

NUMERI, MAPPE E NUOVI PROTAGONISTI: LO STATO DELL'ARTE DELLE COMUNITÀ ENERGETICHE RINNOVABILI IN ITALIA

INTRODUZIONE

Le Comunità Energetiche Rinnovabili (CER) incarnano un paradigma innovativo della transizione energetica italiana, dove la produzione locale di energia rinnovabile non è più solo una questione tecnica, ma un'opportunità per ripensare i rapporti sociali, economici e territoriali intorno all'energia condivisa. Questo articolo offre una fotografia aggiornata dello stato dell'arte a inizio 2025, attingendo ai dati più recenti del GSE e di fonti istituzionali, come osservatorioker.it che ospita questa pubblicazione. È importante sottolineare che, data la natura dinamica del fenomeno, con nuove attivazioni quotidiane e iniziative non ancora censite nei database pubblici, questa analisi rappresenta un quadro parziale ma rappresentativo dell'evoluzione in corso.

IL CONTESTO EVOLUTIVO: DAL QUADRO NORMATIVO A UNA REALTÀ IN ESPANSIONE

Le CER nascono dal recepimento italiano della direttiva RED II attraverso il D.Lgs. 199/2021, che ha introdotto il concetto di "comunità energetica rinnovabile" come entità giuridica capace di produrre, consumare e condividere energia all'interno di un perimetro locale definito dalla cabina primaria di riferimento. Questo modello, inizialmente sperimentale e limitato a Comuni sotto i 5.000 abitanti, ha subito una profonda evoluzione normativa nel biennio 2024-2025.

Il Decreto MASE del 16 maggio 2025, noto come "Decreto CER", ha infatti esteso l'accesso agli incentivi ai Comuni fino a 50.000 abitanti, ampliando la platea dei potenziali beneficiari e includendo espressamente cittadini privati, enti del terzo settore e associazioni ambientaliste. Questa modifica ha avuto un impatto diretto sulla tipologia delle CER: se nel 2023 dominavano le piccole comunità rurali, oggi assistiamo alla nascita di configurazioni semi-urbane con centinaia di utenze, capaci di integrare PMI manifatturiere, condomini residenziali e servizi pubblici come scuole e palestre.

Parallelamente, le nuove Regole Operative GSE (Decreto Direttoriale n. 228/2025) hanno introdotto semplificazioni procedurali cruciali: cumulabilità più chiara tra contributi PNRR e tariffa premio ventennale, anticipo del 30% sui fondi a fondo perduto (contro il precedente 10%), e riconoscimento retroattivo di alcune spese preliminari. Queste misure rispondono a una logica precisa: accelerare la fase di "transizione da progetto a operatività", riducendo i tempi medi di attivazione da 24-30 mesi a 12-18 mesi per le configurazioni più mature. La possibilità di includere anche spese già sostenute prima della costituzione formale della CER ha rappresentato uno snodo fondamentale per sbloccare progetti fermi in fase di studio di fattibilità, dove erano già state commissionate analisi tecniche, simulazioni energetiche o progettazioni preliminari.

I risultati sono tangibili. A dicembre 2025, secondo i dati GSE, si registrano 1.805 configurazioni di autoconsumo diffuso attive (tra CER formali, gruppi collettivi e autoconsumo individuale a distanza), per un totale di 174,5 MW installati e 18.263 utenze coinvolte. Di queste, 597 sono CER propriamente dette, con 67,7 MW di potenza e una media di 97 kW per impianto. Rispetto a marzo 2025 (212 CER, 18 MW, 1.956 utenze), la crescita è esplosiva: +182% nelle configurazioni complessive, trainata da quasi 4.000 domande pendenti per ulteriori 390 MW.

Tuttavia, l'Italia arranca rispetto al target PNRR di 1.730 MW entro giugno 2026 (attualmente al 10% circa), a causa di persistenti colli di bottiglia: iter autorizzativi frammentati tra Regioni e Comuni con tempistiche che variano da 3 a 12 mesi, capacità limitata delle reti distributive (sovraffatto in oltre il 40% delle cabine primarie che richiede costosi potenziamenti), e complessità nella gestione dati per il calcolo dell'energia virtualmente condivisa, che necessita di piattaforme digitali sofisticate e interoperabilità con i sistemi di metering del GSE.

NUMERI CHIAVE E MAPPA TERRITORIALE: UNA CRESCITA A MACCHIA DI LEOPARDO

I dati GSE delineano un ecosistema frammentato ma vitale. La potenza media per CER (97 kW) riflette una prevalenza di fotovoltaico (90% degli impianti), integrato da storage (15% delle configurazioni, con circa 1.000 CER dotate di sistemi di accumulo) e micro-eolico/biomasse emergenti. L'integrazione dei sistemi di accumulo sta diventando un elemento sempre più strategico: le batterie permettono di aumentare l'autoconsumo medio dal 45% senza storage al 65% con storage, massimizzando la valorizzazione dell'energia prodotta localmente e riducendo la dipendenza dalla rete nelle ore serali quando la domanda è alta ma il sole è tramontato.

L'autoconsumo medio del 65% è un dato particolarmente significativo perché rappresenta il livello di efficienza con cui la comunità riesce a utilizzare internamente l'energia prodotta, minimizzando gli sprechi e massimizzando i benefici economici per i membri. Questo parametro è stato ottimizzato grazie ai profili standard pubblicati dal GSE a febbraio 2025, che forniscono curve di carico tipiche per diverse tipologie di utenti (residenziali, commerciali, industriali), permettendo una migliore progettazione degli impianti e una distribuzione più equilibrata dei carichi nel corso della giornata.

La distribuzione regionale evidenzia dinamiche locali influenzate da bandi regionali dedicati, presenza di utility proattive e sensibilità ambientale diffusa:

| REGIONE | CER ATTIVE (STIMA DIC. 2025) | POTENZA INSTALLATA (MW) | % NAZIO NALE | DRIVER PRINCIPALI | TIPO DI FONTE | STATUS REGIONALE |
|---------|--|-------------------------------|--------------------|-------------------|------------------|---------------------|
|---------|--|-------------------------------|--------------------|-------------------|------------------|---------------------|

| | | | | | | |
|---------------------|-----|------|-----|---|--------------------------|-----------------|
| Lombardia | 141 | 25,2 | 14% | Bandi regionali da 50 milioni di euro, utility locali come A2A e Gruppo CAP che offrono servizi chiavi in mano, ecosistema di ESCo specializzate | Solare/ Eolico | Leadership |
| Piemonte | 114 | 22,1 | 13% | Forte presenza di Comuni rurali proattivi, tradizione cooperativistica radicata nel territorio, supporto della Regione con linee guida operative dettagliate | Solare/ Idroelettrico | Avanzato |
| Sicilia | 104 | 18,9 | 11% | Progetti PNRR concentrati nel post-sisma e aree interne, ruolo del terzo settore con associazioni ambientaliste, alto potenziale solare con 2.000+ ore/anno | Solare | In Crescita |
| Veneto | 87 | 15,8 | 9% | Piattaforme digitali innovative come quelle sviluppate da startup locali, forte coinvolgimento di PMI manifatturiere interessate a ridurre costi energetici, modello prosumer evoluto | Solare/ Biomasse | Stabile |
| Trentino-Alto Adige | 59 | 10,7 | 6% | Integrazione con mini-idroelettrico esistente, diffusione capillare di storage domestici, autonomia energetica come valore culturale radicato | Idroelettrico/Solare | Specializzato |
| Emilia-Romagna | 55 | 10,0 | 6% | Partnership pubblico-privato strutturate, coinvolgimento di università e centri di ricerca per progetti pilota, focus su innovazione tecnologica | Solare/ Geotermico | Potenziale Alto |
| Toscana | 48 | 8,5 | 5% | Incentivi locali per l'efficienza energetica, collaborazione tra Consorzi di Bonifica e Comunità Energetiche Rinnovabili, target di neutralità climatica al 2040. | Solare/ Geotermico | Moderato |

Queste prime sei regioni coprono il 59% del totale nazionale, mentre il Mezzogiorno (30% delle CER) mostra un potenziale ancora inespresso, ostacolato da infrastrutture di rete obsolete ma vivacizzato da iniziative pionieristiche. Un esempio emblematico è Kemarincer in Molise, la prima CER del Basso Molise che non solo condivide energia solare ma reinveste tutti i benefici economici derivanti dagli incentivi in progetti sociali e ambientali per il territorio, dimostrando come il modello CER possa diventare catalizzatore di rigenerazione locale.

In Campania, nonostante le criticità infrastrutturali, si registrano esperienze innovative come la **Comunità Energetica e Solidale di Napoli Est**, che integra obiettivi energetici con inclusione sociale di quartieri a rischio, e progetti nelle aree della ricostruzione post-sisma dove le CER vengono progettate insieme agli interventi di rigenerazione urbana. La Sicilia ha visto finanziati 40 progetti CER dalla Struttura Commissariale per la Ricostruzione, rappresentando un tassello fondamentale della rigenerazione economica delle zone terremotate.

NUOVI PROTAGONISTI: LA DIVERSIFICAZIONE DEGLI ATTORI

Il profilo degli stakeholder è mutato radicalmente. Se nel 2023 dominavano i Comuni rurali (60% delle CER promosse da enti pubblici), oggi le imprese rappresentano il 35% delle utenze connesse, sfruttando le CER come strumento ESG per migliorare rating di sostenibilità e attrarre capitali "green". Aziende manifatturiere in Lombardia installano impianti fotovoltaici sui capannoni e condividono il surplus con il quartiere circostante, riducendo le bollette residenziali del 20-30% e migliorando la propria reputazione territoriale.

Utility locali e Energy Service Company (ESCo) gestiscono oggi il 28% delle configurazioni attive, fornendo servizi "chiavi in mano" che comprendono: modellazione economico-finanziaria con business plan dettagliati, installazione e manutenzione degli impianti, gestione delle pratiche amministrative verso GSE, e monitoraggio continuo dei flussi energetici. Questo modello ha permesso a molte comunità di superare le barriere tecniche iniziali, delegando a soggetti specializzati le complessità operative.

Cooperative energetiche (15% delle configurazioni) e organizzazioni del terzo settore (12%) enfatizzano invece la dimensione sociale e inclusiva: esempi includono CER in Veneto con centinaia di prosumers aggregati tramite app mobili che permettono di monitorare in tempo reale produzione e consumo, o esperienze in Lombardia dove manifatturiere condividono eccedenze con famiglie in difficoltà economica attraverso meccanismi di solidarietà energetica.

Le configurazioni di autoconsumo individuale a distanza (TID – Teleriscaldamento Individuale Distribuito) sono esplose con una crescita del 240% annuo, abilitate da smart meter di seconda generazione e piattaforme cloud che bilanciano automaticamente produzione e consumo in tempo reale, ottimizzando i flussi energetici senza intervento manuale. Questa tipologia è particolarmente adatta a famiglie con impianti fotovoltaici domestici che vogliono condividere

energia con una seconda abitazione o con parenti situati nello stesso perimetro di cabina primaria.

Questa diversificazione riflette una maturazione del settore: le CER non sono più esperimenti isolati guidati da pionieri ambientalisti, ma ecosistemi integrati supportati da software di ottimizzazione professionale. Piattaforme come CER Builder (per simulazioni preliminari con business plan dettagliati), CER Manager (per ottimizzazione dell'autoconsumo e distribuzione dei benefici), e CER Portal (per comunicazione interna tra membri) rendono scalabili anche comunità di 500+ utenze che richiederebbero altrimenti capacità gestionali complesse.

CASI STUDIO EMBLEMATICI: DAL NORD AL SUD

Per comprendere concretamente come funzionano le CER sul territorio, è utile osservare alcuni casi rappresentativi che illustrano modelli operativi differenti:

CER di Magenta (Lombardia): Una collaborazione tra il Comune, 4 scuole pubbliche e 22 negozi del centro storico ha portato alla realizzazione di 150 kW fotovoltaici su tetti comunali. L'energia prodotta viene condivisa prioritariamente con le scuole durante le ore diurne, mentre il surplus serale alimenta l'illuminazione pubblica e i negozi aperti fino a tarda sera. Risparmio medio del 25% sulle bollette comunali e del 18% per i commercianti aderenti.

CER di Alpignano (Piemonte): Comunità promossa da un gruppo di cittadini organizzati in associazione, con impianto da 80 kW su edificio comunale e 45 membri partecipanti tra famiglie e piccole attività. Modello fortemente partecipativo con assemblee trimestrali e reinvestimento degli incentivi GSE in nuovi impianti per ampliare la capacità produttiva. Dopo due anni ha raggiunto l'autosufficienza energetica per il 40% dei consumi complessivi dei membri.

CER Kemarincer (Molise): Prima comunità energetica del Basso Molise che ha scelto di reinvestire tutti i benefici economici (tariffa premio GSE e contributi PNRR) in progetti sociali: recupero di beni culturali abbandonati, sostegno a famiglie in difficoltà, iniziative educative nelle scuole. Un modello di "energia come bene comune" che va oltre la logica del risparmio individuale.

Comunità Energetica e Solidale di Napoli Est (Campania): Progetto che integra produzione rinnovabile con inclusione sociale in quartieri ad alto tasso di vulnerabilità. Coinvolge 120 famiglie, 3 centri sociali e 2 parrocchie. Parte degli incentivi finanzia corsi di formazione professionale per giovani del quartiere su installazione e manutenzione impianti FER, creando occupazione locale qualificata.

Questi esempi dimostrano come le CER possano adattarsi a contesti territoriali, sociali ed economici molto diversi, mantenendo sempre una doppia anima: efficienza energetica e coesione comunitaria.

SFIDE PERSISTENTI: I COLLI DI BOTTIGLIA INFRASTRUTTURALI E BUROCRATICI

Nonostante la crescita numerica, il percorso verso gli obiettivi PNRR resta irti di ostacoli. Il principale limite fisico riguarda la capacità delle cabine primarie: oltre il 40% risulta già saturo o prossimo alla saturazione, richiedendo costosi potenziamenti (stimati tra 50.000 e 200.000 euro per cabina) che rallentano l'allaccio di nuovi impianti. Alcuni distributori locali hanno tempi di risposta per preventivi di connessione che superano i 6 mesi, bloccando di fatto progetti già finanziati.

Gli iter autorizzativi rimangono frammentati: Regioni virtuose come Lombardia ed Emilia-Romagna hanno adottato sportelli unici digitali che riducono i tempi a 60-90 giorni, mentre altre realtà mantengono procedure cartacee con 8-12 mesi di attesa. Questa disomogeneità penalizza lo sviluppo equilibrato del mercato, concentrando gli investimenti dove la burocrazia è più snella.

La gestione dei dati energetici rappresenta una sfida tecnica non banale: il calcolo dell'energia virtualmente condivisa richiede l'integrazione tra i sistemi di metering del GSE, i database anagrafici comunali, e le piattaforme di gestione CER. Errori nei codici POD (Point of Delivery), mancate comunicazioni di variazioni contrattuali, o ritardi nell'aggiornamento dei dati possono bloccare per mesi l'erogazione degli incentivi, creando tensioni finanziarie nelle comunità appena avviate.

Infine, la questione della cybersecurity e della privacy dei dati sta emergendo con forza: le CER trattano dati sensibili sui consumi energetici individuali che, se incrociati con altre informazioni, possono rivelare abitudini domestiche, presenza/assenza da casa, profili socio-economici. La conformità al GDPR richiede nomine di titolari e responsabili del trattamento, informative dettagliate, registro dei trattamenti, e misure tecniche di protezione che molte piccole comunità faticano ad implementare correttamente. Le nuove normative europee NIS2 e DORA sulla resilienza digitale iniziano inoltre a toccare indirettamente anche l'ecosistema energetico locale, richiedendo standard di sicurezza più elevati.

PROSPETTIVE AL 2026: OPPORTUNITÀ CONTRO SFIDE STRUTTURALI

Lo scenario per il 2026 è caratterizzato da luci e ombre. Il "tramonto dello Scambio sul Posto", chiuso definitivamente a settembre 2025, ha rappresentato uno spartiacque: circa 180.000 impianti fotovoltaici domestici che beneficiavano di quel meccanismo devono ora trovare alternative per valorizzare l'energia prodotta in eccesso. Le CER e le configurazioni di autoconsumo collettivo rappresentano la soluzione più vantaggiosa, catalizzando un ulteriore balzo nelle richieste.

Con il PNRR riallineato a 795 milioni di euro di contributi a fondo perduto (dai precedenti 2,2 miliardi ridistribuiti su altre voci) e le tariffe premio GSE ventennali operative a pieno regime, le proiezioni più accreditate stimano il raggiungimento di 3.500 CER attive e 450 MW installati

entro fine 2026. Questo scenario positivo presuppone però il superamento dei colli di bottiglia infrastrutturali, con investimenti stimati in oltre 500 milioni di euro per il potenziamento delle reti distributive.

Sul fronte tecnologico, si prevede una progressiva evoluzione delle CER verso configurazioni ibride più complesse: integrazione con produzione di idrogeno verde da elettrolisi alimentata da surplus fotovoltaico estivo, sperimentazione di vehicle-to-grid con auto elettriche che funzionano da sistemi di accumulo mobile, e prime applicazioni di comunità termiche che estendono il modello oltre l'elettricità verso riscaldamento e raffrescamento condivisi.

Le piattaforme digitali diventeranno sempre più sofisticate, integrando intelligenza artificiale per previsioni meteorologiche ad alta risoluzione, algoritmi di machine learning per ottimizzare i carichi in tempo reale, e blockchain per garantire trasparenza nella ripartizione dei benefici tra membri. Alcune startup italiane stanno già sviluppando soluzioni che automatizzano completamente la gestione operativa, riducendo i costi amministrativi e rendendo sostenibili anche CER di piccole dimensioni.

In prospettiva, le CER potrebbero evolvere da semplici configurazioni di condivisione energetica a veri e propri hub di servizi territoriali: mobilità elettrica condivisa, efficientamento energetico degli edifici, gestione intelligente dei consumi idrici, e persino servizi sociali finanziati con i proventi degli incentivi. Questo modello di "democrazia energetica locale" consolida il ruolo delle comunità come attori protagonisti della transizione, capaci di coniugare sostenibilità ambientale, resilienza economica e coesione sociale.

CONCLUSIONI: UN ECOSISTEMA MATURO MA ANCORA IN COSTRUZIONE

L'analisi dei dati disponibili conferma un ecosistema italiano delle CER vitale, in rapida crescita ma ancora lontano dal potenziale esprimibile. I 174,5 MW installati a fine 2025 rappresentano appena il 10% del target PNRR, ma le quasi 4.000 domande in attesa e la pipeline di progetti in fase avanzata suggeriscono che il 2026 sarà l'anno del "salto di scala", a condizione che le politiche pubbliche sappiano affrontare con decisione i nodi critici.

Serve una triplice azione coordinata: semplificazione radicale e uniformazione delle procedure autorizzative a livello nazionale, investimenti massicci nel potenziamento delle infrastrutture di rete per rimuovere i limiti fisici, e sostegno tecnico-amministrativo capillare per accompagnare Comuni, cittadini e piccole imprese nel percorso di costituzione e gestione delle CER.

Se questi presupposti saranno soddisfatti, le CER italiane potranno consolidarsi come modello virtuoso di transizione energetica "dal basso", capace di coniugare efficienza tecnologica, sostenibilità economica e partecipazione democratica. Un modello che guarda all'Europa ma con caratteristiche distintive italiane: forte radicamento territoriale, capacità di innovazione sociale, e valorizzazione del patrimonio edilizio e paesaggistico esistente attraverso installazioni integrate e rispettose del contesto.

La fotografia del 2025, per quanto parziale, mostra un Paese che ha compreso l'importanza strategica delle CER e sta costruendo, pur tra difficoltà e ritardi, un ecosistema energetico più distribuito, resiliente e partecipato. Il percorso è ancora lungo, ma la direzione appare chiara e irreversibile.

RIFERIMENTI E FONTI

1. Gestore Servizi Energetici (GSE). (2025). Rapporto Statistico CER e Configurazioni di Autoconsumo Diffuso – Dicembre 2025. <https://www.gse.it>
2. Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (MASE). (2025). Decreto 16 maggio 2025 – Modifiche al Decreto CER. Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana.
3. Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (MASE). (2025). Decreto Direttoriale n. 228 del 17 luglio 2025 – Nuove Regole Operative GSE per incentivi PNRR. <https://www.mase.gov.it>
4. Osservatorio CER Italia. (2025). Comunità Energetiche Rinnovabili: crescita e nuove regole. <https://www.osservatoriocer.it/comunita-energetiche-rinnovabili-crescita-nuove-regole/>
5. Osservatorio CER Italia. (2025). Le nuove Regole Operative per gli incentivi PNRR. <https://www.osservatoriocer.it/nuove-regole-incentivi-pnrr/>
6. Osservatorio CER Italia. (2025). Comunità Energetiche Rinnovabili: il nuovo Decreto CER accelera la transizione energetica. <https://www.osservatoriocer.it/comunita-energetiche-rinnovabili-il-nuovo-decreto-cer-accelera-la-transizione-energetica/>
7. Osservatorio CER Italia. (2025). Fotovoltaico 2025: nuovi incentivi per l'autoconsumo e comunità energetiche in Italia. <https://www.osservatoriocer.it/fotovoltaico-2025-nuovi-incentivi-per-lautoconsumo-e-comunita-energetiche-in-italia/>
8. Osservatorio CER Italia. (2025). Scambio sul Posto verso il tramonto: cosa cambia dal 2025. <https://www.osservatoriocer.it/scambio-sul-posto-verso-il-tramonto-cosa-cambia-dal-2025-e-quali-alternative-per-famiglie-e-comunita/>

9. Rinnovabili.it. (2025). CER in Italia: appena 212, siamo all'1% del target PNRR.
<https://www.rinnovabili.it/energia/comunita-energetiche-rinnovabili/cer-in-italia-1-target-pnrr/>
10. Lumi4innovation. (2025). CER, l'Italia rallenta: fotografia di fine 2025.
<https://www.lumi4innovation.it/cer-italia-2025/>
11. Rivista Energia. (2025). Sono quasi 600 le Comunità energetiche rinnovabili in Italia.
<https://www.rivistaenergia.it/2025/06/quasi-600-comunita-energetiche-rinnovabili-italia/>
12. Energy & Strategy Group – Politecnico di Milano. (2024). Electricity Market Report 2024.
<https://www.energystrategy.it/>
13. PV Magazine Italia. (2026). CER in Italia: il 2025 segna il salto di scala del meccanismo.
<https://www.pv-magazine.it/>
14. Autorità di Regolazione per Energia Reti e Ambiente (ARERA). (2025). Delibera 727/2022/R/eel e successive modifiche – Valorizzazione energia condivisa.
<https://www.arera.it>
15. D.Lgs. 199/2021. Attuazione della direttiva (UE) 2018/2001 del Parlamento europeo e del Consiglio sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili (RED II).
16. Osservatorio CER Italia. (2025). Le CER come leva di ESG e reputazione aziendale.
<https://www.osservatoriocer.it/cer-esg-reputazione-aziendale/>
17. Osservatorio CER Italia. (2025). Protezione dei dati nelle comunità energetiche.
<https://www.osservatoriocer.it/privacy-comunita-energetiche-rinnovabili/>
18. Osservatorio CER Italia. (2025). Migliori software per la gestione delle CER nel 2025.
<https://www.osservatoriocer.it/migliori-software-comunita-energetiche-2025/>
19. Osservatorio CER Italia. (2025). Kemarincer: la comunità energetica che trasforma il sole in valore per il Molise.
<https://www.osservatoriocer.it/kemarincer-comunita-energetica-molise/>
20. Comunità Energetiche News. (2025). CER 2025: Italia in Ritardo, ma Le Richieste Crescono.
<https://www.comunitaenergetiche.news/cer-2025-italia-in-ritardo-ma-le-richieste-crescono/>
21. Transizione Elettrica. (2025). Comunità energetiche Italia 2025: guida completa per installatori, incentivi, casi studio. <https://transizioneelettrica.it/>

22. Heiwit. (2025). Storage in Italia: boom delle connessioni nel primo semestre 2025. <https://www.heiwit.com/storage-in-italia-boom-delle-connessioni-nel-primo-semestre-2025/>
23. Energia Italia News. (2025). CER: nuove e vecchie criticità legate alle cabine primarie. <https://www.energiaitalia.news/policy/policy-italia/cer-nuove-e-vecchie-criticita-legate alle-cabine-primarie/>
24. Community-CER / GSE. (2025). Risposte del GSE: CER e situazioni di Accumulo – Tavola Rotonda 3 marzo 2025.
25. Unioncamere Veneto. (2025). Le CACER per un sistema di cooperazione energetica fra imprese. Linee Guida. <https://www.unioncamereveneto.it/>
26. PNRR – Presidenza del Consiglio dei Ministri. (2026). Aggiornamento dotazione PNRR per Comunità Energetiche Rinnovabili. <https://www.governo.it/it/approfondimento/pnrr>
27. ICT Security Magazine. (2025). NIS2, DORA e CER: navigare la convergenza normativa. <https://www.ictsecuritymagazine.com/>