

## **LE ENERGIE RINNOVABILI COME FULCRO DELLA TRANSIZIONE ENERGETICA SOSTENIBILE**

Ing. Valeria Palomba, PhD

Istituto di Tecnologie Avanzate per l'Energia «Nicola Giordano» (Messina)

La transizione energetica rappresenta un processo che riguarda principalmente il passaggio da un sistema energetico basato su fonti fossili e su una bassa efficienza energetica verso un sistema con meno sprechi e in cui la generazione di energia è sempre più basata su fonti rinnovabili. Tuttavia, ci sono altri aspetti da tenere in considerazione, come indicato dall'ONU nei Sustainable Development Goals. Si può pertanto considerare la transizione energetica come una risposta a tre problemi fondamentali:

- il problema ambientale, ovvero le eccessive emissioni di CO<sub>2</sub> e i corrispondenti cambiamenti climatici che ne derivano;
- Il problema energetico, ovvero lo squilibrio nella distribuzione e nel consumo di energia;
- Il problema sociale, ovvero la crescente povertà energetica.

In tale scenario, il ruolo delle energie rinnovabili è stato riconosciuto a livello mondiale, tanto che molti paesi europei hanno raggiunto il target prefissato dalle politiche comunitarie in termini di produzione di energia da fonti rinnovabili. Tuttavia, sono necessarie ulteriori politiche energetiche e socio-economiche per rispondere alle sfide sempre più stringenti nell'attuale scenario energetico.

A tal fine, si possono individuare i seguenti punti di intervento:

- Miglioramento dell'efficienza degli edifici, mediante integrazione di fonti rinnovabili e miglioramento delle strutture;
- Ecodesign ed ecolabeling dei prodotti, così da favorire i componenti con minor consumo di energia;
- Diffusione di sistemi di riscaldamento e raffrescamento efficienti, in particolare prediligendo sistemi con energie rinnovabili e incentivando soluzioni con maggiore efficienza durante la vita utile;
- Riduzione del fabbisogno di energia primaria in ambito industriale;
- Aumento della sicurezza e resilienza del sistema energetico.

Alcuni progetti esemplari attualmente in corso verranno presentati, insieme alle iniziative legate alla riduzione della povertà energetiche e per l'inclusione delle comunità all'interno di un sistema energetico decentralizzato e socialmente più giusto.