

Convegno

**FONTI ENERGETICHE  
RINNOVABILI:  
VERSO UNA POLITICA  
ENERGETICA INTEGRATA**

Firenze, lunedì 12 ottobre 2015  
Palazzo Incontri - Via dei Pucci, 1



Autorità per l'energia elettrica il gas  
e il sistema idrico

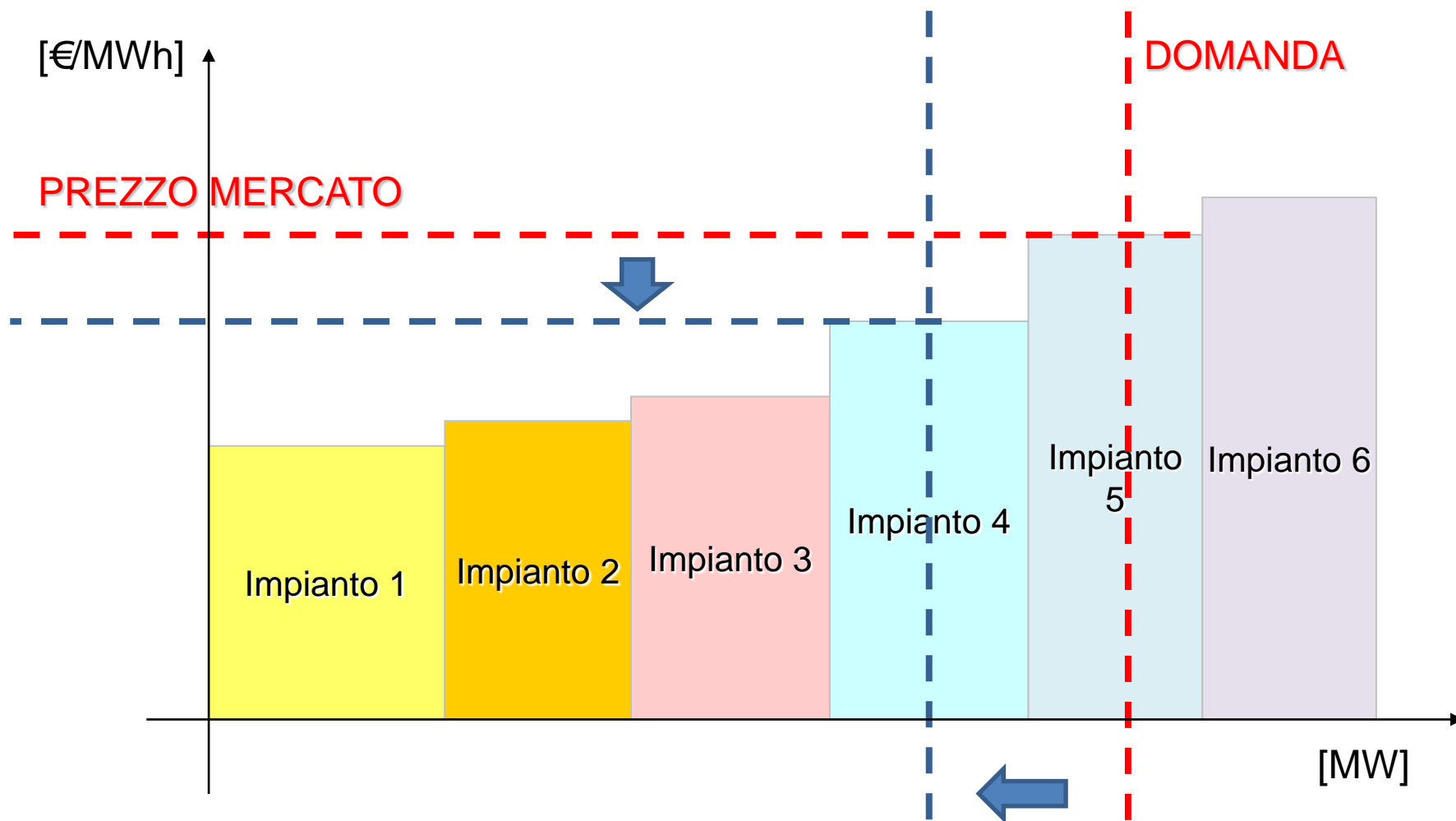
# **Il mercato dell'energia elettrica e le fonti rinnovabili: problematiche e prospettive**

**Federico Luiso**

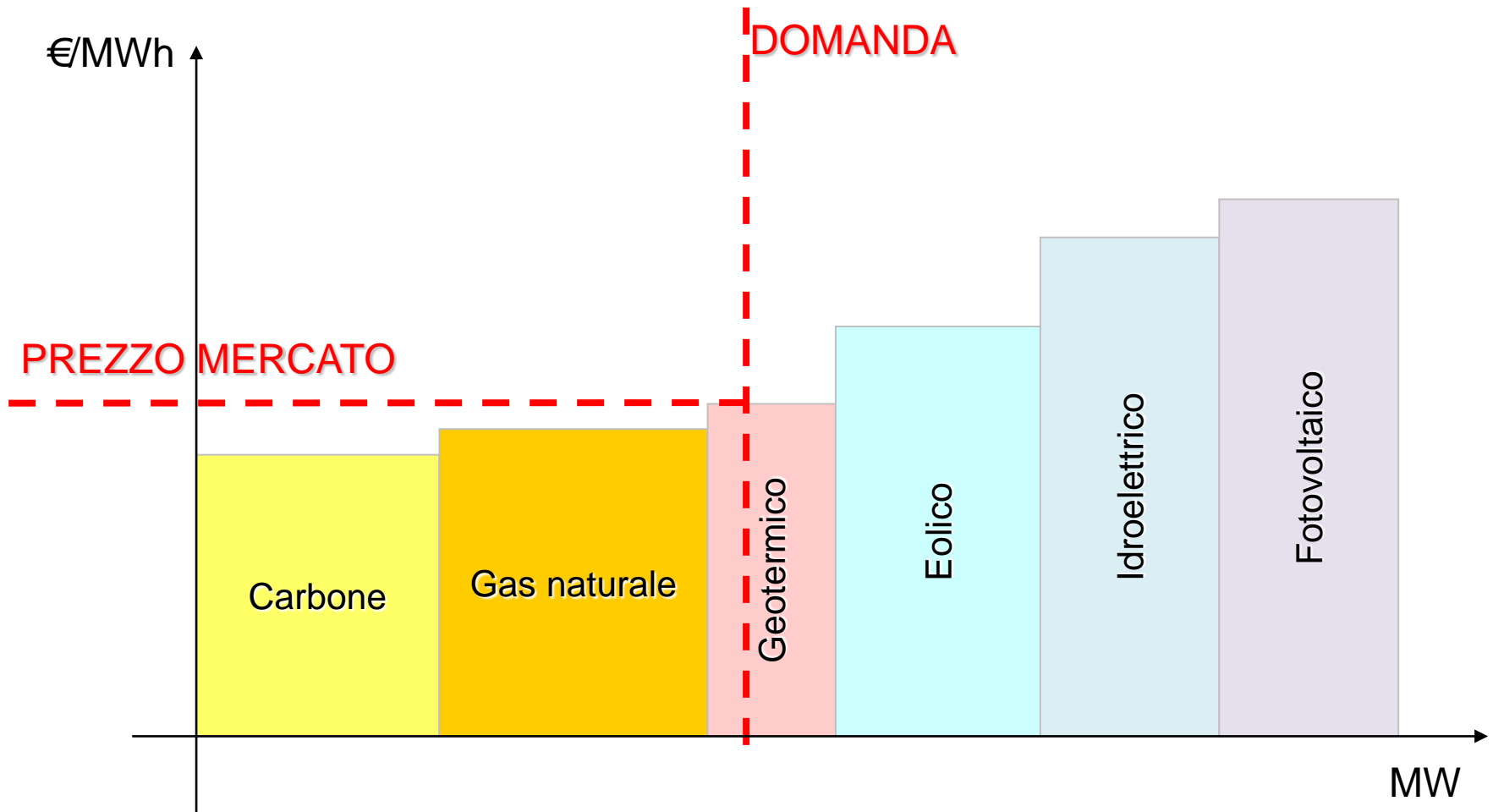
*Autorità per l'energia elettrica il gas e il sistema idrico*

**Firenze, 12 ottobre 2015**

# La formazione del prezzo sulla borsa elettrica



# Il merit order con le rinnovabili



# Le scelte di politica energetica

Le ricadute negative della produzione di energia elettrica da fonti fossili in termini di:

- inquinamento;
- emissione di gas a effetto serra;
- dipendenza dai Paesi extra-UE

portano il legislatore (europeo e nazionale) a favorire lo sviluppo della produzione di energia da fonti rinnovabili (FER), anche attraverso un **sostegno di tipo economico**.

**DIRETTIVA 2009/28/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO**

**del 23 aprile 2009**

**sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili, recante modifica e successiva abrogazione delle direttive 2001/77/CE e 2003/30/CE**

**(Testo rilevante ai fini del SEE)**

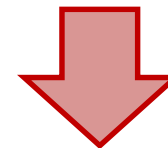
# Le scelte di politica energetica

In attuazione della direttiva europea



**Piano di Azione Nazionale  
(PAN)**

In attuazione di scelte del legislatore nazionale



**Strategia Energetica Nazionale  
(SEN)**

## Obiettivi al 2020

17%

Rapporto tra i consumi finali lordi di energia coperti da fonti rinnovabili e i consumi energetici complessivi

19%

10%

Trasporti

10%

17,1%

Calore

20%

26,4%

Elettricità

35-38%

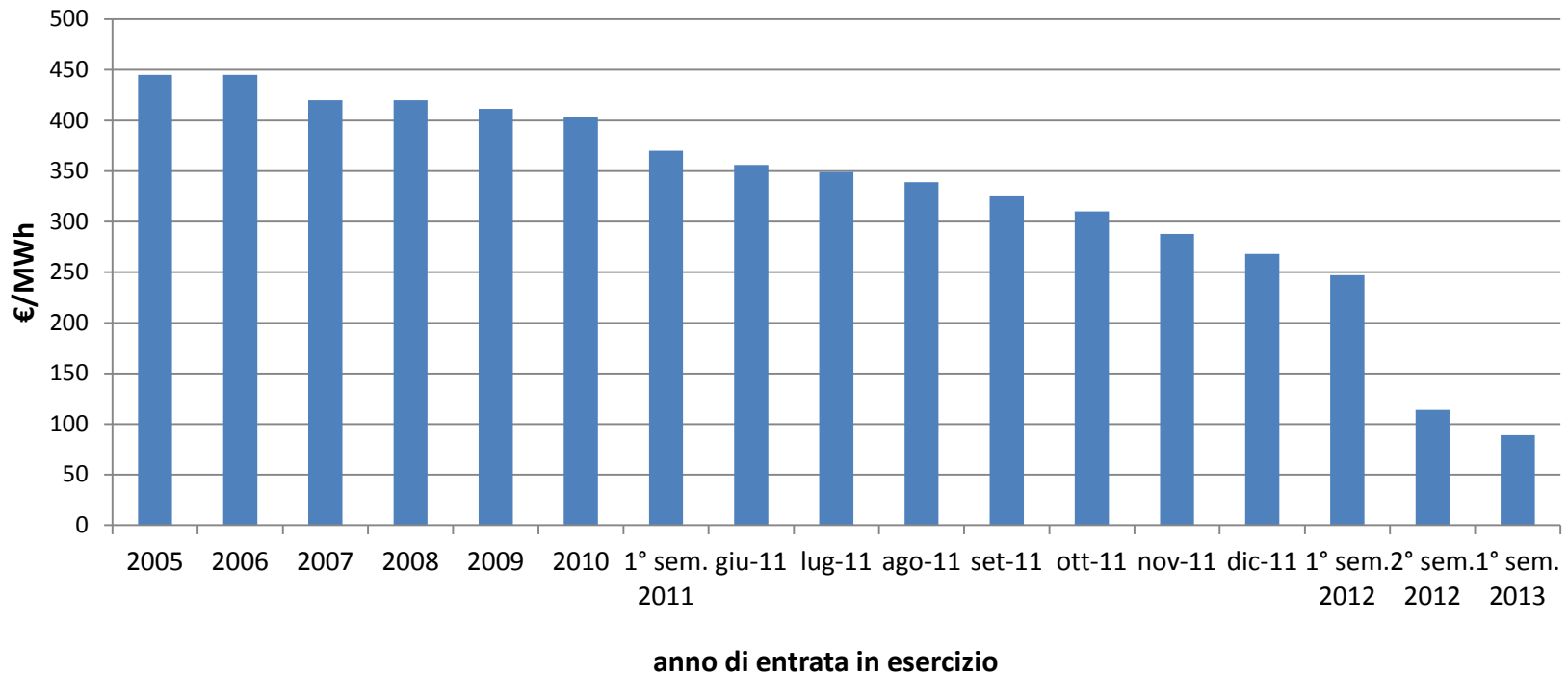
# Gli strumenti per raggiungere gli obiettivi

- INCENTIVI ECONOMICI SUL KWh
  - Certificati Verdi
  - Conto energia per fotovoltaico
  - Tariffa fissa onnicomprensiva
  - Incentivi per fonti rinnovabili diverse dal fotovoltaico
- AGEVOLAZIONI PER LA CESSIONE E L'AUTO-CONSUMO
  - Ritiro dedicato
  - Scambio sul posto
  - Sistemi efficienti di utenza (SEU)
- ALTRE AGEVOLAZIONI
  - Procedimenti autorizzativi più semplici
  - Procedure per la connessione alla rete più semplici e a minor costo
  - Detrazioni fiscali
  - ...

# Quanto e per quanto incentivare

OBIETTIVO n. 1: favorire lo sviluppo di una data tecnologia per la produzione di energia pulita ➡ abbassare i costi di produzione ➡ abbassare l'incentivo, fino alla sua eliminazione.

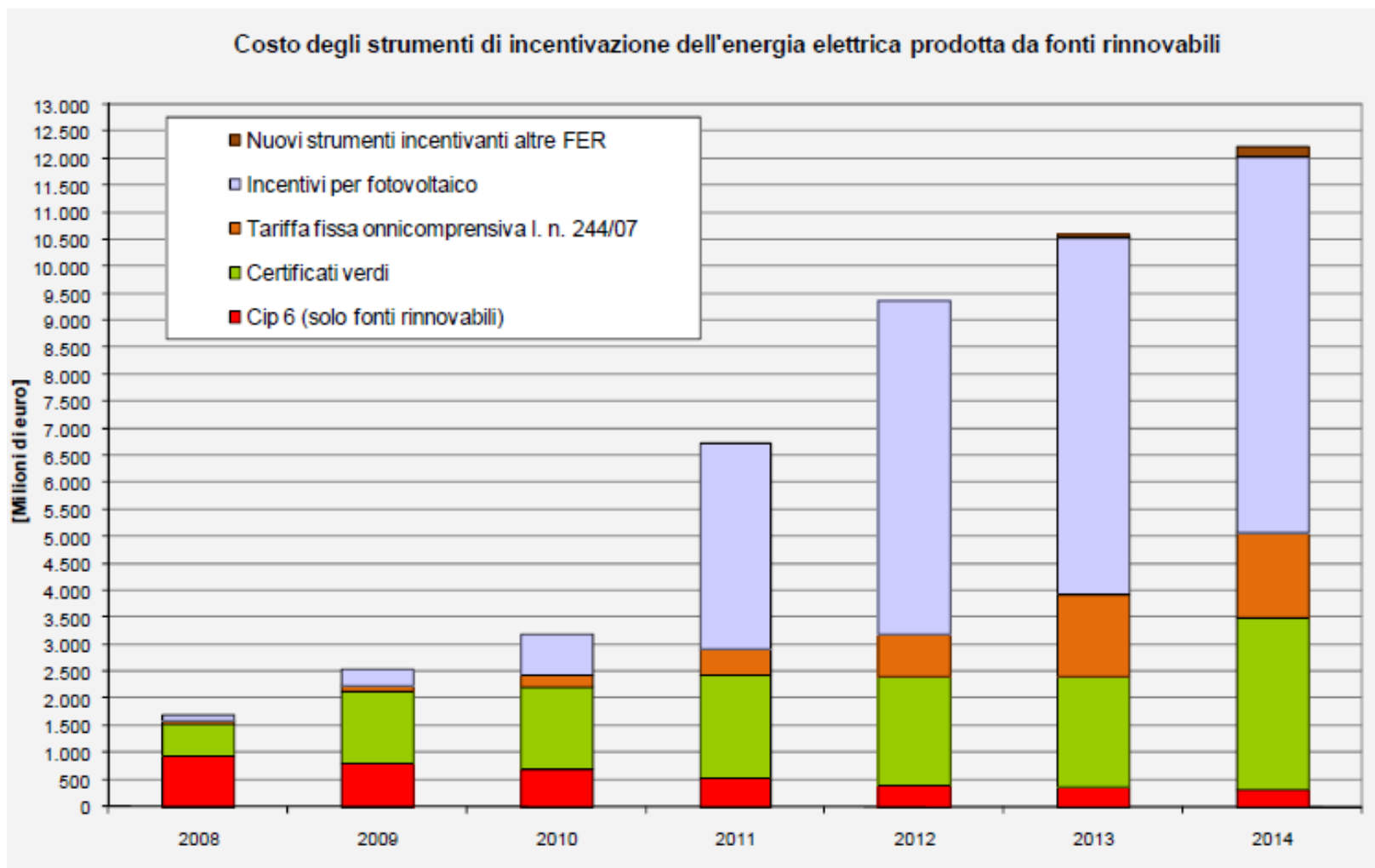
Incentivi alla produzione di energia elettrica auto-consumata da un impianto fotovoltaico da 20 kW su tetto, in funzione della **data di entrata in esercizio**.





# Quanto e per quanto incentivare

OBIETTIVO n. 2: cercare di limitare l'erogazione dell'incentivo ad un livello strettamente necessario, senza spreco di risorse pubbliche.



# Feed in premium o feed in tariff?

## Feed-in premium

- Ha il vantaggio di riconoscere l'incentivo anche sull'energia che viene auto-consumata, e quindi di **minimizzare i flussi di energia sulla rete.**



Riduce la saturazione e le congestioni della rete, riduce le perdite di trasporto.

- Consente maggiore flessibilità nella gestione commerciale del kWh: l'energia elettrica immessa in rete è valorizzata al prezzo di mercato, quindi è possibile scegliersi il compratore.

- Gestione amministrativa **più complessa.**
- Impone l'installazione di un **secondo contatore**





## Feed-in tariff

- Gestione amministrativa **più semplice.**
- Non necessita del **secondo contatore.**

- Aggrava l'impatto della generazione distribuita sulle reti elettriche, che già fanno fatica a ricevere la nuova produzione FER.
- incrementa le perdite di trasporto.
- disincentiva l'auto-consumo.

# Sono possibili sistemi di mercato?

I sistemi totalmente amministrati scontano l'asimmetria informativa del legislatore, che rischia di:

- sotto-stimare l'incentivo  il sistema è inefficace;
- sovra-stimare l'incentivo  il sistema è inefficiente.

Ma ci sono sistemi di mercato che consentono di assegnare all'incentivo il minimo valore necessario e sufficiente a cogliere entrambi gli obiettivi?

# I Certificati Verdi

L'articolo 11 del Decreto legislativo n. 79/99 istituiva un sistema di incentivazione della produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili basato sul seguente principio:

Chi immette in rete energia elettrica prodotta da impianti alimentati da **fonti rinnovabili** entrati in esercizio dopo il 1° aprile 1999, ottiene un “diritto”, denominato **certificato verde**, ogni 100 MWh di energia prodotta.

OFFERTA

Chi immette in rete energia elettrica prodotta da impianti alimentati da **fonti NON rinnovabili** è obbligato, a partire dal 2002, ad immettere in rete una quota (inizialmente posta al 2%) di energia elettrica prodotta da fonti rinnovabili, o ad acquistare un equivalente numero di “diritti” o **certificati verdi**

DOMANDA

# I parametri amministrati

Il sistema di incentivazione del Decreto n. 79/99, per poter funzionare, necessita di ulteriori regole, altrimenti il prezzo del certificato verde (nel seguito: CV) oscillerebbe tra:

- un valore prossimo allo zero, in caso di domanda minore dell'offerta;
- un valore prossimo all'entità della sanzione prevista per chi non adempie all'obbligo, in caso di domanda maggiore dell'offerta.

Il legislatore prevede quindi che:

- a) un soggetto pubblico (il Gestore della rete di trasmissione nazionale, GRTN), abbia la titolarità dei certificati verdi relativi ad un precedente sistema di incentivazione (ai sensi del provvedimento CIP n. 6/92) e li metta in vendita ad un prezzo amministrato.
- b) La quota d'obbligo – prevista inizialmente pari al 2% – sia aggiornata annualmente dal Ministero dell'Industria.

# I parametri amministrati

La variabilità della quota d'obbligo (leva sulla domanda) e il “venditore di ultima istanza” a prezzo amministrato (leva sull'offerta) sono due strumenti fondamentali per il funzionamento del sistema di incentivazione dei CV.

Infatti:

- a) Variando la quota d'obbligo, la pubblica amministrazione “crea” la domanda dei CV e la può mantenere superiore all'offerta (almeno fintantoché intende dare un incentivo alla produzione da fonti rinnovabili), evitando che il prezzo del CV si azzeri.
- b) Nel suddetto scenario, il prezzo del CV tenderà (senza superarlo) al prezzo di vendita dei CV – anch'esso controllato dalla pubblica amministrazione – nella titolarità del GRTN.

# Ulteriori complicazioni

## Le esenzioni

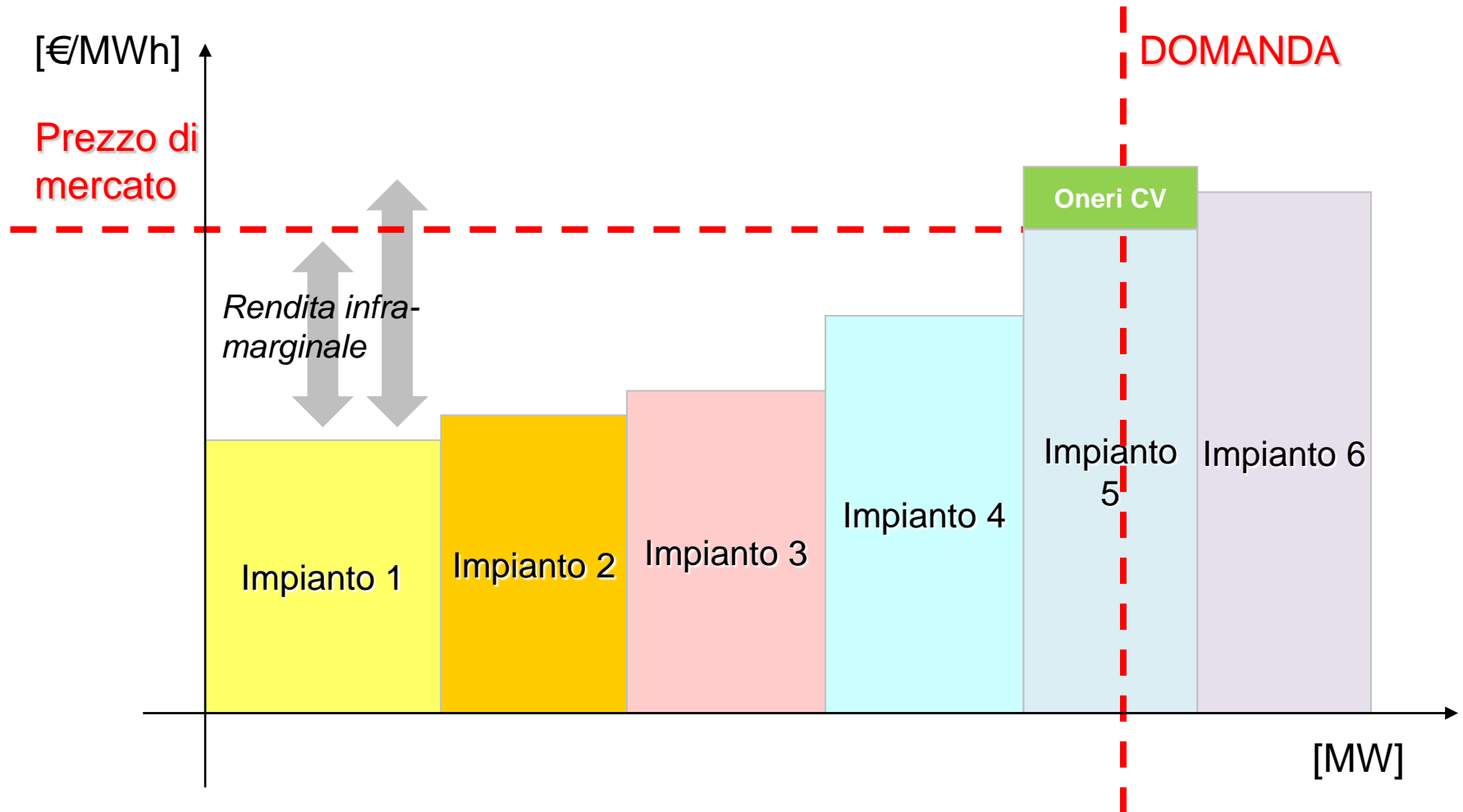
Il decreto legislativo n. 79/99 escludeva dall'obbligo di acquisto dei CV la produzione di energia elettrica:

- a) prodotta fonte rinnovabile;
- b) importata da fonte rinnovabile;
- c) prodotta da impianti di cogenerazione;
- d) franchigie fino a 100 GWh/anno.

## Il *system marginal price*

Nel modello di mercato italiano, il prezzo marginale viene corrisposto a tutta la produzione dispacciata.

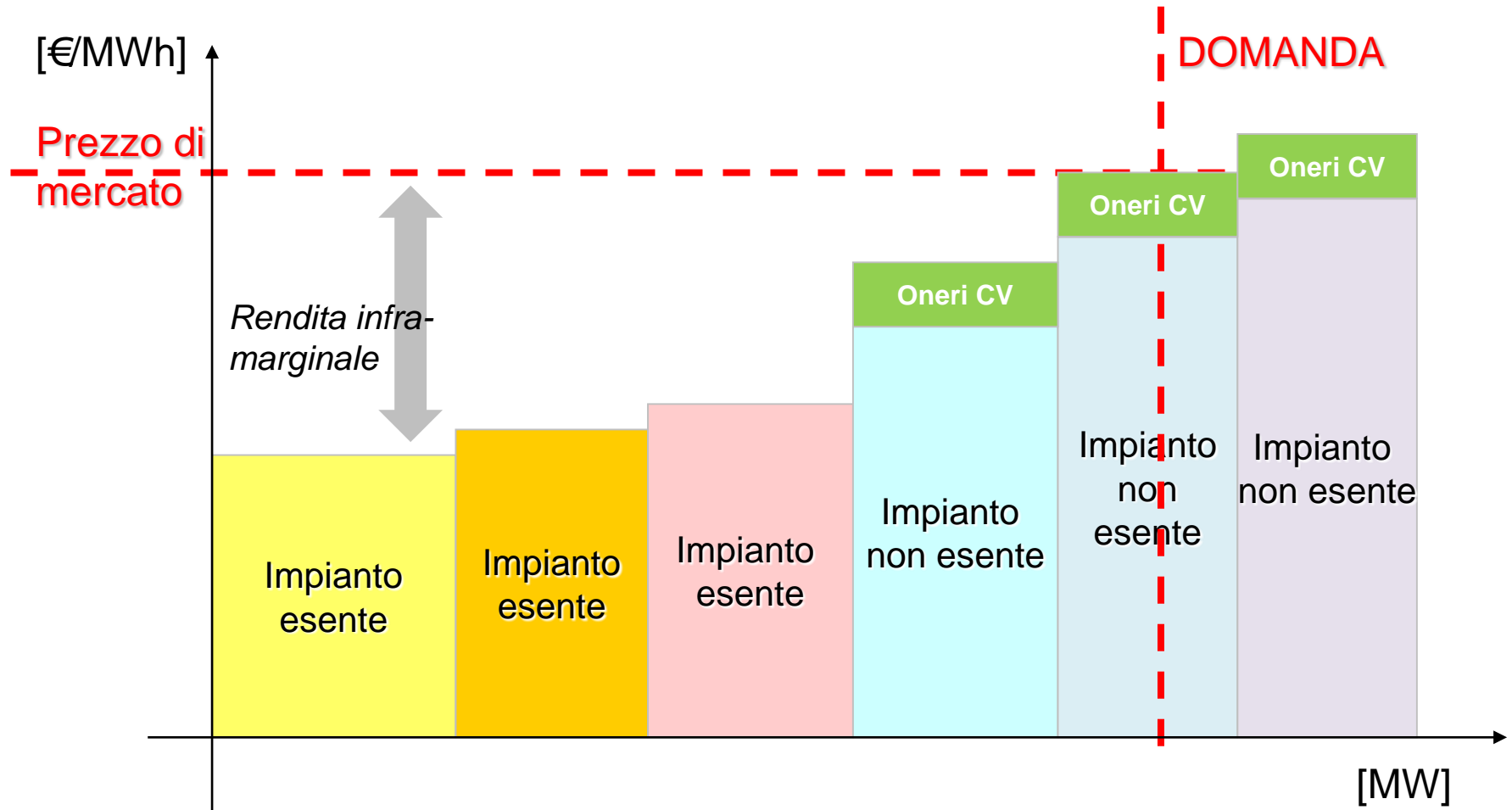
# Effetto dell'onere CV





# Oneri CV per i consumatori

Nel prezzo di mercato sono compresi gli oneri per l'acquisto dei CV a favore sia di chi li acquista veramente, **sia di chi invece è esentato.**



# Sistemi competitivi alternativi

Il DM 6 luglio 2012 contempla tre diverse modalità di accesso all'incentivo, in funzione della taglia e del tipo di impianto.

## 1 Accesso diretto

L'impianto che entra in esercizio e che rispetta i requisiti prestabiliti percepisce un incentivo previsto dal decreto.

## 2 Accesso selettivo tramite registro

Il valore dell'incentivo è stabilito in via amministrata, ma gli impianti che ne hanno diritto sono selezionati in base a graduatorie (compilate secondo i criteri prestabiliti) che assegnano "contingenti" limitati di potenza.

## 3 Accesso selettivo tramite asta

Gli impianti partecipano ad un **asta al ribasso sul valore dell'incentivo**. Le graduatorie sono compilate secondo l'ordine crescente delle offerte e da esse si selezionano i primi "n" impianti che rientrano nei "contingenti" di potenza previsti. Il **valore dell'incentivo a cui si ha diritto è quello offerto nell'asta**.

*Grazie per l'attenzione*

**ing. Federico Luiso**

**Autorità per l'energia elettrica il gas e il  
sistema idrico**

*Direzione osservatorio, vigilanza e controllo*

Piazza Cavour 5  
20121 Milano