



Energia Solare Fotovoltaica: Una Grande Opportunità

Energia sostenibile per contrastare il cambiamento climatico

Visione e posizione della
Piattaforma tecnologica e d'innovazione europea per il fotovoltaico (ETIP PV)



Un futuro sostenibile grazie a un sistema energetico europeo e globale pulito

- L'energia elettrica solare fotovoltaica (Solare FV) è recentemente diventata la fonte di elettricità più economica in gran parte del mondo
- Il solare FV può essere utilizzato in tutte le regioni geografiche e la sua capacità di generazione può essere installata rapidamente e aumentata gradualmente
- Il solare FV può ridurre drasticamente le emissioni di gas a effetto serra non solo nel settore energetico, ma anche in altri settori attraverso l'elettrificazione
- Il solare FV favorisce la sostenibilità sociale della transizione energetica in quanto favorisce l'occupazione, agevola la generazione distribuita e applicazione integrate e offre nuove opportunità imprenditoriali
- Il solare FV, in combinazione con l'energia eolica e i sistemi di stoccaggio e conversione dell'energia, rappresenta la base del futuro sistema energetico sostenibile
- Il solare FV deve essere dispiegato rapidamente e in modo massivo, in Europa e a livello globale, per limitare a 1,5 gradi l'aumento della temperatura globale
- L'Europa ha bisogno di maggiore produzione di componenti per impianti fotovoltaici e di superiore capacità produttiva di energia elettrica fotovoltaica per cogliere le opportunità economiche e ridurre la propria dipendenza dalle importazioni di energia e di tecnologia FV





La Piattaforma tecnologica e d'innovazione europea per il fotovoltaico (ETIP PV) immagina un mondo in cui l'energia elettrica è prodotta al 100% da fonti rinnovabili e dove l'elettricità è accessibile a tutti ed è sempre più vicina a soddisfare completamente la domanda di energia in tutti gli ambiti, tra cui il settore delle comunicazioni, trasporti e mobilità a zero emissioni, sistemi efficienti di riscaldamento e raffreddamento e carburanti, sostanze

chimiche e materiali sostenibili. Attraverso l'utilizzo del Solare FV gli edifici non saranno più solo luoghi di consumo di energia, ma anche di produzione. Grazie all'abbondanza della luce del sole, alla natura modulare della tecnologia ed al continuo abbattimento dei costi il Solare FV può diventare la principale fonte di energia a livello mondiale (Ram, 2017 e Breyer, 2017).^{1,2}

Generazione di elettricità nel 2015 e nel 2050

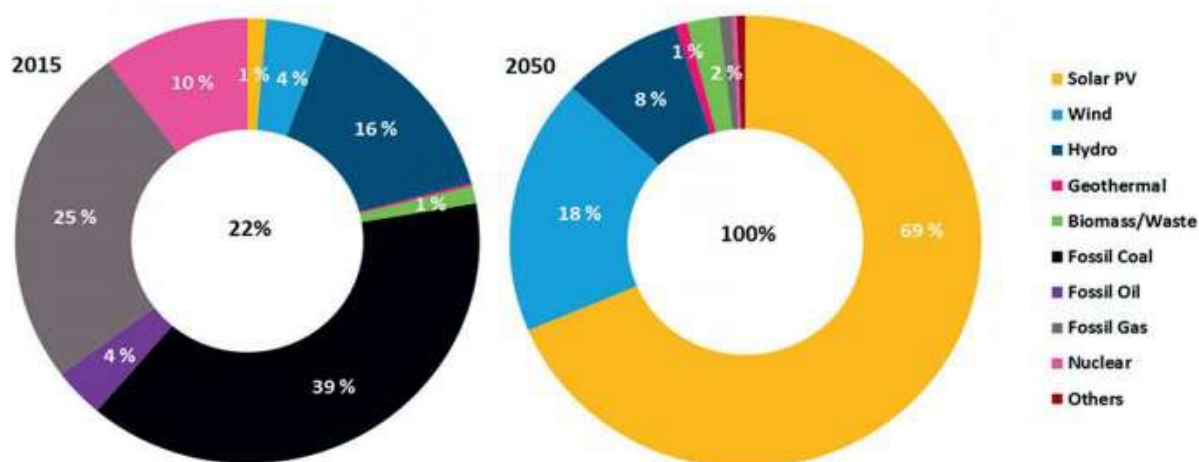


Figura 1. Basandosi sull'assunzione che i) nessun impianto di produzione di energia fondato su nucleare, carbone e petrolio sia costruito dopo il 2015 e che ii) l'incremento della quota di energia rinnovabile non ecceda il 4% all'anno (3% tra il 2015 e il 2020), alcuni ricercatori della LUT hanno calcolato che il mix energetico mostrato nella figura permette di minimizzare il costo dell'elettricità consumata a livello mondiale nel 2050. Il Solare FV ha una quota pari al 69%.

Affrontare il cambiamento climatico e cogliere le opportunità economiche

ETIP PV intende contribuire attivamente a raggiungere gli obiettivi dell'Unione Europea in materia di energia verde e sostenere le azioni necessarie per limitare l'aumento della temperatura globale a 1,5 gradi (IPCC, 2018). Quest'ultimo obiettivo comporta la necessità di eliminare le emissioni di gas a effetto serra entro il 2050 e successivamente generare emissioni negative. Secondo il Parlamento europeo (EP, 2017):

"In linea con l'obiettivo dell'accordo di Parigi di raggiungere un equilibrio tra le fonti di emissioni di carbonio e gli assorbimenti antropogenici di gas a effetto serra nella seconda metà del XXI secolo, l'Unione dovrebbe mirare, su una base di equità, a raggiungere l'obiettivo di zero emissioni nette di gas a effetto serra al suo interno entro il 2050, cui farebbe seguito un periodo di emissioni negative."

¹ Global energy system based on 100% renewable energy: power sector, Manish Ram, Dmitrii Bogdanov, Arman Aghahosseini, Solomon Oyewo, Ashish Gulagi, Michael Child, Hans-Josef Fell & Christian Breyer (2017). <http://energywatchgroup.org/wp-content/uploads/2017/11/Full-Study-100-Renewable-Energy-Worldwide-Power-Sector.pdf>

² On the role of solar photovoltaics in global energy transition scenarios, Christian Breyer et al., Prog. Photovolt: Res. Appl. 2017; 25:727-745

³ <http://www.ipcc.ch/report/sr15/>

⁴ <http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//TEXT+REPORT+A8-2017-0402+0+DOC+XML+V0//EN&language=en>





Il Solare FV è già in grado di raccogliere la sfida di una decarbonizzazione drastica e c'è un potenziale significativo per ulteriori miglioramenti in tutte le tecnologie correlate attraverso il supporto a ricerca, sviluppo e innovazione. Già oggi il Solare FV fornisce una soluzione per la produzione di energia più efficiente ed economica delle fonti convenzionali in gran parte del mondo. Pertanto, il Solare FV, già molto competitivo, costituisce il fondamento ideale per un mix energetico sostenibile e libero da emissioni, specialmente in combinazione con l'energia eolica, lo stoccaggio di energia e la conversione di elettricità in altre

forme di energia (da energia a calore, carburanti, sostanze chimiche e materiali, P2X). Inoltre, il crescente settore del Solare FV offre grandi opportunità imprenditoriali ed economiche per tutto lo spettro industriale, da materiali e componenti a sistemi e servizi. L'Europa dovrebbe essere in prima linea nel dispiegamento su larga scala del Solare FV, nel suo sviluppo tecnologico e nell'adozione di tecniche di manifattura avanzata (industria 4.0), nella realizzazione, qualità ed efficienza dei prodotti solari e nello sviluppo di modelli di business in grado di cogliere il valore del fotovoltaico.

L'importanza della crescita del mercato, della produzione e dell'innovazione

ETIP PV è dell'avviso che l'industria manifatturiera basata in Europa si debba raggruppare nuovamente ed affermarsi in un settore estremamente competitivo quale quello del Solare FV, fornendo prodotti di alta qualità e tecnologicamente avanzati. Perché ciò accada, l'UE deve garantire un mercato di dimensioni sufficientemente grandi per installazioni di Solare FV che riconosca il valore di prodotti affidabili e di alta qualità. L'UE aveva un ruolo predominante fino al 2012 per quanto riguarda le installazioni di fotovoltaico, ma ha perso questa posizione e nel 2017 rappresentava solo il 6% del mercato globale, mentre sono aumentate in maniera consistente le installazioni in Asia, America e

recentemente Africa. I governi dell'UE devono stimolare il mercato europeo del fotovoltaico al fine di coglierne i benefici economici e sostenere l'industria europea. Il Solare FV ha un'importanza strategica per il futuro sistema energetico. La competenza sulla tecnologia fotovoltaica non deve appartenere ad un paese o ad una regione. Non appena sono rimosse le barriere alla diffusione delle installazioni fotovoltaiche centralizzate o decentralizzate, devono essere realizzate politiche per promuovere la produzione locale. Un tessuto industriale solido è fondamentale per raccogliere supporto politico a livello locale.

Il Solare FV sta trasformando il sistema energetico europeo e mondiale e l'industria energetica e ETIP PV è impegnata a supportare attivamente questo processo a beneficio del clima e dell'economia, come contributo al futuro dell'umanità e in risposta agli obiettivi di sviluppo sostenibile mostrati sotto.



Selected United Nation's Sustainable Development Goals

