



L'EVOLUZIONE TECNOLOGICA IN TEMA DI RISPARMIO ENERGETICO

NRG ENERGIA
Simone Pausini

www.nrg-energia.it

NRG ENERGIA

- Nasce nel 2010 con l'obiettivo di promuovere la cultura delle energie rinnovabili e dell'efficienza energetica.



RICERCA E SVILUPPO

Crediamo fermamente che l'innovazione e la ricerca siano di fondamentale importanza per poter essere attori protagonisti di un mercato in evoluzione.

Tant'è che in questi anni il nostro ufficio R&S ha sviluppato **2 brevetti industriali** e depositato altre 2 nuove domande di brevetto.





GESTIONE AMBIENTALE

- Per la volontà di fornire un servizio sempre più completo, in campo ambientale, nel 2014 abbiamo espletato le pratiche per l'iscrizione all'**Albo Gestori Ambientali**.
- Abbiamo quindi aggiunto alle nostre competenze la gestione attiva del ciclo dei rifiuti tramite bonifiche ambientali e smaltimenti di rifiuti speciali, in particolare di **Amianto**.

REALIZZAZIONI

- In Italia tra il 2010 e il 2014 abbiamo realizzato impianti domestici e industriali per circa 2,5MW
- In Romania abbiamo realizzato interventi di due-diligence e progettazione per circa 6MW





PROGETTI PER IL 2015

- Giugno 2015 - 60kW galleggianti per un consorzio di bonifica nel Salernitano
- Settembre 2015 - 358kW galleggianti per un consorzio di bonifica a Roma
- Ottobre 2015 - Progetto pilota da 15kW in Ghana
- Novembre 2015 - 100kW galleggianti a Singapore

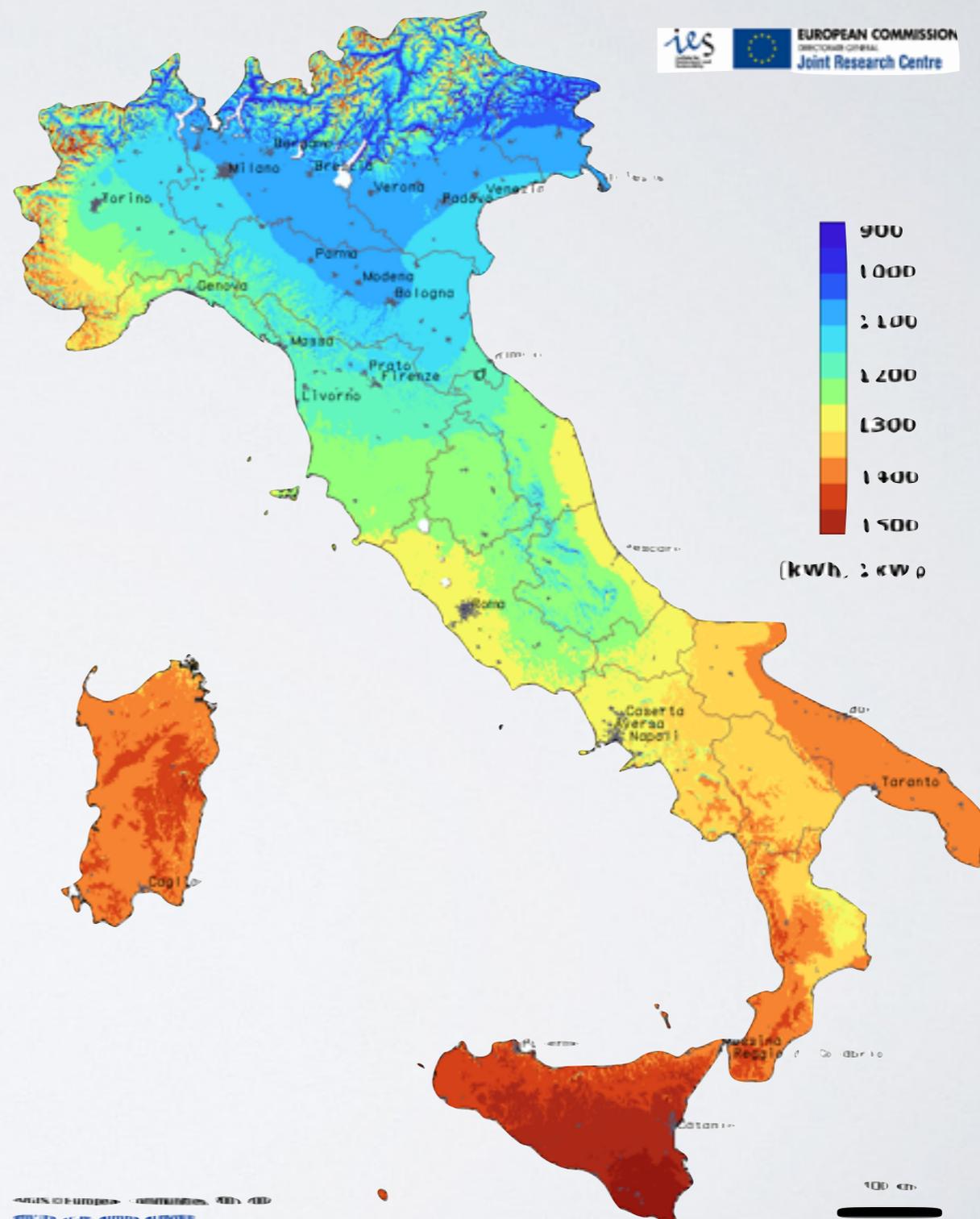
MINI-MICRO EOLICO

- Gli impianti micro eolici sono quegli impianti fino ai 200kW di potenza.
- In Italia sono ancora premiati con un incentivo statale fino a **0,291 €/kwh**



FOTOVOLTAICO

- Fonte di Energia: il Sole
- Energia che raggiunge la superficie terrestre 1.000W/mq
- Efficienza media modulo fotovoltaico 15-16%



IMPIANTO FOTOVOLTAICO

- Un impianto fotovoltaico è un sistema che riesce a convertire la radiazione solare in energia elettrica e la rende disponibile per essere utilizzata all'interno di un abitazione o un'azienda.



MODULO FOTOVOLTAICO

- Le Celle in Silicio Cristallino contenute nei **Moduli Fotovoltaici** convertono la radiazione solare in energia elettrica tramite effetto “fotovoltaico”, che viene raccolta nell’**Inverter**.



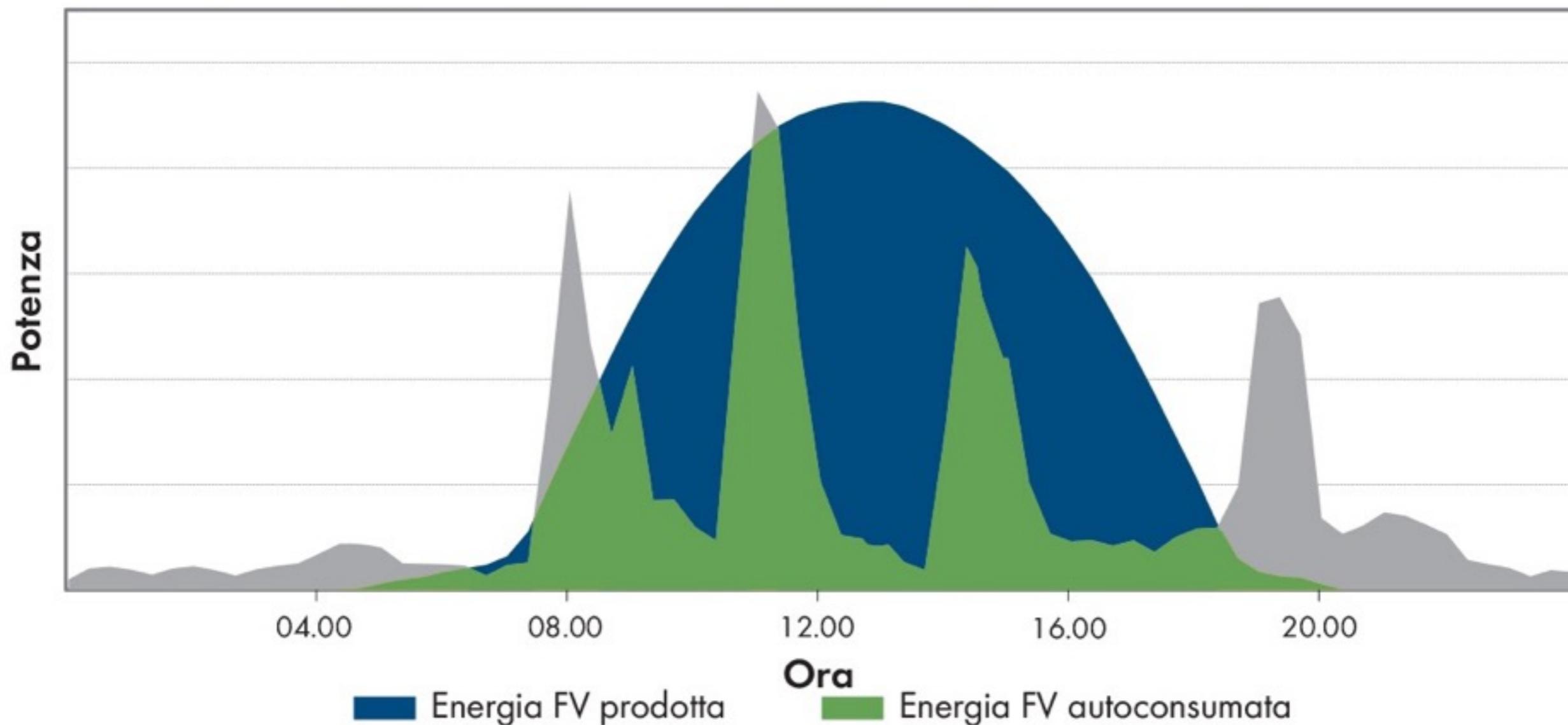
INVERTER

- L'Inverter riceve la **corrente continua** in uscita dai moduli fotovoltaici, e la converte in **corrente alternata** per renderla utilizzabile all'interno delle abitazioni o per essere immessa in rete.



PROFILO DI CARICO

Tipico profilo domestico con impianto fotovoltaico (5 kWp)



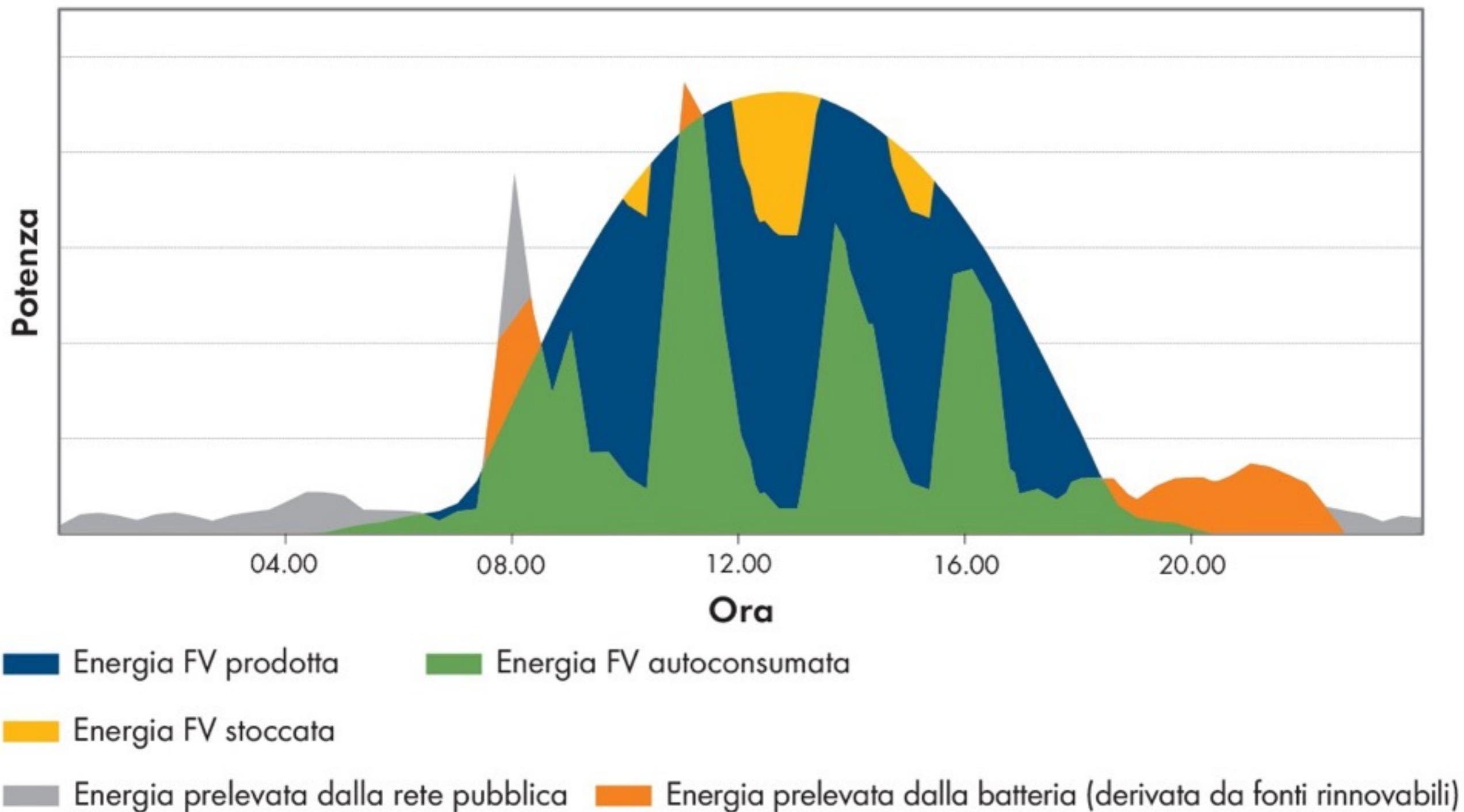
SISTEMI DI ACCUMULO

- Questo tipo di tecnologia, che è stata soggetta ad un grande sviluppo negli ultimi anni, costituisce un interessante opportunità per riuscire a massimizzare l'auto-consumo.
- Sul mercato sono presenti diverse tipologie di prodotti che scelti in base alle esigenze specifiche possono portare un gran risparmio in termini di consumi.
- Delibera 574/2014/R/EEL



PROFILO DI CARICO

Profilo di carico con Sunny Home Manager e Sunny Boy 5000 Smart Energy





UN ESEMPIO DI IMPIANTO INSTALLATO SU DI UN ABITAZIONE PRIVATA

Un impianto fotovoltaico classico permette di risparmiare dal 30 al 50% percento dell'energia elettrica consumata alla quale va aggiunta la compensazione dello scambio sul posto.



UN ESEMPIO DI IMPIANTO INSTALLATO SU DI UN CAPANNONE INDUSTRIALE

In un'azienda il costo dell'energia può costituire una voce di bilancio pesante. Con un impianto fotovoltaico è possibile ridurre i consumi di oltre il 70% al quale va aggiunta la compensazione per lo scambio sul posto.



UN ESEMPIO DI IMPIANTO FOTOVOLTAICO GALLEGGIANTE

Questa tipologia di impianto coperta da nostro brevetto, sta riscontrando ultimamente un grande successo. Trova applicazione in bacini per l'irrigazione di imprese agricole, consorzi di bonifica, e aziende che utilizzano acqua nei loro cicli produttivi.



UN ESEMPIO DI IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA

Questo tipo di impianto ha riscosso un grande successo negli anni passati in quanto consentiva il facile accesso a grandi superfici libere e a basso costo per sfruttare il generoso incentivo statale messo a disposizione. Fortunatamente oggi l'installazione di questo tipologia di impianti si è nettamente ridimensionata.

INCENTIVI STATALI

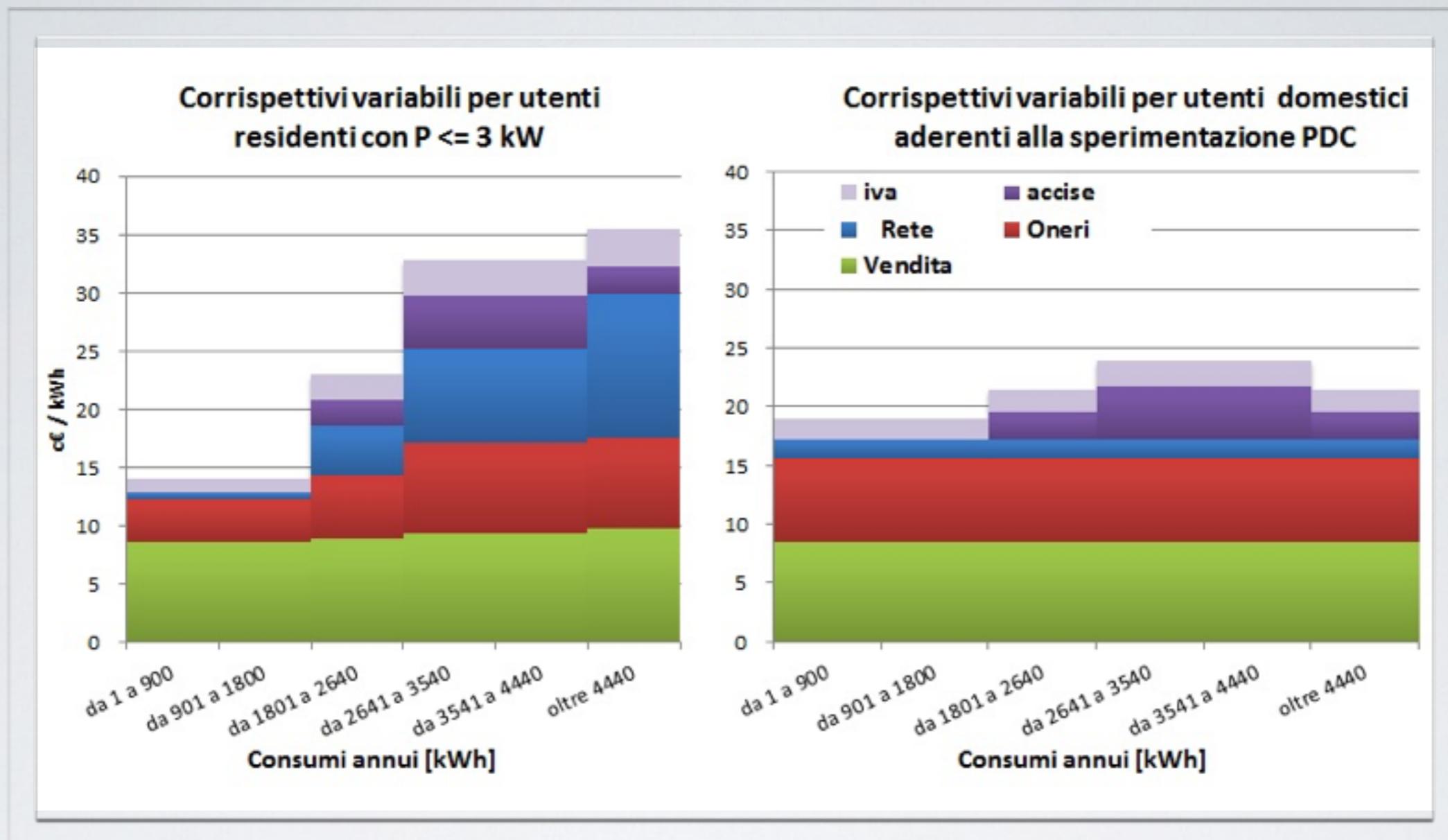
- Lo stato Italiano si è impegnato fin dal 2005 a incentivare l'installazione di impianti di produzione alimentati a fonti rinnovabili, con 5 “conti energia” caratterizzati da diverse tipologie di aiuti economici.
- L'ultimo conto energia è terminato il 6 Agosto del 2013, e con esso il vecchio sistema di “pagamento” per ogni kWh prodotto.
- Nonostante il termine degli incentivi statali, sono stati adottati alcuni meccanismi sostitutivi di incentivazione che, assieme alla riduzione dei costi degli impianti (di circa i 2/3 in 5 anni) rendono le energie rinnovabili ancora molto convenienti.

INCENTIVI STATALI

- Il meccanismo adottato per stimolare la crescita delle energie rinnovabili è lo **scambio sul posto**.
- E' un meccanismo attraverso il quale viene valorizzata tutta l'energia immessa dall'utente nella rete elettrica. Non è propriamente una vendita ma un rimborso parziale delle bollette pagate, sulla base di una pari immissione di energia elettrica in rete. (un valore medio è di circa il 66% del prezzo corrente)

TARIFFA DI

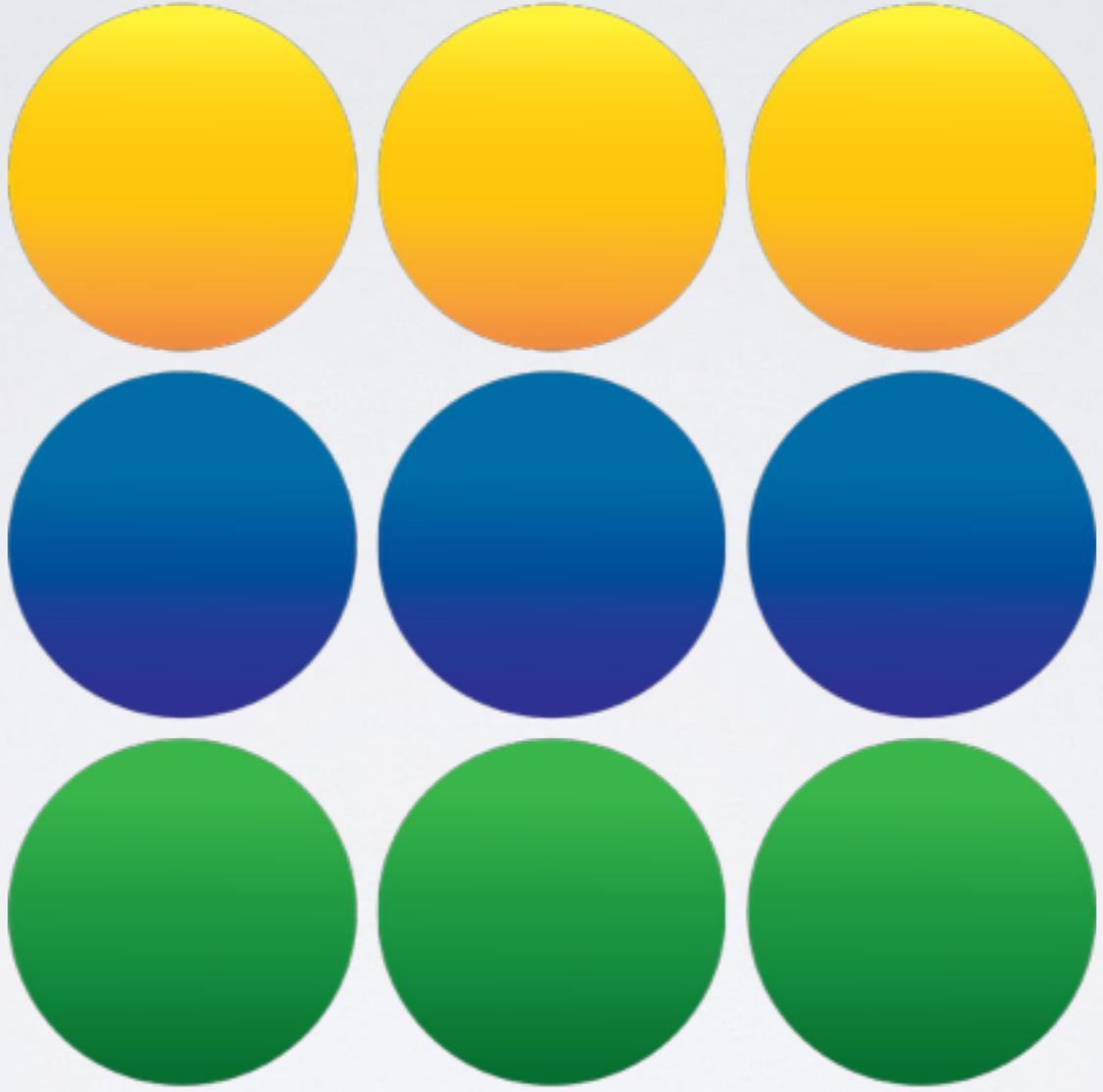
- dal 1 Luglio 2014 l'autorità per l'energia ha introdotto la nuova tariffa "DI" che è applicata a livello sperimentale su base volontaria ai soli clienti domestici che riscaldano la propria casa utilizzando esclusivamente pompe di calore elettriche.



Il prezzo dell'energia elettrica per gli utenti domestici italiani è definito tramite un corrispettivo fisso, di potenza e variabile in base ai consumi.

La nuova tariffa D I invece prevede che **ogni kWh sia pagato sempre uguale**, indipendentemente dalla quantità di energia consumata.

N R G



E N E R G I A

www.nrg-energia.it