



Le Comunità Energetiche Rinnovabili in TOSCANA



22 SETTEMBRE 2026

Auditorium di Sant'Apollonia
Via San Gallo, 25A
Firenze



**Le CER come strumento di democrazia energetica in Europa:
sfide e buone pratiche dai Progetti Europei REC4EU e INVECE**

Roberto Bianco - ARRR Spa

**Interreg
Europe**



Co-funded by
the European Union

REC4EU

- ✓ Consolidamento della capacità delle autorità pubbliche di governare e supportare l'intero processo delle CER, favorendo il coinvolgimento delle parti interessate.
- ✓ Proposte di miglioramento della policy e della governance a livello territoriale (strumenti di politica pubblica) e i servizi connessi per la creazione, lo sviluppo e la sostenibilità di Comunità Energetiche Rinnovabili



Interreg
EuropeCo-funded by
the European Union

REC4EU



identified (SWOT Results)

L'analisi SWOT permette di comprendere meglio i contesti regionali e individuare i principali ostacoli e le possibili buone pratiche / soluzioni / proposte per lo sviluppo delle CER.

Partecipazione e consultazione delle CER nelle fasi autorizzative dei progetti

Introdotta il marchio Energie Partagée (Energia Condivisa) che garantisce la qualità e definisce i criteri che permettono di riconoscere i progetti di produzione da FER vantaggiosi per il territorio in cui si inseriscono basandosi su 5 pilastri: l'interesse della comunità, la governance condivisa, le dinamiche locali, la finanza etica e il rispetto dell'ambiente.

Supporto allo start-up della CER e al consolidamento nei primi anni di attività.

Struttura organizzativa e gestionale debole o assente. Alcuni servizi remunerativi per una CER non sono implementabili in quanto richiedono competenze e personale specializzati di cui le CER non dispongono.

La Regione Nuova Aquitania finanzia le attività di CIRENA (rete di formatori / animatori) in grado di supportare e formare consulenti, professionisti, autorità locali, progettisti, associazioni interessati allo sviluppo di una CER, che potranno essere impiegati dalle CER o messi a disposizione di una rete di CER

Comunicare in modo capillare e diffuso a livello regionale le opportunità offerte dalle CER.

Coinvolgimento dei gruppi economicamente svantaggiati e delle scuole.

CER intende trasformare il quartiere Torreblanca - Siviglia (progetto ilumina) attraverso la diffusione di efficienza energetica e energia solare nelle scuole e nelle abitazioni del quartiere per produrre energia per la comunità, in particolare per coloro che si trovano in situazioni di vulnerabilità energetica. Installazione di un impianto FV da 20 kW sul tetto della scuola per alimentare le aule e condividere l'energia tra i residenti locali e le PMI nelle vicinanze (impatto potenziale enorme: in Andalusia ci sono 969 scuole secondarie).

Le CER per potersi sviluppare hanno bisogno di essere sostenute economicamente e finanziariamente

Progetto ilumina di Torreblanca ha lanciato una campagna di crowdfunding per realizzare l'impianto fotovoltaico.
Fondo pubblico di garanzia in grado di sostenere lo sviluppo delle CER e favorirne l'accesso al credito.

Modelli di sviluppo e finanziamento delle attività per rendere una CER economicamente e finanziariamente sostenibile

In Andalusia favorito il coinvolgimento diretto dei cittadini e delle PMI locali nella costituzione di CER, con una forte spinta verso la formalizzazione in cooperative di consumo e di servizi (50% delle CER) attraverso incentivi alla realizzazione di impianti di produzione di proprietà della CER.

Politiche a favore dei nuclei in povertà energetica

CER finanziate con fondi pubblici devono stabilire nei propri statuti che almeno il 10% dell'energia totale prodotta (o del risparmio energetico) sia fornita gratuitamente alle famiglie vulnerabili.

Creazione di un Osservatorio Transfrontaliero delle Comunità Energetiche

- monitoraggio CER (prototipi e modelli di riferimento)
- creazione di una rete che coinvolge e coordina CER e attori locali che hanno interesse, competenze e conoscenze da condividere
- sviluppo di politiche ed azioni in favore delle CER, diffusione di buone pratiche
- realizzazione di un Portale / Piattaforma CER Toscana:
 - open data CER
 - strumenti di simulazione e gestione, APP ...
 - georeferenziazione e business analysis



Il contesto francese

- Non esiste un meccanismo incentivante
- I membri possono acquistare / vendere elettricità anche all'interno della comunità
- Possibilità di valorizzare l'energia condivisa nella CER a prezzi diversi da quelli dell'energia scambiata con la rete
- Il consumatore mantiene il contratto con il proprio fornitore che deve detrarre i kWh condivisi (fatturati da produttore membro CER o CER)
- Deve essere fatto un accordo con il distributore di rete

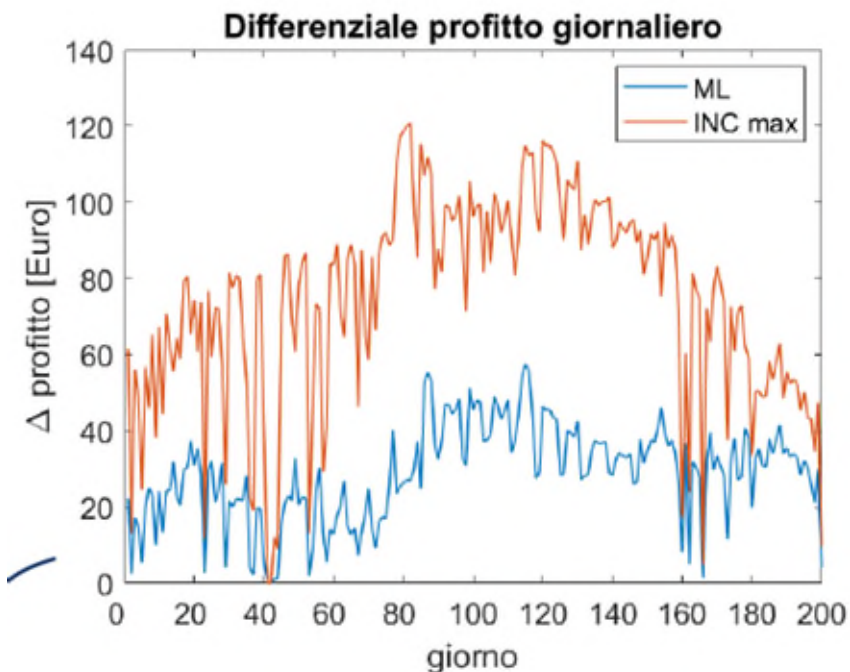
L'energia acquistata dalla rete dai clienti che usano l'energia in condivisione della CER (durante la giornata) faticano a trovare prezzi di acquisto vantaggiosi sul mercato nelle ore al di fuori della condivisione.
Incentivata la diffusione di sistemi di accumulo nell'ambito della CER.

Simulazione

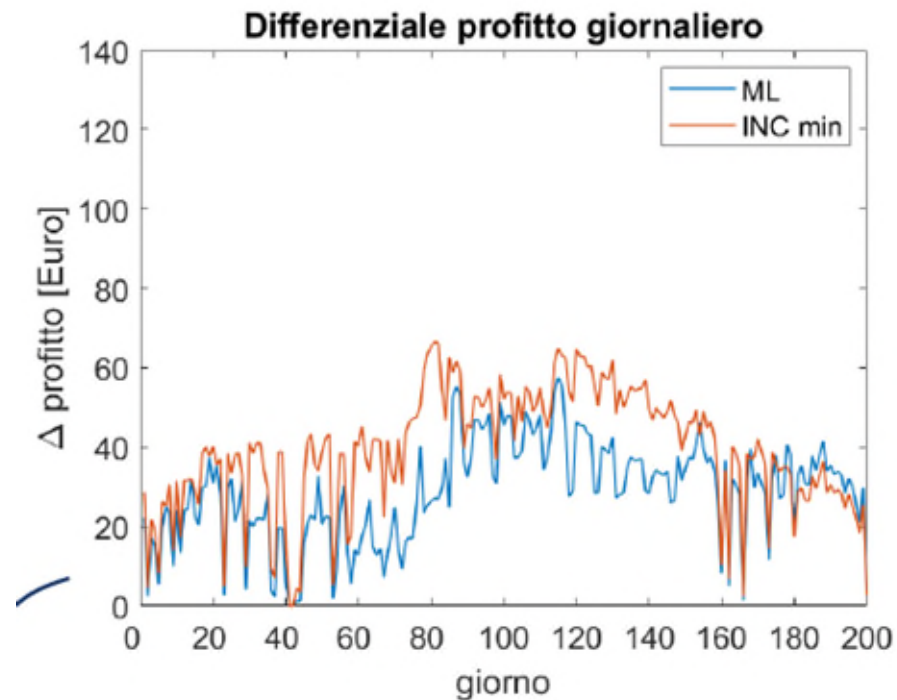
Obiettivo: massimizzare il beneficio complessivo della CER e dei suoi membri

Studio realizzato nell'ambito del progetto INVECE da prof. Simone Paoletti dell'Università di Siena -
Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione e Scienze Matematiche

Caso di studio: risultati con TIP massima



Caso di studio: risultati con TIP minima



Risultato: con stesse tipologie di membri, impianti e accumuli, comportamenti di consumo e tenendo conto dei prezzi dell'energia sui 2 mercati: il sistema francese pareggia in termini di benefici economici complessivi quello italiano fondato sugli incentivi per le CER solo se il valore della TIP è il più basso (0,08 €/kWh), altrimenti il beneficio totale è maggiore per il sistema italiano.

ARERA emanerà provvedimenti in attuazione del d.lgs. 7/1/2026 n. 3 (Direttiva UE 2024/1711 - miglioramento assetto mercato energia elettrica EU) e del DL 20/2/2026 n. 21 **attraverso un procedimento che sarà strutturato in due fasi:**

la prima fase da
concludersi entro il
31 dicembre 2026,
ha 2 obiettivi

Definire misure per la diffusione dei PPA tra i clienti finali connessi in alta e media tensione

Valutare soluzioni che consentano lo scomputo in bolletta dell'energia elettrica rinnovabile econdivisa, fatti salvi imposte e oneri di rete, e l'acquisto della rimanente frazione di energia elettrica da un diverso venditore.

Gestire l'energia elettrica condivisa sulla base di accordi privati o tramite un soggetto giuridico.
Aggiornare le regole ARERA per le sole configurazioni costituite successivamente all'entrata in vigore dei propri provvedimenti e individuare le modalità per disciplinare configurazioni ulteriori e/o alternative a quelle attualmente previste dalle regole vigenti.

la seconda fase da
concludersi entro il
30 giugno 2027, ha
1 obiettivo

Valutare le condizioni e le modalità per estendere a tutte le tipologie di clienti finali la possibilità di sottoscrivere più contratti di fornitura per il medesimo punto di misurazione secondo un approccio multi «punto» (distinguere porzioni della singola unità di consumo, ad es. per pompa di calore) e/o multi «vendor» (disporre di più contratti di fornitura per il medesimo punto di misurazione).

Informazioni & contatti: www.arrrr.it
info.certoscana@arrrr.it
0577 272367

Grazie per l'attenzione!