

# LO SVILUPPO E LE PROSPETTIVE DELLE COMUNITÀ ENERGETICHE

LE CER RAPPRESENTANO UN NUOVO MODELLO DI PRODUZIONE E DISTRIBUZIONE ENERGETICA CHE PUÒ DIVENTARE UN VERO E PROPRIO SOGGETTO DI UN MERCATO ELETTRICO (E IN FUTURO TERMICO) SEMPRE PIÙ DECENTRALIZZATO E DISTRIBUITO. SONO ANCHE SPAZI PER EDUCARE E FORMARE LE PERSONE SUI TEMI DELL'ENERGIA E DEL CLIMA.

L'obiettivo delle comunità energetiche rinnovabili (Cer) è quello di produrre benefici per chi fa parte della stessa comunità, ma al tempo stesso di offrire vantaggi ambientali e sociali per il territorio nel quale entrano in funzione.

Si tratta quindi di un nuovo modello di produzione e distribuzione energetica che, per come è stato pensato sia a livello europeo sia nella trasposizione italiana, è in possesso di tutte le caratteristiche per diventare un vero e proprio soggetto di un mercato elettrico (e in futuro termico) sempre più decentralizzato e distribuito.

Le Cer sono anche spazi per educare e formare le persone sui temi dell'energia e del clima, innescando cambiamenti comportamentali quanto mai fondamentali in un mutato contesto socioeconomico, rendendo i cittadini partecipi e protagonisti di comportamenti energetici più efficienti.

Una valenza, quindi, sia ambientale sia sociale grazie alla promozione delle relazioni fra i membri delle comunità che potrà andare oltre il mutualismo

energetico, con le Cer che contribuiscono sì alla sfida del cambiamento climatico, ma anche al rafforzamento della coesione sociale e al contrasto alla povertà energetica.

Dal punto di vista tecnico, il concetto chiave è, e rimarrà anche nei futuri sviluppi, quello di energia condivisa, perché al di là delle diverse configurazioni di autoconsumo diffuso definite da Arera, l'aspetto fondamentale è che si cerchi di produrre e utilizzare energia rinnovabile a livello locale, quindi al di sotto della cabina primaria, senza andare a interessare le infrastrutture principali, quindi le linee di trasmissione dell'alta e altissima tensione.

Incentivare la contemporaneità di utilizzo di energia da fonti rinnovabili, quando presente in loco, è un'importante attività di *nudging* del legislatore, con la speranza che diventi sufficientemente appetibile per tutti gli attori del mercato energetico, rendendo sempre più distribuita la generazione per utenti di piccola e media scala, come cittadini, piccole e medie imprese, esercizi commerciali e pubbliche amministrazioni.



In attesa dell'emanazione della direttiva europea Red III e della legislazione europea di aggiornamento del mercato elettrico, attualmente in discussione, gli sviluppi futuri delle Cer sono già stati delineati dalla normativa vigente, nello specifico dai Dlgs 199/2021 e 210/2021, che espandono il concetto di comunità energetiche a veri e propri attori di mercato con diverse possibilità di azione, quali:

- a) fornire servizi di flessibilità alla rete elettrica
- b) sviluppare delle Cer termiche



- c) fornire servizi di efficientamento energetico
- d) diffondere nuovi modelli di *governance*.

## Flessibilità

Sicuramente una delle possibilità più attese è quella di poter fornire servizi di flessibilità alla rete elettrica, come già succede in alcuni stati europei (ad esempio, con le cooperative energetiche in Belgio e Olanda) o in Italia, nel comparto industriale con potenza non inferiore di 1 MW tramite il meccanismo degli Uvam (Unità virtuali abilitate miste).

Il servizio di bilanciamento della rete è un'azione fondamentale in momenti di forte domanda o offerta di energia da fonte rinnovabile che consiste nell'accumulare, rilasciare o interrompere il prelievo di energia in rete. Tale attività permetterebbe di avere una remunerazione aggiuntiva rispetto al solo incentivo, in quanto Terna, il gestore della rete nazionale, si avvale del mercato per il servizio di dispacciamento (Msd) per garantire la stabilità della rete. Ciò sarà favorito da una crescente diffusione di sistemi *smart* per la gestione della produzione e dei carichi tra i membri della Cer e il dialogo con nuovi attori del mercato elettrico, quali gli aggregatori o Bsp (*Balancing service providers*) che, nel caso di comunità particolarmente estese, potranno essere esse stesse fornitrici di questi servizi.

I sistemi di accumulo rappresenteranno un elemento chiave nell'equazione che punta all'equilibrio del sistema elettrico, sia per piccole sia per grandi taglie. È infatti già prevista dal Tiad (Testo integrato per l'autoconsumo diffuso di Arera) la possibilità di includere sistemi di accumulo di comunità che fungano da bacini di raccolta per i momenti di sovrapproduzione di energia rinnovabile, rilasciandola quando i membri della comunità ne hanno più bisogno, avendo già massimizzato l'energia condivisa in fase di carica.

## Cer termiche

Un altro elemento rilevante sarà l'introduzione delle comunità energetiche rinnovabili termiche, le quali mutueranno il concetto di energia condivisa al vettore calore.

L'applicazione più immediata sarà nei sistemi di teleriscaldamento, con l'obiettivo di diffonderne la ramificazione



nei territori che maggiormente giustificerebbero economicamente questa infrastruttura. In particolare, sono attese sperimentazioni nelle aree montane, dove non ci sono vincoli stagionali sull'accensione di apparecchiature per riscaldamento e dove si potrebbero maggiormente sfruttare i sistemi a biomassa.

Similmente le Cer termiche potrebbero favorire la diffusione dei sistemi a biogas nelle aree pianeggianti, dove il comparto agroalimentare è rilevante. Inoltre, seppur di nicchia, anche la geotermia potrà essere inclusa tra le fonti di approvvigionamento per le Cer termiche ove presente. Risulterà particolarmente interessante in futuro anche il connubio tra i vettori termici ed elettrici dove, per esempio, si potranno osservare dei progetti che prevederanno anelli di distribuzione di calore, anche a temperatura relativamente bassa, con sistemi di rilancio termico tramite pompe di calore. Così facendo si potranno ottenere rendimenti elevati per queste ultime e una circolazione di fluido a temperatura non troppo elevata, incrementando l'efficienza dell'intero sistema.

## Efficientamento energetico

Le comunità energetiche potranno essere attive anche nell'ambito dell'efficienza energetica. Infatti, è già previsto a livello normativo che agiscano come delle vere e proprie Esco (*Energy service company*), fornendo servizi di riqualificazione energetica ai propri membri e installando nuovi impianti a fonte rinnovabile. Un effetto indiretto potrà essere quello di favorire l'economia locale coinvolgendo

professionisti del posto quando possibile per le installazioni e manutenzioni.

## Modelli di governance

La rivoluzione che si prospetta da una piena implementazione delle Cer non passa solo dagli aspetti tecnici, ma anche da quelli giuridici. Infatti, oltre alle associazioni (riconosciute e non) potremmo vedere sempre più diffuso il modello cooperativo in ambito energetico, come succede ormai da diversi anni nel nord Europa, e quello delle meno note fondazioni di partecipazione. Ci si aspetta di osservare, almeno inizialmente, un traino pubblico molto forte per supportare le prime iniziative, ma trovare la forma giuridica più adeguata ad accogliere gli enti pubblici, in assenza di un modello dedicato, si sta rivelando un'impresa non da poco per gli addetti ai lavori.

In ultima analisi, grazie alle comunità energetiche, c'è la speranza di osservare la riattivazione della partecipazione e un maggior dialogo tra enti, cittadini e imprese a livello locale cosicché le risorse economiche generate dalle attività esposte in precedenza possano essere utilizzate per finalità sociali, ad esempio riattivando servizi territoriali non altrimenti finanziabili, supportando processi di lotta alla povertà energetica e investendo nella protezione ambientale con interventi di desigillazione del suolo e rinverdimento delle città.

### Marco Costa

Responsabile Ufficio Energia condivisa, Agenzia per l'energia e lo sviluppo sostenibile (Aess)