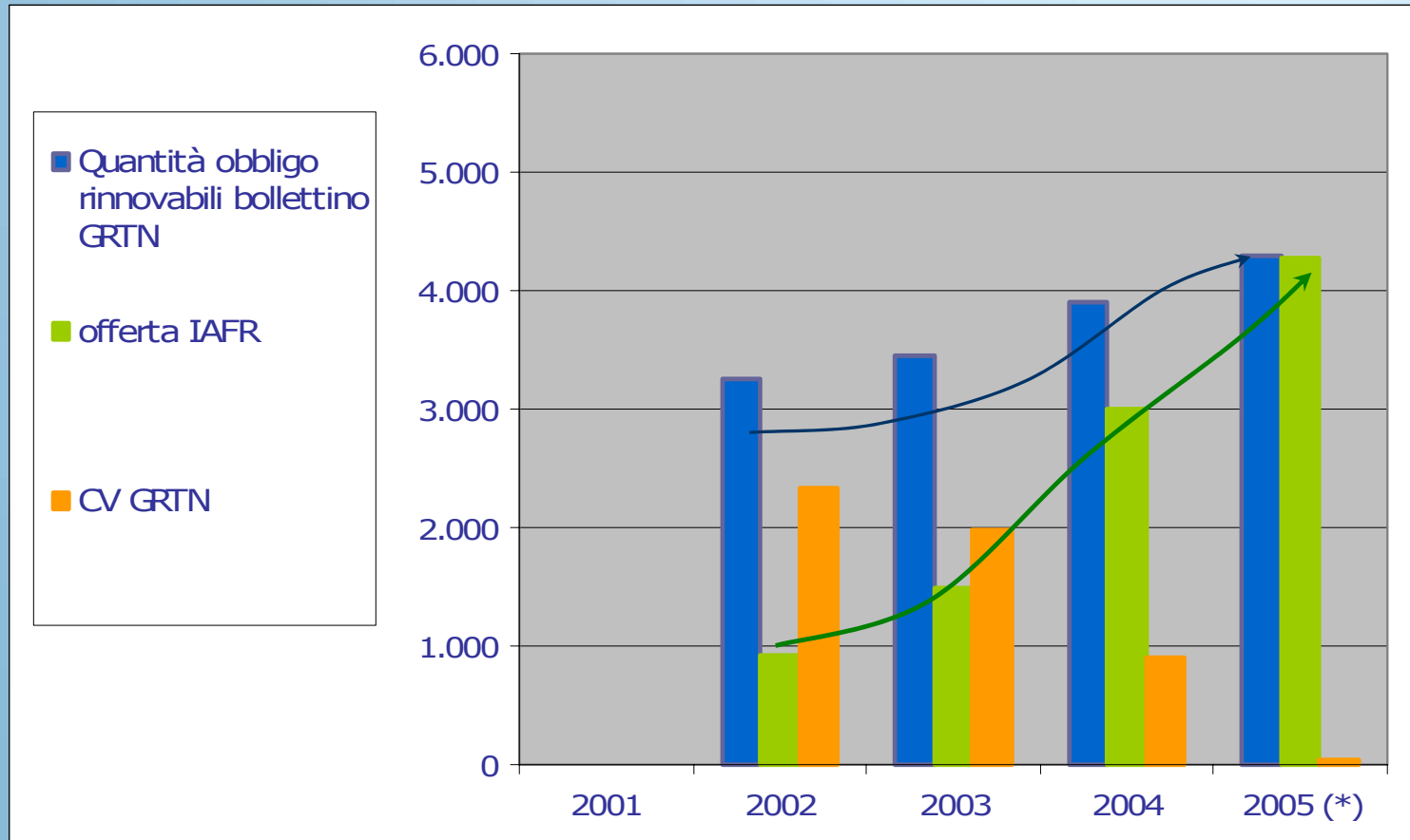


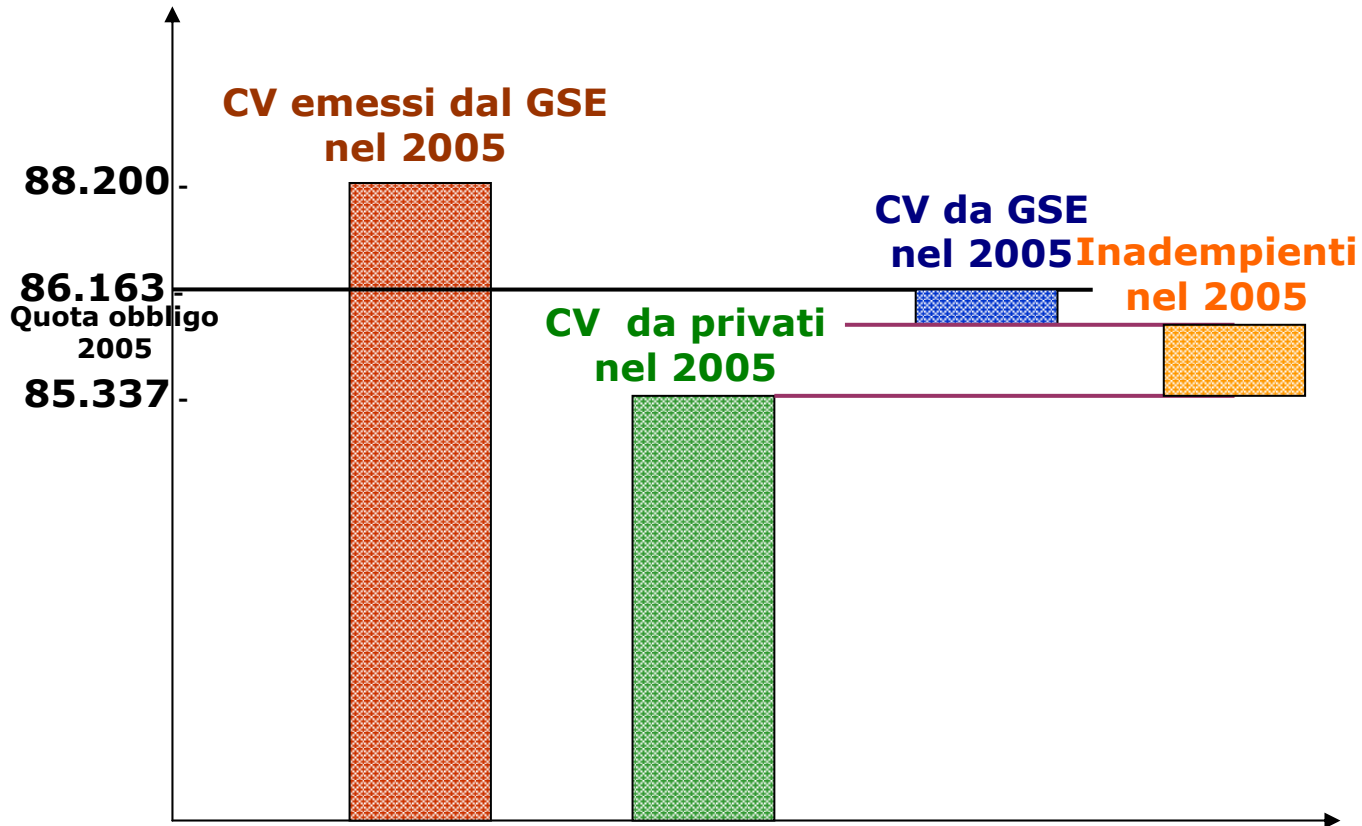
L'offerta di CV da parte di privati nel confronto con la crescita della quantità obbligo, (valori in GWh) dal Report APER 11 aprile 2006.



Evoluzione storica della offerta di Certificati Verdi

Come è andata nel 2005 (*) bollettino GRTN - (valori in GWh).





I certificati verdi



Il prezzo di riferimento per il 2005 è stato di 108 €/MWh,
il prezzo per l'anno 2006 è pari a 125,28 €/MWh

Anno di riferimento	Valore certificati verdi [euro/MWh]	Periodo di validità
2006	125,28	2006 2007 2008
2005	108,92	2005 2006 2007
2004	97,39	2004 2005 2006
2003	82,40	2003
2002	84,18	2002

Costi generazione singole fonti (Relaz. Tecnica AEEG - febbraio 2004)

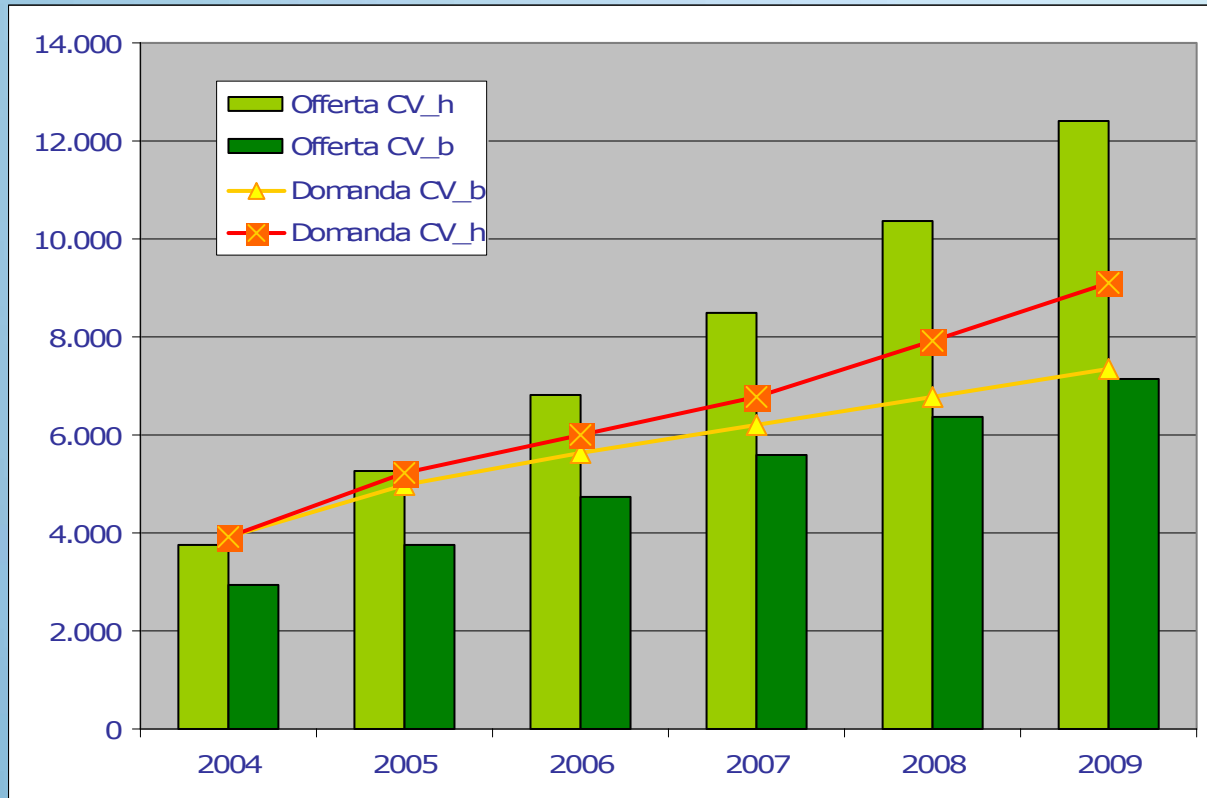
Prezzi di generazione, inclusa la remunerazione dei costi, adottati per le diverse tecnologie

	L/kWh	€/MWh
Eolica	135	69,72
Geotermica	145	74,89
Fotovoltaica	150	77,47
Fonte vegetale o rifiuti	190	98,13
Fotovoltaica	1.100	568,1
	L/kWh	€/MWh
Prezzo medio di generazione (costo/opportunità)	153,9	79,51
Prezzo medio di vendita al mercato libero	-96,8	-50,00
Differenza	57,1	29,51



Definizione della quota d'obbligo per raggiungimento degli obiettivi indicativi nazionali Direttiva 2001/77/CE

Dalla composizione delle ipotesi si può derivare una situazione dell'andamento dell'offerta e domanda di CV che rappresenta alcune condizioni medie di composizione dei dati

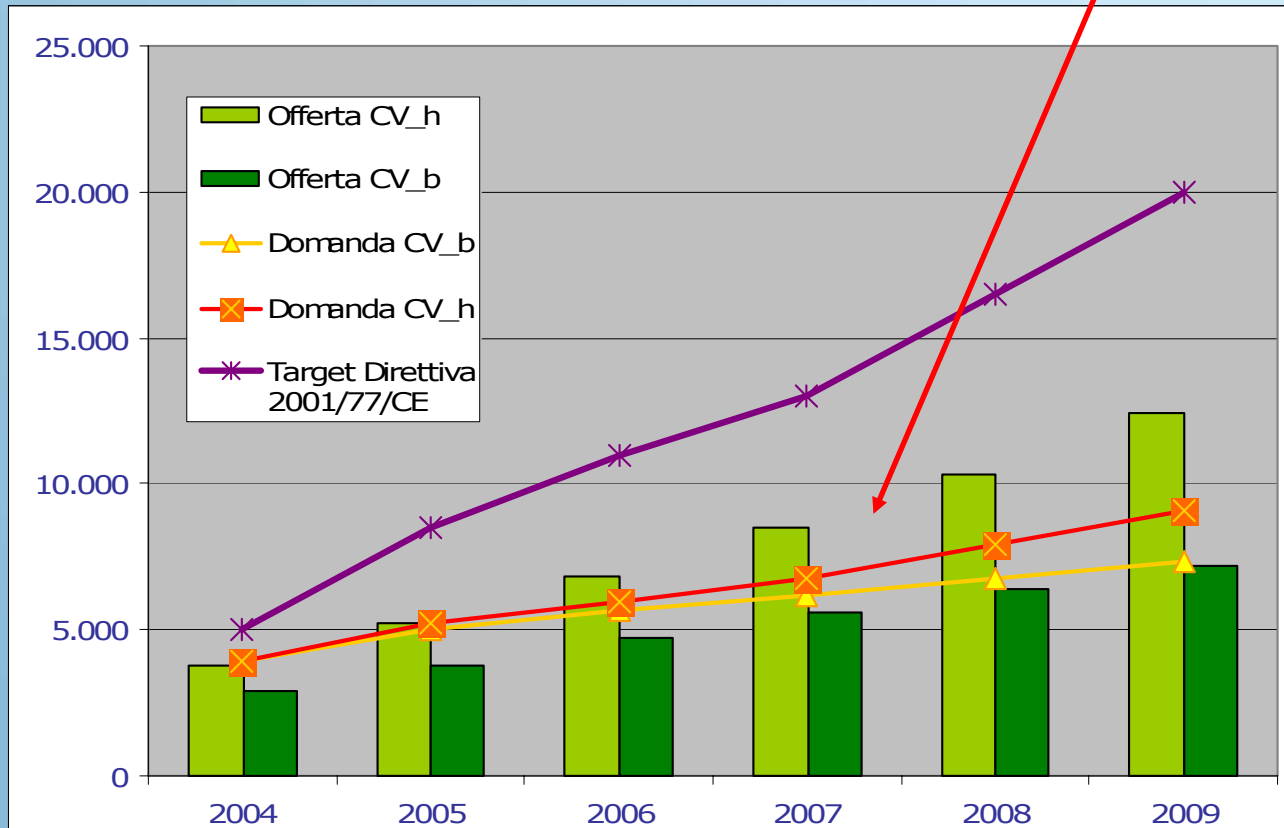




Definizione della quota d'obbligo per raggiungimento degli obiettivi indicativi nazionali Direttiva 2001/77/CE

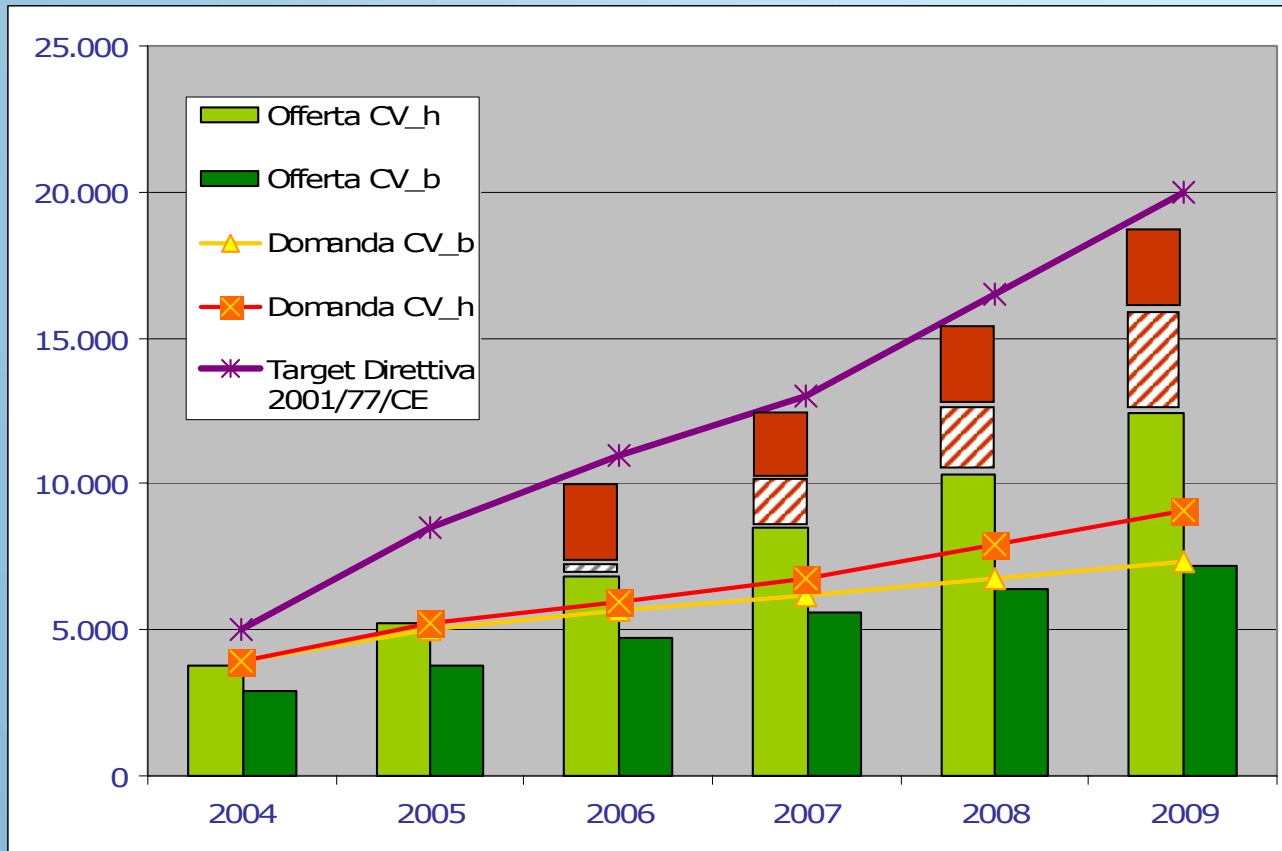
La bontà dei dati va collocata in rapporto agli impegni assunti nella
 Direttiva 2001/77/CE (curva viola)

**Applicazione nuovo
 obiettivo**



Definizione della quota d'obbligo per raggiungimento degli obiettivi indicativi nazionali Direttiva 2001/77/CE

Il raggiungimento degli obiettivi indicativi nazionali necessiterebbe di un aumento della quota pari a 1,77% anno



Proposte per lo sviluppo del sistema

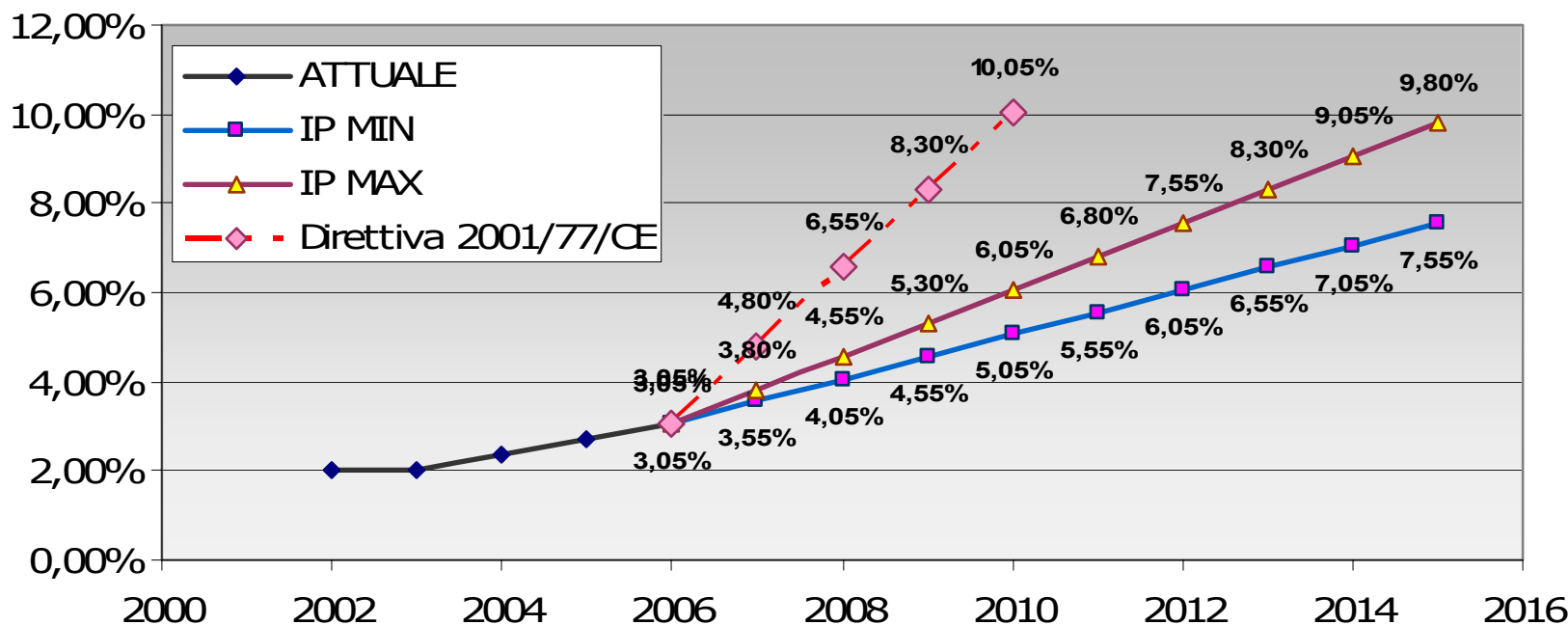


Quali misure possono essere adottate per cambiare il sistema e renderlo maggiormente efficiente ed adeguato anche per gli investitori

Proposte per lo sviluppo del sistema

Fissare per ALMENO 10 ANNI la quota di crescita dell'obbligo
(incremento di 0,50% ÷ 0,75% annuo)

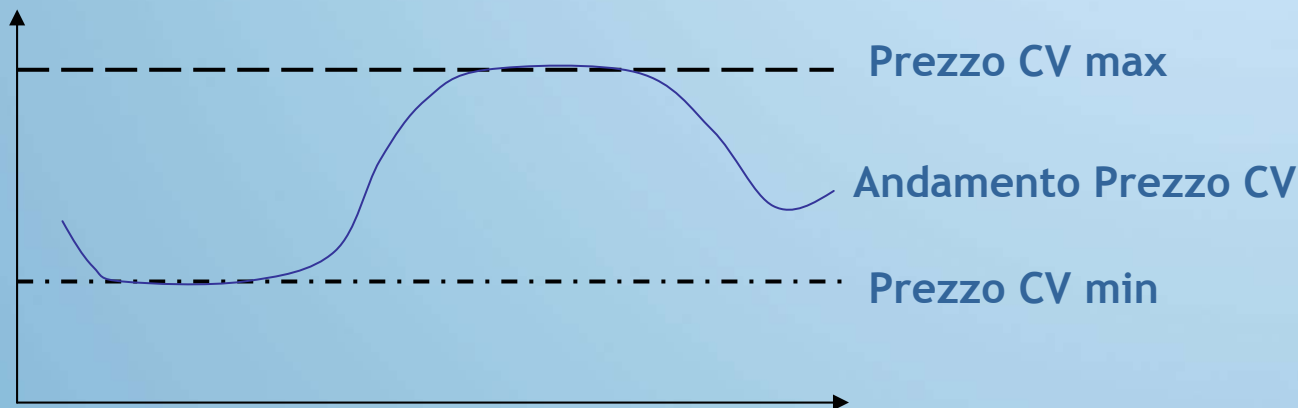
Tale misura, di natura POLITICA, determina la CRESCITA PROGRAMMATA delle rinnovabili a carico dei soggetti obbligati



Proposte per lo sviluppo del sistema

Misura b): Determinare il VALORE MINIMO del prezzo del CV e il VALORE MASSIMO o SANZIONE, automaticamente applicata in caso di inadempienza

Tale misura consente di fornire agli investitori EGUALI CERTEZZE DI GARANZIA al sistema feed-in, attraverso un PREZZO MINIMO DEL CV, nonché garanzie al sistema di un costo del CV MASSIMO pari alla SANZIONE



Proposte per lo sviluppo del sistema

DIFFERENZIARE LE FONTI assegnando un *k* moltiplicativo sull'attuale criterio di assegnazione dei CV

Tale misura consente di **SPECIALIZZARE L'INCENTIVO PER FONTE**, introducendo tra l'altro un'ottimizzazione dei costi a carico del sistema nonché, con la diminuzione del nr. di CV in circolazione, ripristinando un equilibrio domanda/offerta senza innalzare drasticamente la quota d'obbligo:

ATTUALMENTE: 1 CV = 50.000 kWh

NUOVA PROPOSTA (con *k* da determinare in funzione del P_{cvmin})

biomasse

$$1 \text{ CV} = 50.000 \text{ kWh} * 1/k_{\text{biomasse}}$$

eolico

$$1 \text{ CV} = 50.000 \text{ kWh} * 1/k_{\text{eolico}}$$

Fonte(i)

$$1 \text{ CV} = 50.000 \text{ kWh} * 1/k_{\text{fonte(i)}}$$

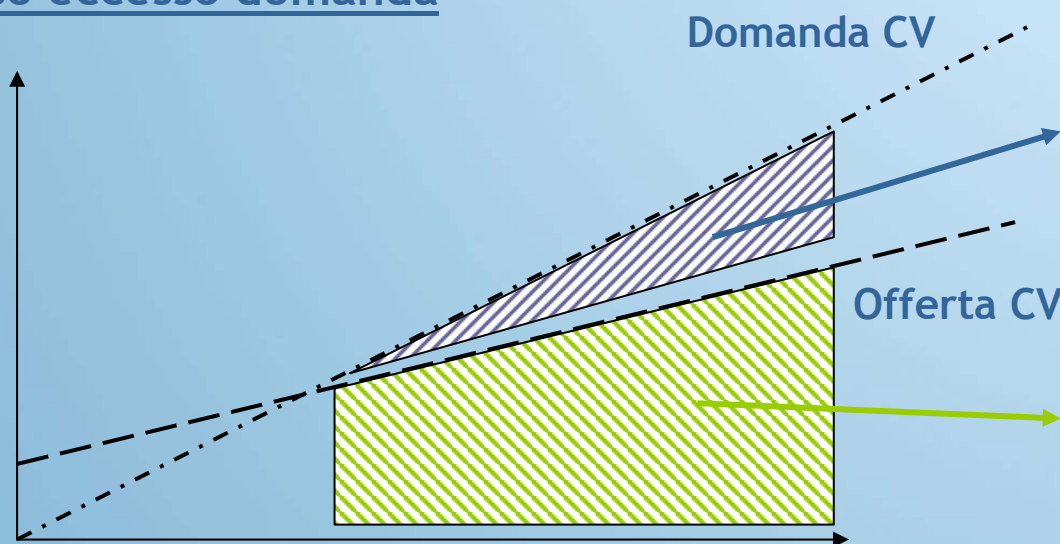


Proposte per lo sviluppo del sistema

In caso di **ECCESSO DI DOMANDA** di CV, il soggetto ad obbligo che non dispone di CV ottempera l'obbligo tramite il pagamento della **SANZIONE (VALORE MASSIMO CV)** presso il GSE

Tale misura consente di fornire agli investitori **EGUALI GARANZIE** di solvibilità del sistema feed-in, attraverso un **PREZZO MINIMO DEL CV**

Caso eccesso domanda



CV venduti dal GSE ai soggetti ad obbligo al **PREZZO MASSIMO**:
INTROITI caricati in A3

CV ritirati dai soggetti ad obbligo al **PREZZO** di mercato

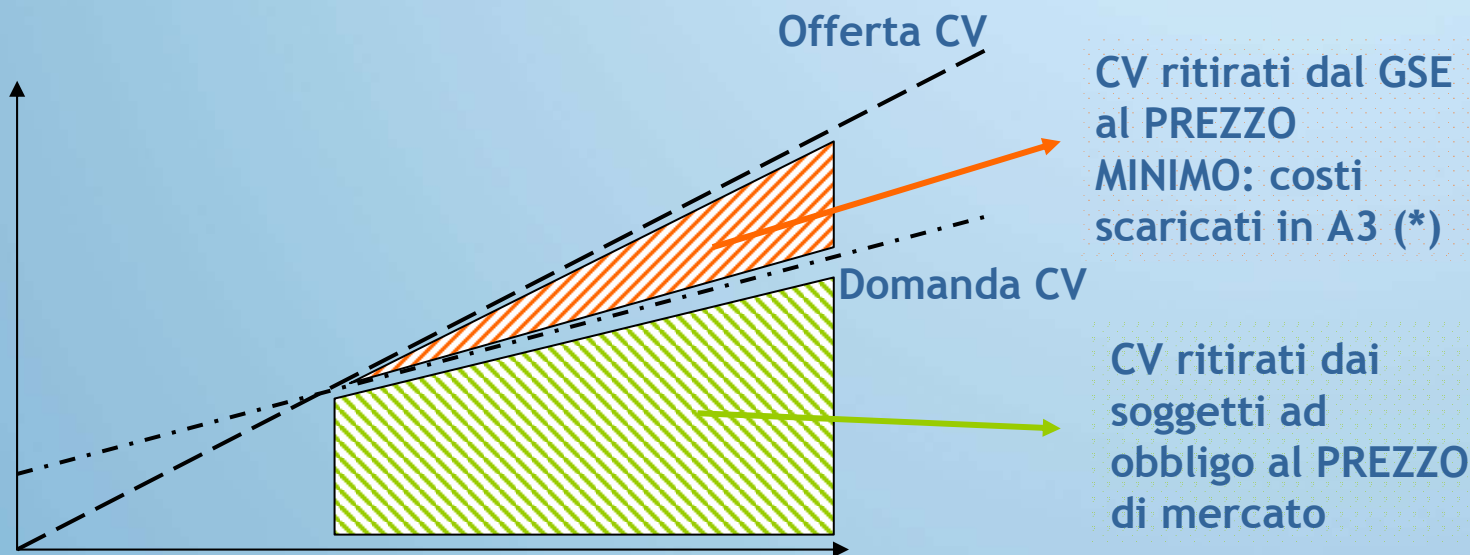


Proposte per lo sviluppo del sistema

In caso di **ECCESSO DI OFFERTA** consentire ai produttori da FER la cessione di CV al GSE, al **VALORE MINIMO**

Tale misura consente di fornire agli investitori **EGUALI GARANZIE** di solvibilità del sistema feed-in, attraverso un **PREZZO MINIMO DEL CV**

Caso eccesso offerta



APER

ASSOCIAZIONE PRODUTTORI ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI

Piazza Luigi di Savoia 24 - 20124 MILANO

Tel 02 76319199 - Fax 02 76397608

segreteria@aper.it - www.aper.it

