



Impianti rinnovabili ibridi: sfide ed opportunità per raggiungere gli obiettivi FER in Italia

25 settembre 2024

Sintesi degli interventi

❖ I vantaggi degli impianti ibridi per il sistema energetico

- Lo sviluppo di impianti ibridi reca sia vantaggi ingegneristici che economici. L'ibridizzazione, intesa come integrazione di impianti fotovoltaici ed eolici, permette di massimizzare l'efficienza complessiva della produzione energetica, ottimizzando quest'ultima grazie alla complementarità delle due tecnologie. Questo tipo di impianti migliora l'efficienza economica e la stabilità del sistema energetico, riducendo la fluttuazione della produzione e ottimizzando i costi di investimento, operativi e di connessione.
- La complementarità della generazione da tecnologie diverse in tempi diversi consente l'installazione di nuova capacità su punti di connessione già esistenti, senza incrementare la potenza del punto di connessione. Questo elemento potenzialmente velocizza e rende più prevedibile il processo di allacciamento alla rete.
- Gli impianti ibridi rappresentano inoltre una soluzione ottimale per limitare il consumo di suolo, dato che sfruttano aree già destinate alla produzione energetica, come quelle occupate da impianti eolici, minimizzando l'impatto ambientale.
- È stata riportata l'esperienza degli operatori che in Europa già da anni investono in questa tipologia di impianti, i quali hanno evidenziato che l'installazione di impianti fotovoltaici accanto ad impianti eolici esistenti permette di ridurre significativamente i costi, in particolare quelli legati alla connessione alla rete, risultando *win-win*, sia per gli operatori che per il sistema energetico.
- Da un punto di vista territoriale, le problematiche più comuni allo sviluppo di questa tipologia di impianti attengono alla loro accettazione da parte delle comunità locali, alla limitata capacità amministrativa degli enti territoriali nel riconoscerne l'utilità e rilasciare tempestivamente le autorizzazioni, nonché alla necessità della disponibilità giuridica dei terreni, soprattutto nelle Regioni come la Sicilia e la Sardegna.

❖ L'allaccio alla rete e la saturazione virtuale

- Gli impianti ibridi sono considerati vantaggiosi in quanto sfruttano le connessioni già esistenti alla rete elettrica, riducendo i costi di connessione e i tempi per ottenere autorizzazioni, accelerando così la realizzazione di nuovi impianti. Inoltre, consentono di aumentare l'utilizzo delle interconnessioni, riducendo la variabilità della produzione e migliorando la prevedibilità dei flussi di ricavi.
- A causa della crescente richiesta di connessioni per nuovi impianti, c'è una forte competizione per l'accesso alle risorse della rete. Gli impianti ibridi, grazie alla loro capacità di stabilizzare la produzione, possono contribuire a ridurre questo problema, ma richiedono una gestione attenta delle connessioni per evitare congestioni.
- Uno dei problemi principali riguarda la saturazione virtuale della rete di trasmissione nazionale, che rende sempre più difficile connettere nuovi impianti rinnovabili. La scarsità di capacità disponibile complica l'integrazione di nuovi impianti, in particolare in aree con infrastrutture già esistenti. In caso di sovraccarico della rete, potrebbe essere necessario un potenziamento. Infatti, anche un piccolo incremento di potenza (ad esempio, 1MW) può richiedere il rafforzamento delle infrastrutture, con costi che variano a seconda della distanza dalle stazioni esistenti.
- La connessione alla rete spesso richiede lunghi tempi di autorizzazione, con processi che possono durare anni. Il PNRR ha introdotto meccanismi di semplificazione, ma rimane il problema dell'autorizzazione di nuove opere di rete. In alcuni casi, le richieste di connessione sono gestite in base all'ordine di arrivo.

❖ **Aspetti normativi e regolatori**

- In Italia, la regolamentazione non è ancora pienamente sviluppata per supportare la crescita degli impianti ibridi. Un'importante criticità riguarda la possibilità di ottenere autorizzazioni per impianti in aree agricole e la necessità che tali processi siano più rapidi e flessibili.
- È condivisa la necessità di un quadro normativo e regolatorio che semplifichi i processi autorizzativi. In particolare, si sottolinea l'importanza di adattare le normative per agevolare l'installazione di impianti ibridi, soprattutto in zone agricole e su terreni vicini a impianti già esistenti e della necessità di migliorare il coordinamento tra le istituzioni coinvolte, come Terna e ARERA. In particolare, con riferimento alle azioni necessarie per facilitare lo sviluppo degli impianti ibridi si auspica che la delibera dell'Autorità, la cui emissione è prevista per la fine di ottobre 24, contenga i chiarimenti necessari per garantire al TSO la possibilità di processare le richieste delle soluzioni di connessione da parte degli operatori.
- Si è discusso inoltre dell'introduzione di criteri selettivi *ex ante* per migliorare la qualità dei progetti di energie rinnovabili, con l'obiettivo di selezionare solo quelli più concreti e realizzabili. Questi filtri vengono proposti come strumenti utili per escludere i progetti che non sono sostenibili dal punto di vista progettuale e finanziario. Tuttavia, viene sottolineato che distinguere i progetti "validi" tra la moltitudine di progetti già presentati, non è semplice, e l'adozione di criteri selettivi, da sola potrebbe comunque non risolvere completamente il problema.
- La selezione tramite barriere *ex ante* dovrebbe essere pensata in collaborazione con Terna e basarsi su criteri oggettivi, come la disponibilità di connessioni esistenti, per ridurre il numero di progetti non fattibili e alleggerire così il carico sulla rete. Tale soluzione consentirebbe di evitare sprechi di risorse, selezionando progetti che possano effettivamente sfruttare le infrastrutture esistenti senza necessità di potenziamenti eccessivi.