

Webinar  
16 dicembre 2019

---

Manutenzione e ammodernamento degli impianti fotovoltaici incentivati

Adempimenti previsti per la sostituzione dei moduli

Elettricità Futura



10.00

### **Introduzione – Prospettive del Fotovoltaico al 2030: l'importanza di mantenere in piena efficienza il parco italiano**

Luisa Calleri – *Elettricità Futura*

10.20

### **Sostituzione dei pannelli fotovoltaici incentivati – Procedure e principali obblighi in capo ai Soggetti Responsabili**

Camillo Settimi – *GSE*

10.40

### **La gestione del fine vita dei moduli fotovoltaici – L'esperienza di un sistema collettivo di smaltimento**

Rosa Narcisi – *PV Cycle*

11.00

### **Domande e risposte**



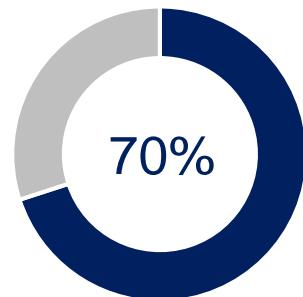
## Introduzione

Prospettive del Fotovoltaico al 2030  
L'importanza di mantenere in piena efficienza il parco italiano

**Luisa Calleri**

*Elettricità Futura*

Elettricità Futura è la principale Associazione del mondo elettrico italiano, unisce produttori di energia elettrica da fonti rinnovabili e da fonti convenzionali, distributori, venditori, trader e fornitori di servizi, al fine di contribuire a creare le basi per un mercato elettrico efficiente e pronto alle sfide del futuro



**Dell'elettricità consumata in Italia** è assicurata da aziende associate a Elettricità Futura

600  
OPERATORI

40.000  
ADDETTI

75.000 MW  
POTENZA INSTALLATA

1.150.000 km  
LINEE

### Siamo membri di:



**eurelectric**



**RES4  
MEDI**

**FREE**  
coordinamento

**MOTUS** 



**Decarbonizzazione** del mix energetico europeo per raggiungere gli obiettivi climatici ed ambientali anche attraverso il rafforzamento del sistema ETS

**Elettrificazione** nei settori del trasporto e del riscaldamento e raffreddamento per ridurre i consumi energetici accompagnando l'evoluzione tecnologica



**Fonti rinnovabili** tramite meccanismi efficienti e orientati al mercato per garantire stabilità delle regole e continuità degli investimenti

**Mercato elettrico** efficiente per le decisioni di investimento e disinvestimento anche grazie a segnali i prezzo di lungo periodo



**Digitalizzazione** e informazione per rendere i clienti più consapevoli del loro ruolo nel libero mercato anche grazie a reti intelligenti e sistemi di domotica

**Salute e Sicurezza** delle persone e rispetto dell'Ambiente condividendo le migliori pratiche e promuovendo una cultura del lavoro con l'obiettivo «infortuni zero»



## TARGET FER

- Target RES europeo 2030 pari al **32%** con possibile modifica in incremento nel 2023
- 1,3% incremento medio RES in riscaldamento e raffrescamento nel periodo 2021-2030
- Target FER 2030 nel trasporto pari al 14%

## PIANI NAZIONALI

- Ogni Stato Membro deve redigere il proprio Piano Nazionale Integrato Clima Energia 2021-2030
- Previsioni nazionali di sviluppo delle rinnovabili dovranno considerare la formula contenuta nella direttiva

## INCENTIVI FER

- Possibilità di aste rinnovabili differenziate per tecnologia con programmazione quinquennale
- Processo di autorizzazione semplificato per nuovi progetti e repowering (max 3 anni)
- Rimozione delle barriere amministrative alla stipulazione di contratti PPA rinnovabili

## COMUNITÀ FER E AUTOCONSUMO

- Introduzione delle Comunità Energetiche Rinnovabili per la produzione, stoccaggio, vendita e consumo di energia rinnovabile
- Consumatori avranno la possibilità di autoconsumare la propria energia anche attraverso accordi peer to peer



**30 %**

**Quota FER nei Consumi Finali Lordi di energia**

(Dato Italia 2017: 18,3%)



**55,4 %**

**Quota FER nel settore elettrico**

(Dato Italia 2017: 34,1%)



**43 %**

**target efficienza energetica rispetto a scenario PRIMES 2007**

(Target UE 2030: 32,5%)



**33 %**

**riduzione gas effetto serra rispetto al 2005 per tutti i settori non ETS**

(Target UE 2030: 30%)

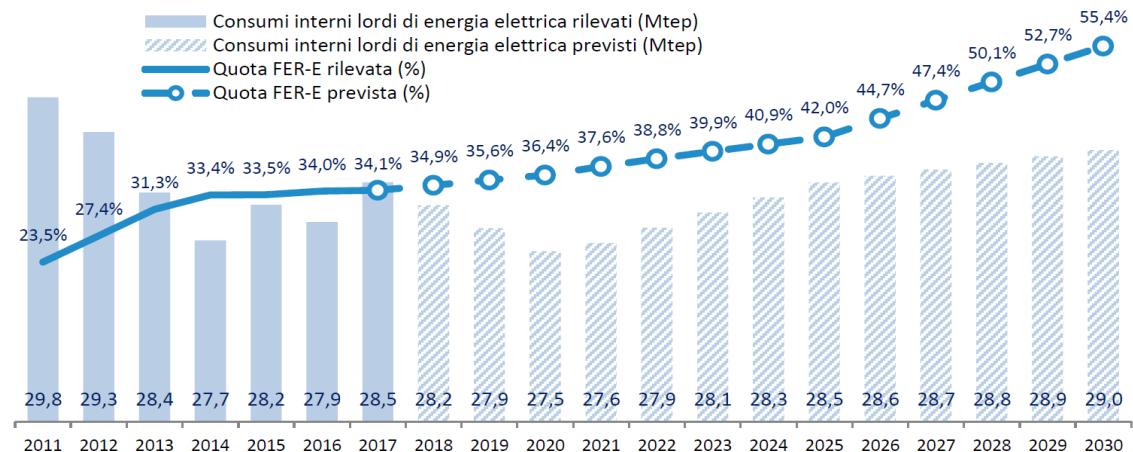
**Questi potrebbero essere rivisti al rialzo in relazione all'incremento dei target 2030 europei proposti dal neo Presidente della Commissione Europea Ursula von der Leyen**

### Previsioni di sviluppo al 2030 del Governo Italiano

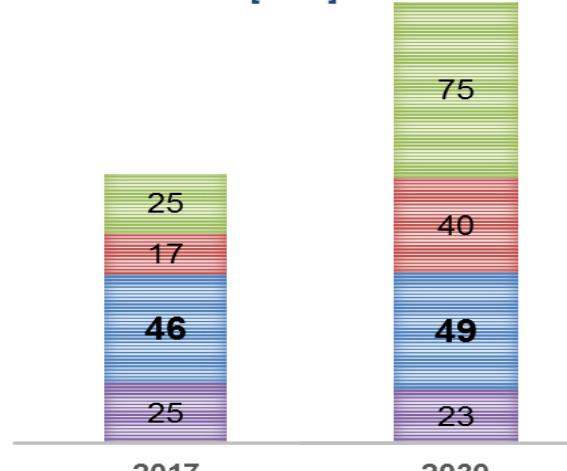
Importante trasformazione del parco di generazione elettrica grazie all'obiettivo di phase-out della generazione da carbone al 2025 e alla **promozione delle FER**

Il settore elettrico raggiungerà **16 Mtep** al 2030 di generazione da FER, pari a 187 TWh

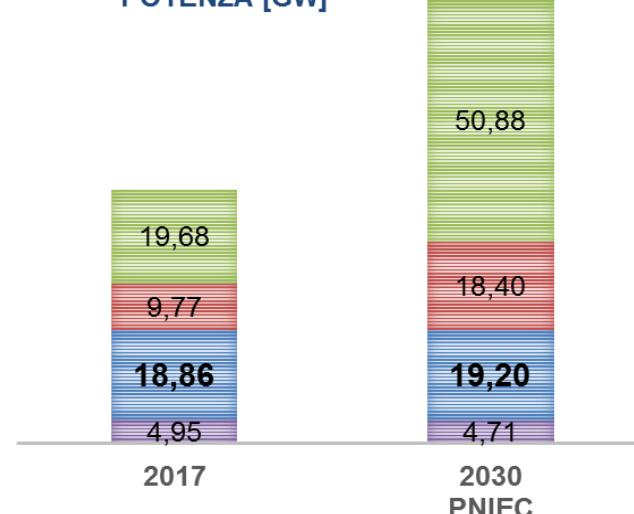
Figura 8 – Traiettoria della quota FER elettrica [Fonte: GSE e RSE]

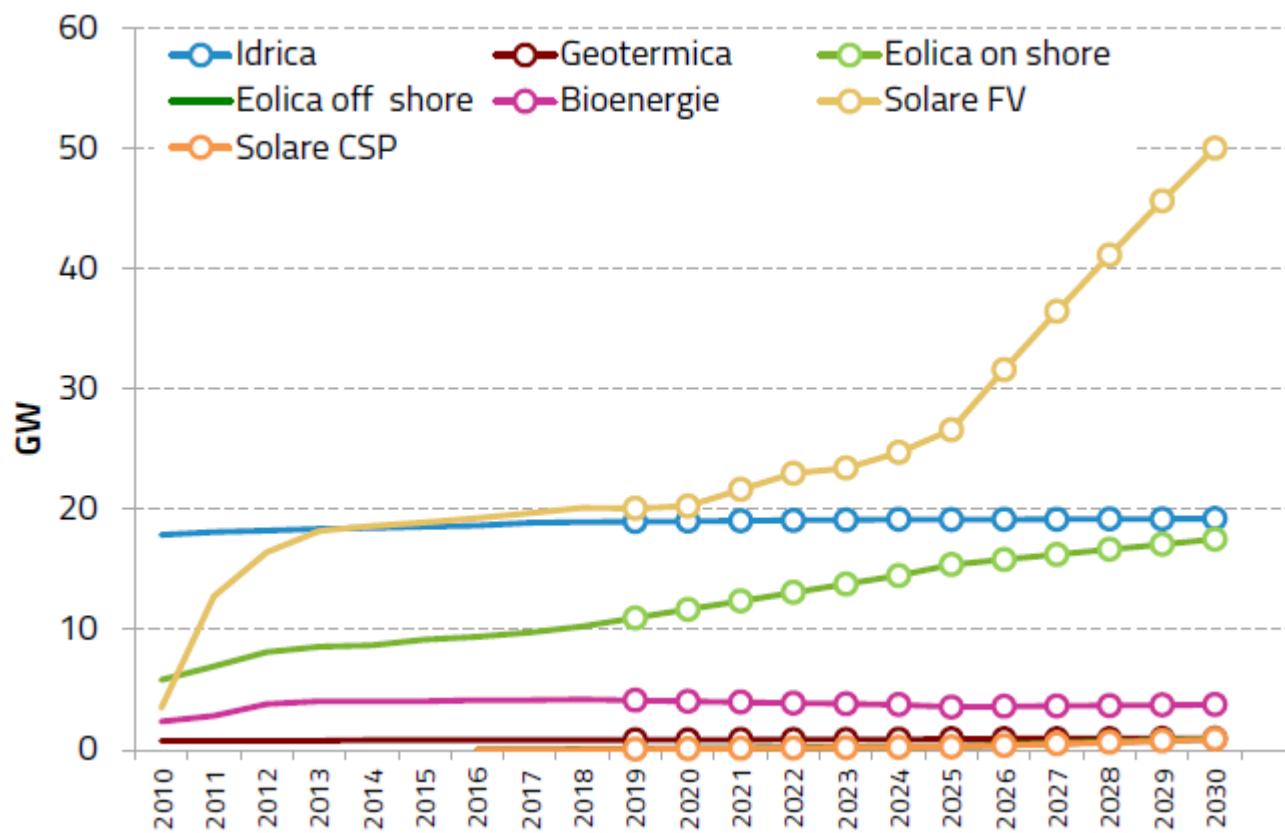


#### PRODUZIONE [TWh]



#### POTENZA [GW]





**Maggior contributo previsto per la fonte fotovoltaica (+30GW) ed eolica (+8GW)**

### Specifici Driver individuati dal PNIEC per le FERe

- Favorire l'installazione di nuovi impianti.
- Preservare la produzione di energia elettrica da impianti esistenti, promuovendo le iniziative di **revamping e repowering**
- **Indirizzare lo sviluppo** degli impianti fotovoltaici verso iniziative che **minimizzano il consumo di territorio**, promuovendone l'installazione innanzitutto su edificato, tettoie, parcheggi, aree di servizio
- **Prevedere comunque la diffusione anche di grandi impianti fotovoltaici a terra**, privilegiando zone improduttive, non destinate ad altri usi, quali le superfici agricole non utilizzate



#### *Misure per grandi impianti (potenza sopra 1 MW)*

- Contratti per differenza da stipulare a seguito di gare competitive
- Power Purchase Agreement (PPA)

#### *Misure per piccoli impianti (potenza sotto 1 MW)*

- Misure regolatorie ed economiche per l'autoconsumo singolo e collettivo
- Procedure autorizzative semplificate per l'installazione di nuovi impianti e per iniziative di Revamping e Repowering
- Consentire l'aggregazione di piccoli impianti
- Premio amianto

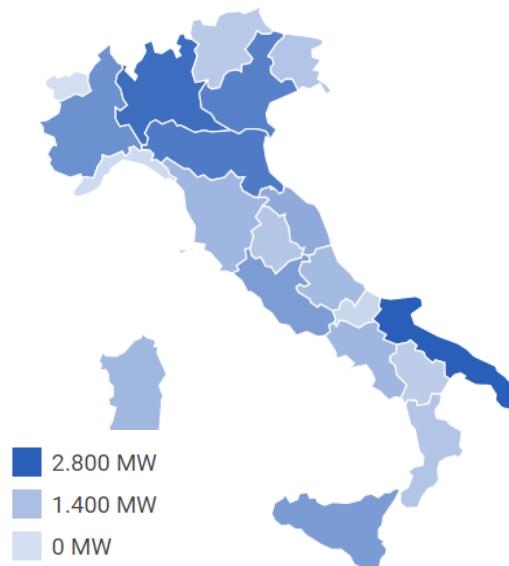
### Principali Misure del PNIEC a favore dell'Autoconsumo

- **Promozione autoconsumo singolo e collettivo** con misure che prevedano l'applicazione delle componenti variabili degli oneri di rete e degli oneri di sistema solo sull'energia elettrica prelevata dalla rete pubblica e non su quella auto consumata. Tale esenzione verrà monitorata nel tempo al fine di garantire un'equa ripartizione dei costi tra tutti i clienti finali
- **Regolamentazione delle comunità energetiche rinnovabili**
- **Evoluzione dello scambio sul posto** a favore di un premio riconosciuto agli impianti (anche in esercizio) dotati di sistemi di accumulo
- **Potenziamento della quota minima di FER negli edifici** nuovi o sottoposti a ristrutturazioni rilevanti ed estensione progressiva e graduale di obbligo minimo di FER anche negli edifici esistenti
- **Procedure semplificate per impianti di potenza fino a 1 MW**
- **Aggregazione di piccoli impianti** ai fini della partecipazione alle procedure di accesso agli incentivi sull'energia immessa in rete

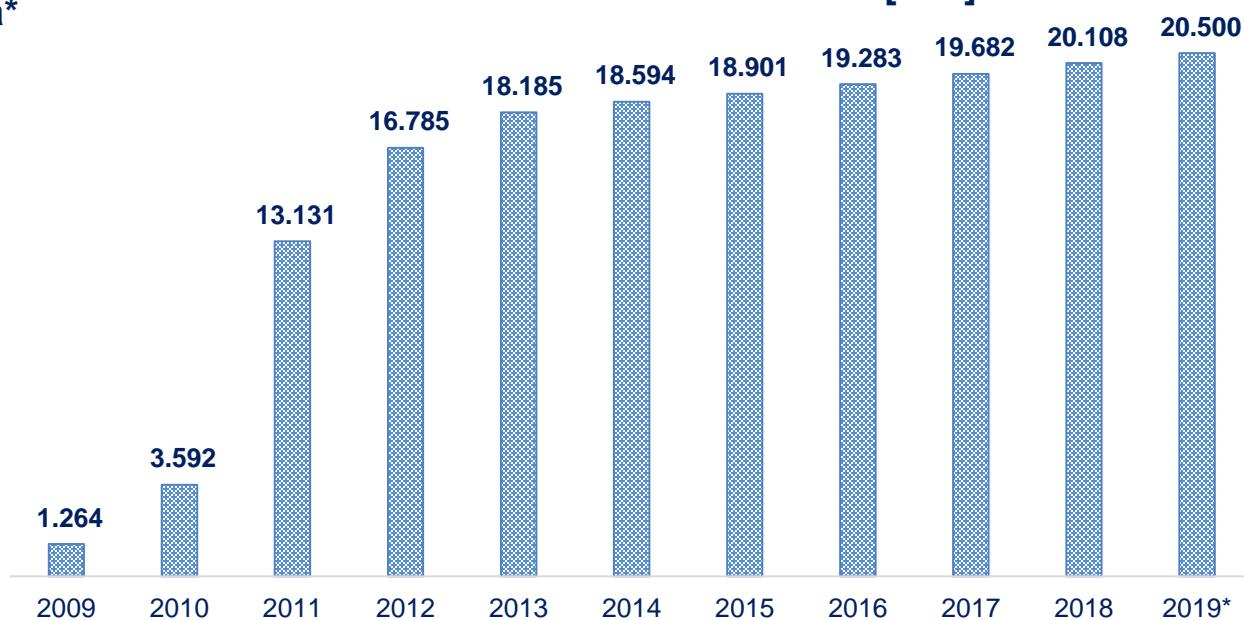


- **440 MW** installati nel **2018**
  - **20,1 GW** potenza cumulata al **2018**
  - **Numero di impianti totali**
    - ≈ **76.000** (2009)
    - ≈ **822.000** (2018)
- ↓ **≈ X11 volte**

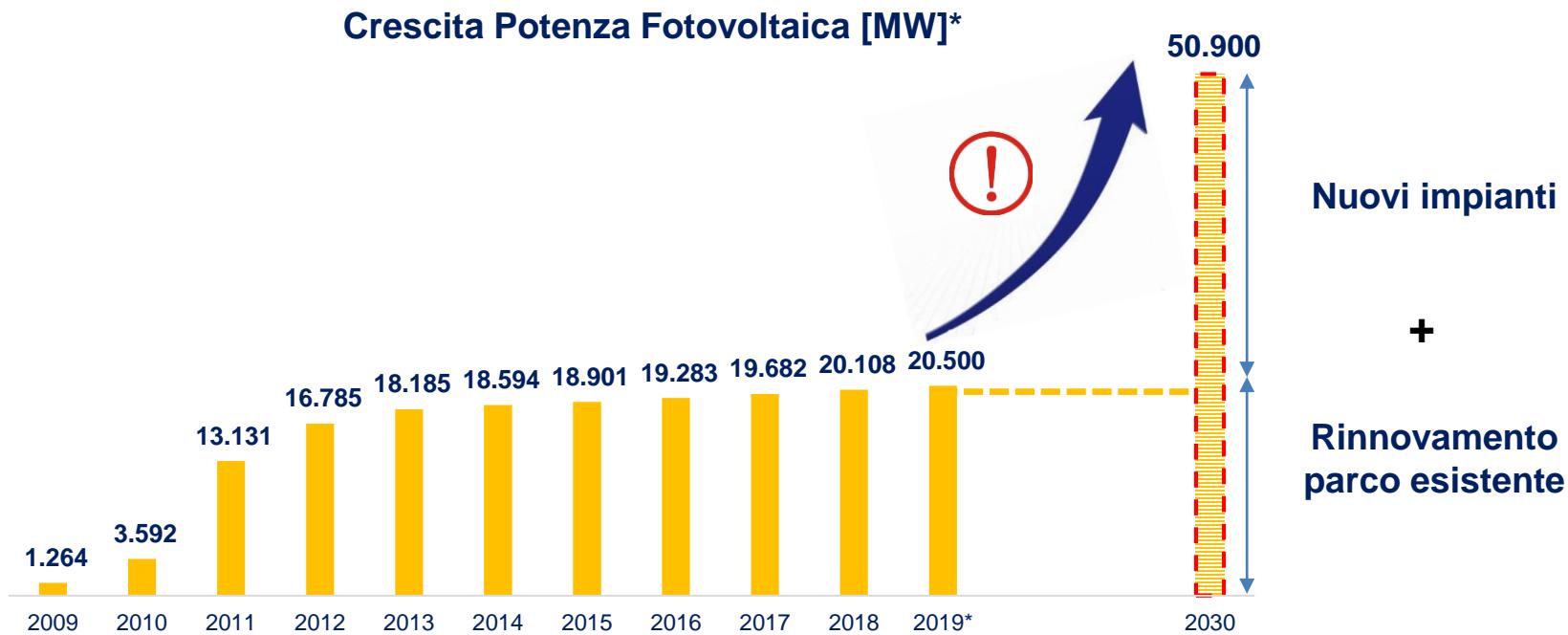
**Distribuzione capacità FV in Italia\***



**Crescita Potenza Fotovoltaica [MW]\***



**Il Sistema ha assistito ad una crescita significativa del numero di impianti fotovoltaici**



Sarà necessaria un'**opportuna programmazione di medio lungo/termine** e un **chiaro quadro regolatorio** per garantire il raggiungimento del target (che potrà essere anche più elevato)



Ovvero una **collaborazione sinergica** di tutti gli stakeholder coinvolti (istituzionali e non) al raggiungimento degli obiettivi che il nostro Paese deciderà di perseguire



### Sviluppo FV al 2030 – Impianti «Green field» e Rinnovamento impianti esistenti

Secondo la proposta di PNIEC, la **tecnologia fotovoltaica** sarà chiamata a ricoprire un ruolo primario nel mercato elettrico

L'obiettivo non potrà essere raggiunto affiancando allo sviluppo di **Nuove installazioni** (attraverso impianti di piccole/medie dimensioni e utility scale) sul territorio nazionale, iniziative di **Revamping/Repowering** volte a consentire il rinnovamento e l'efficientamento del parco esistente e quindi il prolungamento del suo ciclo di vita

→ Necessario definire un **chiaro quadro regolatorio** con **appropriate semplificazioni autorizzative** per il **rinnovamento di progetti esistenti** in grado di ridurre gli impatti sul territorio e sulle componenti naturali/antropiche presenti

**Iter autorizzativo attuale** Ai sensi del D.Lgs. 28/2011, molti interventi di revamping/repowering vengono considerati di **modifica «sostanziale»**, pertanto sottoposto ad un **procedimento di autorizzazione e/o di valutazione ambientale, ordinario**, con presumibili iter complessi e lunghi tempi di approvazione

**Proposta EF di semplificazione** Adottare delle modifiche normative a livello centrale/locale, rendendo possibile il **ricorso dell'istituto della procedura abilitativa semplificata (PAS)** per quegli interventi realizzati nel rispetto di specifici criteri ambientali/progettuali

## Sviluppo FV al 2030 – Misure a favore degli impianti di Generazione Distribuita

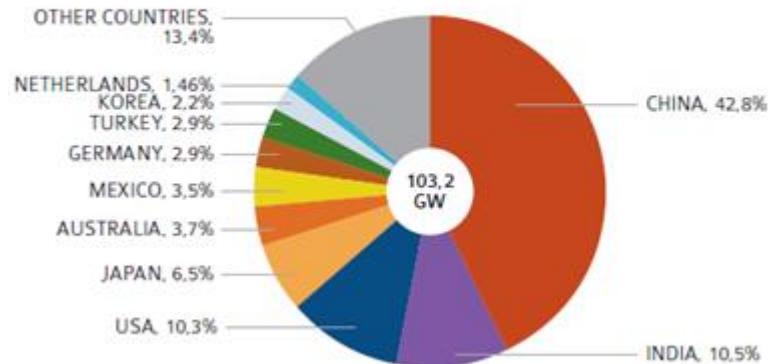


- **Semplificare l'attuale quadro** che regolamenta la generazione distribuita, prevedendo una definizione univoca di autoconsumo e, ove possibile, semplificando gli adempimenti fiscali
- **Regolamentare** in via sperimentale la realizzazione di **nuovi sistemi in autoconsumo, anche nella configurazione “uno a molti”** (compresi i Sistemi di Distribuzione Chiusi), evitando un'inefficiente duplicazione della rete, purché alimentate da impianti FER e/o CAR e caratterizzati da elevati standard di qualità del servizio e di sicurezza della rete privata e in relazione all'intero sistema elettrico
- Definire misure chiare a favore dei sistemi in autoconsumo, nel **rispetto del principio di “cost reflectivity”** del Clean Energy Package, per consentire un monitoraggio costante della loro diffusione e garantirne un'integrazione nel sistema elettrico crescente e sostenibile nel tempo
- Valutare l'adozione nel **medio-lungo periodo**, per le nuove configurazioni in autoconsumo, di **misure di supporto di tipo esplicito**, controllabili e trasparenti e **mantenere nel breve periodo l'incentivazione indiretta** in quanto di rapida applicazione
- Valutare la **regolamentazione delle Comunità Energetiche**, purché alimentate da FER e/o CAR e circoscritte ad un ambito territoriale locale, anche prima del recepimento del CEP, garantendo piena integrazione nei meccanismi di mercato e assicurando il mantenimento dei diritti dei clienti finali compresi al loro interno
- Regolamentare sia la possibilità di **scambio virtuale** – ad esempio attraverso lo “*scambio sul posto perimetrale*” anticipato dall'Autorità – che di **scambio fisico** – attraverso reti fisiche interne

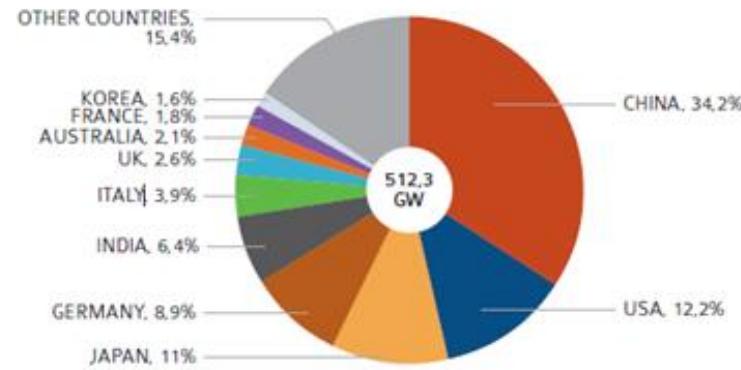


**Analizzando il mercato in altri Paesi è facile accorgersi che...**

GLOBAL PV MARKET IN 2018



CUMULATIVE PV CAPACITY END 2018



...l'Europa ha perso la sua posizione di leadership...MA alcuni mercati europei sono ancora rappresentativi in termini di capacità cumulata e leader in termini di....

Installazioni FV/abitante [W/inhab]



1° Posto – Germania (5° Posto – Italia)



PV Penetration



1° Posto – Italia (Tra tutti i Paesi IEA-PVPS)



**Ampi margini di miglioramento e rilevanti potenzialità di tutti i Paesi**

Obiettivo: Incremento dell'energia elettrica prodotta da impianti fotovoltaici rispetto alla domanda e piena integrazione nel mercato

Grazie per l'attenzione!

## Contatti

**Luisa Calleri**

Elettricità Futura

[luisa.calleri@elettricitafutura.it](mailto:luisa.calleri@elettricitafutura.it)



Elettricità Futura  
Piazza Alessandria, 24 - 00198 Roma  
Via G.B. Pergolesi, 27 - 20124 Milano  
T +39 06 85372831  
[www.elettricitafutura.it](http://www.elettricitafutura.it)

Seguici su:

