

VALUTAZIONE EX ANTE STRUMENTI FINANZIARI PR FESR 2021-2027

SOSTEGNO ALLA PRODUZIONE E AL CONSUMO LOCALE DI ENERGIA
RINNOVABILE IN AMBITO CER - ASSE I - RSO 2.1 AZIONE 2.2.1. SOSTEGNO
ALLA PRODUZIONE ENERGETICA DA FONTI RINNOVABILI



**Valutazione ex ante degli Strumenti Finanziari
PR FESR 2021-2027**

**SOSTEGNO ALLA PRODUZIONE E AL CONSUMO LOCALE DI ENERGIA RINNOVABILE IN AMBITO
CER –**

ASSE II - RSO 2.2 SVILUPPARE E RAFFORZARE LE CAPACITÀ DI RICERCA E DI INNOVAZIONE E
L'INTRODUZIONE DI TECNOLOGIE AVANZATE - AZIONE 2.2.1. SOSTEGNO ALLA PRODUZIONE
ENERGETICA DA FONTI RINNOVABILI

INDICE

GLOSSARIO E ABBREVIAZIONI.....	4
INDICE DELLE FIGURE.....	9
INDICE DELLE TABELLE	9
INTRODUZIONE.....	10
1.1 Finalità e struttura del rapporto.....	10
1.2 Quadro di riferimento europeo.....	11
1.3 Quadro di riferimento nazionale.....	14
1.4 Contesto strategico e programmatico della Regione Campania	17
2 Analisi del contesto e della domanda potenziale	20
2.1 Contesto macroeconomico nazionale e regionale	20
2.1.1 Andamento dell'economia italiana e transizione energetica	20
2.1.2 Contesto macroeconomico regionale: la Campania e il comparto energetico.....	22
2.2 Consistenza ed evoluzione delle Comunità Energetiche in Campania	29
2.3 Conclusioni	34
3 Analisi delle condizioni di funzionamento e dell'evoluzione del mercato del credito in Campania.....	36
3.1 Quadro generale dell'andamento del credito in Campania	36
3.2 Le dinamiche del credito "green" in Campania.....	37
3.3 Considerazioni conclusive	41
4 Stima e quantificazione dei fallimenti di mercato e analisi del valore aggiunto: risorse allocate ed effetto leva	43
4.1 Barriere per lo sviluppo delle Comunità Energetiche	43
4.2 Inquadramento dello strumento finanziario CER.....	45
4.2.1 Campo di Applicazione dei Regimi di aiuto.....	46
4.3 Quadro sinottico delle modalità di funzionamento dello strumento, dotazione finanziaria e effetto leva ...	47
4.4 L'effetto revolving dello strumento	52
5 Il contributo previsto dello strumento finanziario al conseguimento di obiettivi specifici	55
6 Conclusioni.....	57

U.O.S. NUCLEO DI VALUTAZIONE DEGLI INVESTIMENTI PUBBLICI
REGIONE CAMPANIA

GLOSSARIO E ABBREVIAZIONI

TERMINE	DEFINIZIONE
<i>Asset backed security</i> (ABS)	Titoli emessi nell'ambito di un'operazione di cartolarizzazione e garantiti da una serie di attività. I titoli ABS possono assumere le forme dette " <i>pass-through</i> ", " <i>pay-through</i> " o " <i>cash flow bond</i> ". Negli USA spesso si distinguono dalle " <i>mortgage backed securities</i> " (MBS). In altri mercati (e in questo glossario), il termine ABS identifica tutti i casi di titoli emessi nell'ambito di operazioni di cartolarizzazione.
Accordo di finanziamento	Accordo contenente i termini e le condizioni per i contributi dei programmi agli SF, conformemente all'allegato X del REGOLAMENTO (UE) 2021/1060, Elementi degli accordi di finanziamento e dei documenti strategici – articolo 59, paragrafi 1 e 5.
AdG	Autorità di Gestione - Un'Autorità di Gestione viene designata dallo Stato membro come soggetto responsabile della gestione di un programma cofinanziato dall'UE, come ad es. il programma di sviluppo rurale. Può essere un ente pubblico o privato.
Aiuti di Stato	La base giuridica della politica Ue in materia di aiuti di Stato è contenuta all'art. 107 (1) del TFUE. Tale articolo stabilisce che gli aiuti di Stato e gli aiuti concessi con mezzi statali indipendentemente dalla loro natura sono, in linea di principio, incompatibili con il mercato comune (mercato interno) se favoriscono determinate imprese o determinati settori produttivi.
BCE	Banca Centrale Europea.
BEI	Banca Europea per gli Investimenti.
Beneficiario	Ente pubblico o privato, o persona fisica, responsabile dell'iniziativa; nel quadro del regime di aiuti di Stato, l'organismo che riceve l'aiuto; nel contesto degli SF se c'è un fondo di partecipazione è il fondo di partecipazione stesso; in caso contrario è lo strumento finanziario.
Bond	Obbligazione (<i>bond</i> in inglese). Rappresenta un titolo di debito emesso da società o enti pubblici che attribuisce al suo possessore, alla scadenza, il diritto al rimborso del capitale prestato all'emittente, più un interesse su tale somma. Si può considerare dunque l'obbligazione a tutti gli effetti come una forma di investimento da parte del detentore sotto forma di strumento finanziario.
BURC	Bollettino Ufficiale della Regione Campania.
Capitale di rischio	Porzione del capitale di un'impresa apportata a titolo di capitale proprio dall'imprenditore (o dai soci nel caso di società). Il capitale di rischio è rappresentativo della partecipazione al progetto imprenditoriale ed è pienamente soggetto al rischio d'impresa.
<i>Cash collateral</i>	Contante a garanzia a tutela del rischio di credito che rimane nella proprietà del depositante ed è rimborsabile al depositante quando il contratto si estingue.
Cartolarizzarizzazione	Trasformazione dei crediti di banche, enti pubblici ed aziende in titoli negoziabili sul mercato.
CCIAA	Camera di Commercio Industria Artigianato e Agricoltura.
CE	Commissione Europea.
CER	Comunità energetica rinnovabile
CNA	Confederazione Nazionale dell'Artigianato e della Piccola e Media Impresa.
Confidi	Acronimo di " <i>Consorzio di garanzia collettiva dei fidi</i> " è un organismo a struttura cooperativa o consortile, che svolge attività di garanzia collettiva per agevolare le imprese socie o consorziate nell'accesso al credito bancario.
Conto di garanzia	Nel caso di un'operazione PPP (Partenariato Pubblico Privato), un conto bancario oggetto di un accordo scritto tra un organismo pubblico beneficiario e il partner privato approvato dall'autorità di gestione o da un organismo intermedio utilizzato per i pagamenti durante o dopo il periodo di ammissibilità; REGOLAMENTO (UE) 2021/1060.

U.O.S. NUCLEO DI VALUTAZIONE DEGLI INVESTIMENTI PUBBLICI REGIONE CAMPANIA

<i>Credith crunch</i>	Tradotto significa «stretta creditizia», che indica una restrizione dell'offerta di credito da parte degli intermediari finanziari (in particolare le banche) nei confronti della clientela (soprattutto imprese), in presenza di una potenziale domanda di finanziamenti insoddisfatta.
<i>Credit enhancement</i>	Iniziativa presa dal soggetto <i>originator</i> di un'operazione di cartolarizzazione per contrastare il rischio di un'eventuale negativa performance degli attivi ceduti e ridurre in questo modo i rischi di perdita o migliorare il giudizio di rating. Il <i>credit enhancement</i> può essere interno (come nel caso della subordinazione o della <i>overcollateralisation</i>) o esterno (per esempio attraverso lettere di credito o in generale garanzie di terzi).
<i>Default</i>	Indica lo stato di inadempimento come definito nella Circolare n. 263/06, che comprende, nello specifico, le esposizioni scadute e/o sconfinanti, gli incagli, le sofferenze e i crediti ristrutturati.
Destinatario finale	A norma del Reg. (UE) n. 2021/1060, «destinatario finale»: persona giuridica o fisica che riceve sostegno dai fondi mediante il beneficiario di un fondo per piccoli progetti o da uno strumento finanziario.
D.D.	Decreto Dirigenziale
D.G.R.	Delibera di Giunta Regionale
Effetto moltiplicatore (effetto leva)	«Il contributo dell'Unione a uno strumento finanziario è inteso a mobilitare un investimento globale che supera l'entità del contributo dell'Unione conformemente agli indicatori previamente definiti» (art. 140 del Regolamento (UE, EURATOM) n. 966/2012 (2) lettera d)). L'effetto leva dei fondi dell'UE è pari alla quantità di risorse finanziarie erogate ai destinatari finali diviso per l'importo del contributo dell'Unione. Nel contesto dei FSIE, l'effetto leva è la somma della quantità di finanziamento dei FSIE e delle ulteriori risorse pubbliche e private raccolte diviso per il valore nominale del contributo dei FSIE.
EIF	<i>European Investments Fund</i> - Fondo Europeo per gli Investimenti
<i>Equity</i>	L'espressione indica il capitale netto, cioè il valore al quale sarebbe rimborsata ciascuna azione se l'impresa venisse chiusa e le attività vendute.
EU	Unione Europea.
Fase <i>early stage</i>	Fase di un finanziamento: l' <i>early stage</i> è la fase iniziale d'investimento nella vita di un'impresa.
Fase <i>seed</i>	Fase di un finanziamento: il <i>seed</i> è l'investimento nella primissima fase dell'idea d'impresa durante la quale il prodotto/servizio è ancora in fase concettuale o di prototipo, l'azienda ha un fabbisogno ridotto (che serve sostanzialmente a coprire le prime spese di sviluppo) ed è alle prese con il <i>business plan</i> , con le analisi di mercato e con la ricerca del personale.
Fase di <i>start-up</i>	Fase di un finanziamento: la fase di <i>startup</i> è quella di nascita dell'azienda, durante cui il prodotto o servizio viene sviluppato, se possibile brevettato, e viene sviluppata la strategia di <i>marketing</i> .
Fallimento di mercato	Viene definito come un'imperfezione nel meccanismo di mercato che ne impedisce l'efficienza economica.
FEAMP	Fondo europeo per gli affari marittimi e la pesca.
FEASR	Fondo agricolo europeo per lo sviluppo rurale.
FEI	Fondo Europeo per gli Investimenti.
FEIS	Fondo Europeo per gli Investimenti Strategici.
FESR	Fondo di Sviluppo Regionale.
FI-Compass	Fi-Compass è una piattaforma consultiva per il periodo 2014-2020 della Commissione Europea che nasce nel 2015 per sostituire ed ampliare le iniziative istituite nel periodo di programmazione precedente, ovvero JEREMIE (per le imprese), JESSICA (per lo sviluppo urbano e l'efficienza energetica) e JASMINE (per il microcredito).

U.O.S. NUCLEO DI VALUTAZIONE DEGLI INVESTIMENTI PUBBLICI REGIONE CAMPANIA

Fondo <i>evergreen</i>	Strumento finanziario in cui i rendimenti da investimento vengono automaticamente reinseriti nel fondo totale, per garantire una costante disponibilità di capitale per gli investimenti.
Fondi SIE	Fondi Strutturali e di Investimento Europei: Fondo europeo di sviluppo regionale (FESR), Fondo sociale europeo (FSE), Fondo di coesione, Fondo europeo per gli affari marittimi e la pesca (FEAMP) e Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale (FEASR).
Fondo di Fondi	Un Fondo istituito con l'obiettivo di fornire sostegno mediante un Programma o Programmi a diversi SF. Se gli SF sono attuati attraverso un Fondo di Fondi, l'organismo che attua il Fondo di Fondi è considerato l'unico beneficiario (Reg. (UE) n.1303/2013).
Fondo azionario	Acquisto da parte di un Fondo di quote di capitale emesse a favore degli investitori.
Fondo di capitale di rischio (venture capital)	Un fondo di capitale di rischio è capitale finanziario privato generalmente destinato a imprese in fase di avviamento, ad alto potenziale e a rischio elevato. Un fondo di capitale di rischio realizza denaro apportando capitale nelle imprese in cui investe e che generalmente dispongono di tecnologia all'avanguardia.
Fondo di garanzia	Impiego delle risorse di un Fondo in funzione di garanzia finanziaria a sostegno di un credito richiesto da un'impresa.
Fondo di rotazione per prestiti	Un fondo di rotazione per prestiti si riferisce a una fonte di risorse da cui vengono assegnati crediti generalmente ad imprese il cui importo totale dipende dal valore iniziale del fondo e dai rimborsi dei prestiti erogati.
Fondo <i>Tranched Cover</i>	È uno strumento di ingegneria finanziaria, ai sensi dell'art. 44 Regolamento (CE) 1083/2006 e degli artt. 43 e ss. del Regolamento (CE) 1828/2006, che permette alle imprese ammesse ad agevolazione di beneficiare di migliori condizioni di accesso al credito ottenendo tassi di interesse migliorativi rispetto all'andamento del mercato.
Fondo PMI	Fondo Regionale per lo Sviluppo delle PMI, Regione Campania.
FSE	Fondo Sociale Europeo.
GAFMA	<i>Guidelines for SME Access to Finance Market Assessments</i> elaborate dal Fondo Europeo per gli Investimenti.
Gap finanziario	Lo squilibrio tra la domanda e l'offerta di risorse finanziarie.
Garanzia	Un impegno scritto ad assumersi, in parte o nella sua interezza, la responsabilità del debito o dell'obbligazione o, ancora, del risultato positivo atteso, propri o di un terzo, nel momento in cui si verifichi un evento che determini l'inadempimento degli obblighi sottoscritti.
GBER	Regolamento Generale di Esenzione per Categoria.
ICT	<i>Information and Communication Technology</i> .
INDUSTRIA 4.0	L'espressione Industria 4.0 è collegata alla cosiddetta "quarta rivoluzione industriale". Resa possibile dalla disponibilità di sensori e di connessioni <i>wireless</i> a basso costo, questa nuova rivoluzione industriale si associa a un impiego sempre più pervasivo di dati e informazioni, di tecnologie computazionali e di analisi dei dati, di nuovi materiali, componenti e sistemi totalmente digitalizzati e connessi.
Intermediari finanziari	Gli intermediari finanziari sono soggetti, diversi dalle banche, ai quali l'ordinamento nazionale consente di erogare credito in via professionale nei confronti del pubblico nel territorio della Repubblica. Si tratta di soggetti la cui disciplina non è armonizzata a livello europeo e pertanto, fatta eccezione per l'ipotesi di soggetti controllati da banche comunitarie (cfr. art. 18 del TUB), non è consentito il mutuo riconoscimento in ambito UE. In base alla riforma del Titolo V del Testo unico bancario, entrata in vigore l'11 luglio 2015, gli intermediari finanziari sono ora autorizzati dalla Banca d'Italia all'esercizio dell'attività di concessione di finanziamento sotto qualsiasi forma - ivi incluso il rilascio di garanzie - e iscritti in un apposito albo previsto dall'art. 106 del TUB (come modificato dal D.lgs. n. 141/2010).
ISTAT	Istituto nazionale di statistica.

U.O.S. NUCLEO DI VALUTAZIONE DEGLI INVESTIMENTI PUBBLICI REGIONE CAMPANIA

JASMINE	<i>Joint Action to Support Micro-finance Institutions in Europe</i> - Azione comune a sostegno degli istituti di microfinanza in Europa.
JEREMIE	<i>Joint European Resources for Micro to Medium Enterprises</i> - Risorse europee congiunte per le piccole e medie imprese.
JESSICA	<i>Joint European Support for Sustainable Investment in City Areas</i> - Sostegno europeo congiunto per investimenti sostenibili nelle aree urbane.
LIFE	Programma per l'ambiente e l'azione per il clima (LIFE 2014-2020) della Commissione Europea.
Mezzanino	Il Mezzanino consiste in una forma di finanziamento che si colloca, considerando il profilo rischio/rendimento, in una posizione intermedia tra l'investimento in capitale di rischio e quello in capitale di debito, con una scadenza a medio termine generalmente superiore ai 5 anni.
Microcredito	Piccoli prestiti, generalmente fino a un massimo di 25 000 euro, concessi da istituti specializzati nel microcredito o da altri intermediari finanziari. Nel contesto della presente pubblicazione, lo scopo del microcredito è da associare all'attività economica di un'azienda.
Mini-bond	Strumento obbligazionario emesso dalle piccole e medie imprese e tramite cui queste ultime possono far ricorso, per i propri progetti d'investimento, al mercato del capitale di debito in luogo del credito bancario, auspicabilmente riducendo la dipendenza da quest'ultimo, che caratterizza il sistema finanziario italiano più di ogni altro tra i paesi occidentali, e superare le difficoltà di accesso ai canali di finanziamento tradizionali.
MISE	Ministero Infrastrutture e Sviluppo Economico.
MPMI	Micro Piccole e Medie Imprese.
NCCF	Fondo di Finanziamento del Capitale Naturale (NCCF) - Strumento Finanziario della Commissione Europea e della BEI per contribuire agli obiettivi del programma LIFE
PASER	Piano d'Azione per lo Sviluppo Economico Regionale, Regione Campania
PIL	Prodotto Interno Lordo
PMI	Piccole e Medie Imprese: imprese con un numero di dipendenti compreso fra 10 e 250 e un fatturato annuo fra 2 e 50 milioni di euro.
PNIEC	Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima.
PO	Programma Operativo- documento che detta la strategia di uno Stato membro (PON) o di una regione (POR) per contribuire alla strategia Europa 2020 mediante il FESR, l'FSE e/o il Fondo di coesione, conformemente ai regolamenti e all'accordo di partenariato dello Stato membro (articoli 27 e 96 dell'RDC). Nell'ambito della cooperazione territoriale europea è un programma di cooperazione (articolo 8 del regolamento in materia di cooperazione territoriale europea). I programmi finanziati dal FEASR sono detti «programmi rurali».
PPP	<i>Public Private Partnership</i> - Partenariato Pubblico-Privato.
RBLS	<i>Regional Bank Lending Survey</i> .
RDC	Regolamento (UE) recante Disposizioni Comuni.
RTDI	<i>Research, Technology Development and Innovation</i> .
S3	Strategia Regionale di Innovazione per la Specializzazione Intelligente (RIS3) – <i>Smart Specialisation Strategy</i> .
Security package	Pacchetto di garanzie che consente una ripartizione dei rischi tra tutte le parti.
Seed Capital	Finanziamento fornito per studiare, valutare e sviluppare un progetto aziendale nella fase iniziale che precede quella di avvio. Queste due fasi insieme costituiscono le fasi iniziali di un'impresa (<i>early stage</i>).
SF	Strumenti Finanziari, vale a dire misure di sostegno finanziario dell'Ue fornite a titolo complementare dal bilancio per conseguire uno o più obiettivi strategici specifici dell'Ue. Tali SF possono assumere la forma di investimenti azionari o quasi-azionari, prestiti o garanzie, o altri strumenti di condivisione del rischio, e possono, se del caso, essere associati a sovvenzioni.

U.O.S. NUCLEO DI VALUTAZIONE DEGLI INVESTIMENTI PUBBLICI
REGIONE CAMPANIA

SIF	Strumenti di Ingegneria Finanziari.
SME	<i>Small and Medium Enterprise</i> = Piccole e Medie Imprese.
<i>Special Purpose Vehicle</i> SPV	Società costituita specificamente per svolgere determinate funzioni o transazioni. In ambito di cartolarizzazione, è il soggetto avente diritti legali sulle attività cedute dall' <i>originator</i> .
Spin-off	Con il termine <i>spin-off</i> ci si riferisce ad una nuova iniziativa imprenditoriale generata da parte di una o più persone, da un'organizzazione o da un'azienda preesistente. Gli <i>spin-off</i> si suddividono in due macrocategorie: industriali e della ricerca.
<i>Start-up</i>	Nuova impresa che presente una forte dose di innovazione e che è configurata per crescere in modo rapido secondo un business model scalabile e ripetibile.
Strumento di condivisione del rischio (<i>risk-sharing</i>)	È uno SF che consente la condivisione di un determinato rischio tra due o più entità, se del caso in contropartita di una remunerazione convenuta.
TIC	Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione
<i>Tranche junior</i>	Indica, nell'operazione di copertura del rischio per segmenti (<i>tranché cover</i>), la quota del portafoglio di esposizioni creditizie che sopporta le prime perdite registrate dal medesimo portafoglio, garantita dal <i>cash collateral</i> .
<i>Tranche senior</i>	Indica, nell'operazione di copertura del rischio per segmenti (<i>tranché cover</i>), la quota del portafoglio di esposizioni creditizie il cui rischio di credito rimane in capo al soggetto erogante (<i>originator</i>), avente grado di subordinazione minore nel sopportare le perdite rispetto alla <i>tranche junior</i> .
<i>Value Chain</i>	Letteralmente "Catena del valore": è un modello introdotto da Michael Porter nel 1985 che permette di descrivere la struttura di una organizzazione come un insieme limitato di processi.
UEAPME	European Association of Craft, Small and Medium-sized Enterprises
WBO	<i>Workers Buy Out</i> - Letteralmente significa "acquisizione da parte dei dipendenti" e si sostanzia in una serie di operazioni, di tipo societario e finanziario, finalizzate all'acquisizione di una azienda da parte dei suoi "lavoratori".

Indice delle Figure

Figura 1 Obiettivi principali stabiliti nella direttiva 2018/2001 e aggiornati dalla direttiva 2023/2413	12
Figura 2 Percentuale di autoconsumo su totale energia prodotta – Per regione e settore di attività (Autoconsumi per regione nel 2024 soli impianti che autoconsumano)	29
Figura 3 Mappa interattiva RSE (Ricerca Sistema Energetico) delle CER in Italia al 31 marzo 2025	32
Figura 4 Campania Condizioni del credito alle imprese (indici di diffusione) (2019-2024)	37
Figura 5 Graduatoria regionale secondo la numerosità delle imprese che hanno effettuato eco-investimenti nel periodo 2019–2022 e/o investiranno nel 2023 in prodotti e tecnologie green <i>Anni 2019-2023, valori assoluti</i>	39

Indice delle Tabelle

Tabella 1 Produzione lorda di energia da fonti rinnovabili in Italia e in Campania (2023–2024)	24
Tabella 2 Impianti fotovoltaici in Italia e nelle regioni- anno 2024	26
Tabella 3 Impianti in esercizio nelle regioni (2023-2024)	27
Tabella 4 Italia - Dati principali sugli impianti fotovoltaici per settore di attività nel 2024	28
Tabella 5 Campania – Elenco Comunità Energetiche Rinnovabili (agg. 31/05/2025)	30
Tabella 6 Campania – Elenco Gruppi di autoconsumatori che agiscono collettivamente (agg. 31/05/2025)	31
Tabella 7 Prime venti province italiane per valore assoluto delle imprese che hanno effettuato eco-investimenti nel periodo 2019–2022 e/o investiranno nel 2023 in prodotti e tecnologie green Anni 2019-2023, valori assoluti e incidenza percentuale delle imprese green sul totale delle imprese della provincia .	40
Tabella 8 Scenari di funzionamento e leva finanziaria dello Strumento CER Campania (Garanzie 50%)	49
Tabella 9 Scenari di funzionamento e leva finanziaria dello Strumento CER Campania (Garanzie 30%)	49
Tabella 10 Scenari di funzionamento e leva finanziaria dello Strumento CER Campania (Garanzie 25%)	50
Tabella 11 Ripartizione per linea A e linea B – (Garanzia – 50%)	50
Tabella 12 Ripartizione per linea A e linea B – (Garanzia – 30%)	51
Tabella 13 Ripartizione per linea A e linea B – (Garanzia – 25%)	51
Tabella 14 Dinamica dei rientri di capitale e tempi di rigenerazione del fondo	53
Tabella 15 Indicatori di output associati al RSO2.2 del PR Campania FESR 2021-2027 e contributo Strumento CER	55
Tabella 16 - Indicatori di risultato associati al RSO2.2 del PR Campania FESR 2021-2027 e contributo Strumento CER	55

Introduzione

1.1 Finalità e struttura del rapporto

L'oggetto della presente Valutazione ex ante, redatta ai sensi dell'articolo 58 del Regolamento (UE) 2021/1060, riguarda lo strumento finanziario regionale per il sostegno alla produzione e al consumo locale di energia rinnovabile in ambito di Comunità Energetiche Rinnovabili (CER), da attivare nell'ambito del Programma Regionale FESR Campania 2021-2027, Asse II – Obiettivo specifico 2.2 "Promuovere le energie rinnovabili conformemente alla Direttiva (UE) 2018/2001", e in particolare a valere sulla dotazione finanziaria dell'Azione 2.2.1. "Sostegno alla produzione energetica da fonti rinnovabili".

L'inquadramento programmatico dell'intervento discende dalla Delibera di Giunta Regionale della Campania n. 471 del 2025 che prevede la costituzione di uno strumento finanziario in co-finanziamento con Cassa Depositi e Prestiti S.p.A. (CDP) che ricopre anche il ruolo di soggetto gestore, con una dotazione complessiva di € 40.000.000,00, articolata in due Linee di azione:

- **Linea A:** Comunità Energetiche a prevalente o esclusiva partecipazione pubblica (60 % delle risorse);
- **Linea B:** Comunità Energetiche a prevalente o esclusiva partecipazione privata (40 % delle risorse);

con possibilità di riallocare eventuali economie tra le due linee.

Scopo della Valutazione è di assicurare che l'intervento programmato a valere sul PR FESR Campania 2021-2027, Azione 2.2.1, attraverso l'attivazione dello strumento finanziario "Sostegno alla produzione e al consumo locale di energia rinnovabile in ambito CER", risponda a un effettivo fabbisogno di mercato e sia strutturato in modo coerente, proporzionato e sostenibile rispetto agli obiettivi del Programma e alle politiche dell'Unione europea.

In particolare, in conformità con l'art. 58 citato, la valutazione ex ante intende accertare l'esistenza di fallimenti di mercato o di situazioni di investimento sub-ottimale nel settore della produzione e condivisione di energia rinnovabile in configurazioni di Comunità Energetiche Rinnovabili (CER); dimostrare che l'intervento pubblico, attraverso uno strumento finanziario, rappresenta una risposta adeguata ed economicamente giustificata; inquadrare le modalità di attuazione e di gestione più efficaci, garantendo il rispetto delle norme in materia di aiuti di Stato, concorrenza e complementarità con altri strumenti (es. PNRR, Decreto CACER).

La struttura del presente rapporto è articolata secondo gli elementi individuati dal paragrafo 3 dell'art. 58 del Regolamento (UE) 2021/1060, che elenca i contenuti minimi della Valutazione ex ante. In particolare, il documento analizza:

- a) l'importo proposto del contributo del Programma e l'effetto leva stimato, accompagnati da una giustificazione economico-finanziaria basata sull'analisi della domanda e dell'offerta di capitale nel mercato regionale dell'energia rinnovabile; è stimata, inoltre, la rotazione del fondo e l'effetto moltiplicativo atteso sugli investimenti privati, in coerenza con i principi di efficienza e sostenibilità delle risorse pubbliche;
- b) i prodotti finanziari da offrire, specificando la tipologia di strumenti (contributo a fondo perduto, prestito a tasso di mercato, garanzia pubblica) e la necessità di eventuali trattamenti differenziati per gli investitori (es. soggetti pubblici, enti locali, PMI, cooperative energetiche); l'analisi valuta poi la combinazione ottimale tra sovvenzione e finanziamento, in funzione dei costi, dei rischi e della capacità di rimborso dei destinatari finali;
- c) il gruppo proposto di destinatari finali, ossia le Comunità Energetiche Rinnovabili a prevalente o esclusiva partecipazione pubblica (Linea A) e privata (Linea B), nonché i soggetti promotori o gestori che ne compongono la compagine (Comuni, imprese,

cittadini, PMI, cooperative); per ciascun gruppo viene analizzata la capacità di investimento, le barriere di accesso al credito e il potenziale di generazione energetica e ambientale;

- d) il contributo dello strumento finanziario al conseguimento degli obiettivi specifici del Programma, con particolare riferimento all'Obiettivo Specifico 2.2 del PR FESR Campania 2021-2027 ("Promuovere le energie rinnovabili conformemente alla Direttiva (UE) 2018/2001"), misurato attraverso indicatori di risultato (MW installati, riduzione CO₂, numero di CER costituite, partecipazione pubblico-privata).

L'articolazione del rapporto comprende una prima parte dedicata all'analisi del contesto di riferimento, con l'obiettivo di aggiornare e quantificare i fabbisogni di investimento e di finanziamento rilevabili presso i destinatari finali – rappresentati dalle Comunità Energetiche Rinnovabili (CER) e, in prospettiva, dai soggetti pubblici e privati che le compongono.

In tale quadro, sono analizzate le caratteristiche della domanda di credito e di capitale per gli interventi in energia rinnovabile, i vincoli di accesso al finanziamento e le principali barriere di mercato, al fine di evidenziare la potenziale incidenza e la capacità di attivazione dello strumento finanziario proposto.

La seconda parte del rapporto è dedicata invece alla descrizione dello strumento finanziario, articolato in due linee di intervento, e alla verifica delle condizioni di fallimento di mercato che giustificano l'intervento pubblico. La valutazione analizza l'effetto leva atteso in relazione alle risorse programmate e individua gli elementi di valore aggiunto dello strumento in termini di sostenibilità economica, complementarità con il credito bancario e capacità di attrarre cofinanziamenti privati.

A seguire, nella parte introduttiva, il rapporto fornisce un quadro di riferimento europeo, nazionale e regionale – di natura strategica e normativa – all'interno del quale si colloca l'intervento, richiamando i principali orientamenti dell'Unione Europea e del legislatore nazionale in materia di energia, clima e aiuti di Stato, nonché le disposizioni di governance adottate dalla Regione Campania per l'attuazione dello strumento.

1.2 Quadro di riferimento europeo

Il quadro di riferimento per la promozione delle Comunità Energetiche Rinnovabili (CER) si colloca nel contesto delle politiche energetiche e climatiche dell'Unione Europea, orientate al raggiungimento della neutralità climatica entro il 2050. L'azione europea trova fondamento nel *Green Deal* europeo (2019), che definisce la strategia complessiva per una crescita sostenibile e inclusiva, e nel pacchetto "Pronti per il 55%" (Fit for 55), approvato nel 2021, che stabilisce un insieme di misure legislative e finanziarie per ridurre le emissioni di gas a effetto serra di almeno il 55% entro il 2030 rispetto ai livelli del 1990.

Il pacchetto "Fit for 55" comprende 13 proposte legislative — tra cui la revisione del sistema ETS (*Emission Trading System*)¹, il nuovo Regolamento per la condivisione degli sforzi (ESR), il Regolamento per l'uso del suolo (LULUCF) e la revisione della Direttiva sulle energie rinnovabili (RED II) — che mirano a rendere l'Unione Europea *leader* globale nella transizione energetica, rafforzando l'integrazione tra politiche climatiche, industriali ed energetiche. Particolare attenzione è rivolta alla decarbonizzazione del settore edilizio, alla mobilità sostenibile, alla sicurezza energetica e al rafforzamento dell'autonomia strategica europea in materia di approvvigionamenti.

¹ La revisione del sistema ETS (*Emission Trading System*) si riferisce alle modifiche introdotte nel sistema di scambio di quote di emissione dell'UE per rafforzare il suo ruolo nella lotta ai cambiamenti climatici, in linea con gli obiettivi del pacchetto "Fit for 55". Queste modifiche includono l'estensione dei settori coperti, l'ampliamento dell'elenco dei gas a effetto serra, la graduale eliminazione delle quote gratuite per alcuni settori e l'istituzione di un mercato per l'aviazione e il trasporto marittimo. Il sistema si basa sul principio "Cap and Trade", fissando un tetto massimo di emissioni e consentendo alle imprese di comprare o vendere quote per adempiere ai propri obblighi

Con la pubblicazione nella Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea del 31 ottobre 2023, è entrata in vigore la Direttiva (UE) 2023/2413 (RED III), che aggiorna e rafforza la precedente Direttiva (UE) 2018/2001 (RED II). La RED III introduce obiettivi più ambiziosi per la quota di energia rinnovabile nel consumo finale dell'Unione, fissando un livello vincolante di almeno il 42,5% entro il 2030, con un obiettivo indicativo del 45%. La nuova direttiva rafforza inoltre gli obblighi settoriali per i trasporti, l'industria, l'edilizia e i sistemi di teleriscaldamento e raffreddamento, e stabilisce incrementi annuali vincolanti per la quota di energia rinnovabile nel riscaldamento e raffrescamento degli edifici: + 0,8 % annuo fino al 2026 e + 1,1% annuo dal 2026 al 2030.

La RED III richiama anche l'importanza di semplificare le procedure autorizzative per i nuovi impianti in "zone di riferimento per le energie rinnovabili", prevedendo un tempo massimo di 12 mesi per il rilascio dei permessi all'interno di tali aree e di 24 mesi al di fuori di esse. Inoltre, gli Stati membri sono incoraggiati a destinare almeno il 5% della nuova capacità installata a soluzioni tecnologiche innovative, in un'ottica di promozione dell'innovazione industriale europea nel settore *green*.

Figura 1 Obiettivi principali stabiliti nella direttiva 2018/2001 e aggiornati dalla direttiva 2023/2413

Riduzione delle emissioni di gas serra: l'UE si è impegnata a raggiungere la neutralità climatica entro il 2050.

- Ciò significa che, ove ciò non fosse possibile, le emissioni di gas serra dovrebbero essere bilanciate dagli assorbimenti, ad esempio attraverso la riforestazione o l'uso di tecnologie di cattura e stoccaggio del carbonio.

• **Energia rinnovabile:** l'UE mira a aumentare la quota di energie rinnovabili nel consumo energetico complessivo.

- L'obiettivo intermedio per il 2030 è raggiungere almeno il **42,5%** di quota di energie rinnovabili.

• **Efficienza energetica:** un altro obiettivo è migliorare l'efficienza energetica.

- L'UE mira a risparmiare almeno il **32,5%** di energia primaria, entro il 2030 attraverso misure di efficienza energetica.

• **Decarbonizzazione del settore dell'energia**

- L'UE sta lavorando per decarbonizzare il settore della produzione di energia elettrica. Ciò include la progressiva chiusura di centrali elettriche a carbone e l'incremento della produzione di energia da fonti rinnovabili e nucleare.

• **Mobilità sostenibile**

- promozione della mobilità sostenibile attraverso la diffusione di veicoli elettrici, la costruzione di infrastrutture di ricarica e l'incentivazione di forme di trasporto pubblico **più pulite**.

• **Incentivare la ricerca e l'innovazione**

- L'UE promuove attivamente la ricerca e lo sviluppo di tecnologie pulite e sostenibili per sostenere la transizione energetica.

Fonte: Le Comunità energetiche rinnovabili Opportunità di sviluppo per i territori e strumento per la transizione energetica. A cura di Franco Cotana, Marco Gazzino, Paolo Lisi, Pietro Maria Putti (2025) - Il Sole 24 Ore.

Nel quadro più ampio della normativa europea sul clima, la RED III riconosce un ruolo chiave agli edifici come ambito prioritario di decarbonizzazione, promuovendo la sostituzione dei combustibili fossili con fonti rinnovabili per il riscaldamento e il raffrescamento e fissando un obiettivo indicativo del 49% di energia rinnovabile nei consumi edilizi al 2030.

Tali obiettivi sono strettamente connessi con la Direttiva (UE) 2024/1275 sulla prestazione energetica degli edifici (EPBD), che integra le misure di efficienza energetica con l'uso di fonti rinnovabili, in particolare in contesti urbani e residenziali, e la produzione condivisa di energia, riconoscendo alle Comunità Energetiche Rinnovabili (CER) un valore strategico per la decarbonizzazione e per la partecipazione attiva dei cittadini.

U.O.S. NUCLEO DI VALUTAZIONE DEGLI INVESTIMENTI PUBBLICI REGIONE CAMPANIA

Sebbene il concetto di comunità energetiche non sia nuovo, la sua formalizzazione nel diritto europeo avviene con il pacchetto legislativo "*Clean Energy for All Europeans*" (Energia pulita per tutti gli europei), adottato nel 2016.

Tale pacchetto costituisce un passaggio fondamentale verso un'Unione dell'Energia più sicura, sostenibile e partecipata, e comprende una serie di atti normativi che riguardano:

- l'efficienza energetica,
- la promozione delle fonti rinnovabili,
- la riforma del mercato interno dell'energia elettrica,
- la sicurezza dell'approvvigionamento,
- e la governance energetica dell'UE.

Esso contiene poi anche iniziative su *ecodesign*, mobilità connessa e automatizzata, ristrutturazione edilizia, innovazione tecnologica e finanza verde, con l'obiettivo di mantenere la leadership europea nel settore delle tecnologie pulite e ridurre l'impatto sociale della transizione.

Con tali normative, l'UE ha introdotto due nuove figure giuridiche di soggetti collettivi dell'energia:

- le Comunità Energetiche dei Cittadini (CEC), definite dalla Direttiva (UE) 2019/944 (IEM);
- le Comunità Energetiche Rinnovabili (CER), disciplinate dalla Direttiva (UE) 2018/2001 (RED II), oggi aggiornata dalla RED III.

La Direttiva (UE) 2019/944 (IEM) stabilisce le regole comuni per il mercato interno dell'energia elettrica, promuovendo un modello energetico più integrato, competitivo e decentralizzato.

Gli elementi chiave della direttiva comprendono la creazione di un mercato elettrico europeo competitivo e trasparente, la partecipazione attiva dei consumatori, consentendo loro di diventare prosumer e di aderire a comunità energetiche locali, la promozione delle energie rinnovabili e dell'efficienza energetica, la gestione flessibile della domanda e dell'offerta, un maggiore coordinamento tra Stati membri per la sicurezza energetica, e la definizione del ruolo dei gestori delle reti di trasmissione e distribuzione in un mercato più aperto e interconnesso.

In tale contesto, le comunità energetiche si configurano come strumenti operativi della transizione energetica europea, volti a coinvolgere cittadini, imprese e autorità locali nella generazione e gestione condivisa dell'energia. Non deve quindi stupire che le Comunità Energetiche Rinnovabili (CER) si stanno affermando come elemento chiave per il raggiungimento degli obiettivi di transizione energetica dell'Unione Europea.

Secondo la Commissione Europea, entro il 2050 la metà dei cittadini europei potrebbe produrre fino alla metà dell'energia rinnovabile dell'UE, contribuendo in modo decisivo alla decarbonizzazione del sistema energetico e alla creazione di un mercato energetico più partecipativo, inclusivo e resiliente.

Le CER si fondano sul concetto di autoconsumo virtuale locale, ovvero sulla possibilità per cittadini, enti pubblici e imprese di associarsi per generare, condividere e consumare energia da fonti rinnovabili in un perimetro territoriale definito. Tale modello consente di combinare la produzione distribuita con la partecipazione attiva delle comunità, generando benefici ambientali, economici e sociali.

Per favorire lo sviluppo delle comunità energetiche, la Commissione Europea ha lanciato due iniziative dedicate:

- l'*Energy Communities Repository*, volto ad assistere gli attori locali (cittadini, amministrazioni, PMI) nella creazione e promozione di progetti di energia pulita nelle aree urbane;
- il *Rural Energy Community Advisory Hub*, destinato a fornire assistenza tecnica personalizzata alle comunità situate in aree rurali.

U.O.S. NUCLEO DI VALUTAZIONE DEGLI INVESTIMENTI PUBBLICI REGIONE CAMPANIA

Le due iniziative, presentate nella loro conferenza finale del 2024, hanno messo in luce alcuni elementi chiave per il futuro delle comunità energetiche, ovvero il coinvolgimento attivo di tutti gli *stakeholder*, la pluralità dei modelli giuridici e di *business*, il ruolo sociale delle CER nel contrasto alla povertà energetica e nella coesione territoriale.

È stata inoltre avviata una mappatura europea delle CER. A maggio 2023, nell'Unione Europea si contano oltre 9.200 comunità energetiche, con una forte concentrazione in Germania e una diffusione crescente in altri Paesi membri.

Le comunità energetiche possono essere costituite come cooperative, imprese sociali, associazioni, fondazioni o altre entità giuridiche senza scopo di lucro, che vedono la partecipazione congiunta di cittadini, enti locali e piccole e medie imprese, promuovendo modelli di investimento condiviso e *governance* partecipata.

Con le direttive RED II e RED III, l'UE ha posto le basi giuridiche per un nuovo paradigma di "prosumerismo energetico", riconoscendo il diritto dei cittadini e delle comunità locali di agire come produttori e consumatori di energia a basse emissioni di carbonio (il Sole 24 Ore, 2025).

Entrambi i modelli di comunità energetiche – urbane e rurali – perseguono finalità di inclusione sociale e territoriale, con particolare attenzione al coinvolgimento di famiglie a basso reddito e categorie vulnerabili, in linea con i principi del Green Deal europeo e dell'Agenda 2030.

Nonostante il potenziale elevato, permangono ostacoli di natura legislativa e finanziaria che possono rallentare la crescita delle CER, legati alla complessità delle procedure, ai costi iniziali elevati e all'accesso al credito. Il sostegno finanziario pubblico rappresenta quindi un fattore cruciale per trasformare le iniziative locali in progetti concreti e replicabili (Il Sole 24 Ore, 2025.)

A livello nazionale, il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) – Missione 2, Componente 2, Investimento 1.2 "Promozione rinnovabili per le comunità energetiche e l'autoconsumo" – destina 2,2 miliardi di euro per lo sviluppo delle configurazioni di autoconsumo collettivo (0,6 miliardi) e delle CER (1,6 miliardi). Tali risorse, gestite attraverso il Decreto CACER, prevedono contributi a fondo perduto fino al 40% delle spese in conto capitale, destinati in via prioritaria ai Comuni con meno di 5.000 abitanti, a copertura parziale degli investimenti in impianti a fonti rinnovabili.

Questa combinazione di regolamentazione europea, pianificazione nazionale e strumenti di supporto tecnico pone le CER al centro della nuova politica energetica dell'Unione, come motore di innovazione ambientale e di inclusione territoriale, nonché come modello di democrazia energetica fondato sulla cooperazione e la partecipazione locale.

1.3 Quadro di riferimento nazionale

Il Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima (PNIEC), aggiornato dal Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (MASE) nel 2024, rappresenta lo strumento di pianificazione strategica con cui l'Italia contribuisce agli obiettivi europei di neutralità climatica entro il 2050 e di riduzione delle emissioni del 55% al 2030, in coerenza con il *Green Deal europeo* e il pacchetto Fit for 55.

Il PNIEC pone tra i suoi obiettivi prioritari:

- l'aumento della quota di energia da fonti rinnovabili al 40% dei consumi finali lordi entro il 2030;
- la riduzione delle emissioni di gas serra del 43% rispetto ai livelli del 2005;
- il miglioramento dell'efficienza energetica e la promozione della produzione distribuita;
- il rafforzamento delle reti intelligenti e dei sistemi di accumulo;
- la diffusione delle Comunità Energetiche Rinnovabili (CER) come strumento di partecipazione attiva e condivisione dei benefici dell'energia pulita.

U.O.S. NUCLEO DI VALUTAZIONE DEGLI INVESTIMENTI PUBBLICI REGIONE CAMPANIA

L'ordinamento italiano ha introdotto le CER in due fasi. Una prima, sperimentale, con l'art. 42-bis del DL 162/2019 ("Milleproroghe"), che ha consentito configurazioni limitate a impianti fino a 200 kW e perimetri ristretti alla cabina secondaria al fine di validare il modello di autoconsumo "virtuale", basato su misure e riconciliazioni a consuntivo.

La seconda fase, strutturale, è poi arrivata con il D.lgs. 199/2021 (poi completato dal D.lgs. 210/2021), che recepisce la Direttiva (UE) 2018/2001 (RED II), "Attuazione della direttiva (UE) 2018/2001 del Parlamento europeo e del Consiglio dell'11 dicembre 2018, sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili", elevando il limite di potenza a 1 MW per impianto e ampliando il perimetro fino alla cabina primaria, rendendo possibile una partecipazione molto più ampia (anche su più comuni limitrofi) e un dimensionamento coerente con gli obiettivi al 2030.

Ai sensi dell'articolo 31, comma 1, del D.lgs. 199/2021, la Comunità Energetica Rinnovabile (CER) è un soggetto giuridico: *"basato sulla partecipazione aperta e volontaria, autonomo ed effettivamente controllato dai membri o dai soci che si trovano in prossimità degli impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili posseduti dalla comunità stessa, il cui scopo principale è fornire benefici ambientali, economici o sociali a livello di comunità ai propri membri o alle aree locali in cui opera, piuttosto che profitti finanziari."*

Rientrano tra i membri o soci della comunità:

- persone fisiche;
- piccole e medie imprese;
- enti territoriali e autorità locali, comprese le amministrazioni comunali.

La norma stabilisce che le CER possano produrre, consumare, immagazzinare, condividere o vendere energia rinnovabile, anche tramite contratti di compravendita diretta dell'energia prodotta (*Power Purchase Agreements* – PPA), contribuendo così alla decarbonizzazione del sistema energetico, alla riduzione della povertà energetica e alla partecipazione attiva dei cittadini alla transizione ecologica.

Il quadro attuativo nazionale è stabilito in primis dall'ARERA con la delibera 727/2022/R/EEL che ha istituito il Testo Integrato per l'Autoconsumo Diffuso (TIAD), entrato in vigore il 24 gennaio 2024 in parallelo con il decreto ministeriale sugli incentivi (CECER). Il TIAD ha standardizzato regole, ruoli e flussi informativi per tutte le configurazioni di autoconsumo (individuali, collettive, CER, CEC), confermando l'impostazione virtuale: ciascun cliente/produttore continua a comprare e vendere energia sulla rete pubblica; in seguito, sulla base delle misure orarie, il GSE (Gestore Servizi Energetici) calcola l'energia condivisa e gli importi da riconoscere. Lo stesso quadro regolatorio ha definito una mappatura nazionale delle cabine primarie, accessibile tramite portale, che consente di verificare con immediatezza l'ammissibilità territoriale delle configurazioni, con aggiornamenti periodici per tenere conto dell'evoluzione delle reti.

Sul fronte degli incentivi, il DM 414/2023 del MASE (entrato in vigore il 24 gennaio 2024 e noto come decreto "CACER") ha messo a regime un doppio binario.

Da un lato, una tariffa incentivante ventennale per l'energia condivisa, applicabile a impianti ≤1 MW sottesi alla cabina primaria: la struttura prevede una componente fissa (più generosa per gli impianti più piccoli: 80 €/MWh sotto i 200 kW, 70 €/MWh tra 200 e 600 kW, 60 €/MWh oltre 600 kW) e una componente variabile che si attiva quando il prezzo zonale orario scende sotto 180 €/MWh (fino a 40 €/MWh), oltre a correttivi geografici per il fotovoltaico (+10 €/MWh al Nord e +4 €/MWh al Centro).

Dall'altro lato, per i Comuni sotto i 5.000 abitanti, il decreto prevede un contributo in conto capitale finanziato dal PNRR fino al 40% dei costi ammissibili, attingendo a un *plafond* complessivo di 2,2 miliardi di euro (di cui 1,6 miliardi dedicati alle CER).

Il decreto CACER individua il GSE come soggetto gestore in conformità alla direttiva IEM.

U.O.S. NUCLEO DI VALUTAZIONE DEGLI INVESTIMENTI PUBBLICI REGIONE CAMPANIA

Le Regole Operative del GSE del 23 febbraio 2024 hanno regole hanno l'obiettivo di stabilire i requisiti delle configurazioni e la procedura per l'accesso ai contributi. Inoltre, anticipano la pubblicazione dei portali del GSE per la sottomissione delle richieste d'accesso agli incentivi previsti. Tali regole confermano, tra l'altro, che gli impianti ammessi alla tariffa devono essere nuovi o potenziati (gli impianti anteriori al 16 dicembre 2021 possono ottenere solo la valorizzazione), che la potenza massima è 1 MW, e che le CER devono essere costituite regolarmente prima dell'attivazione degli impianti.

È stato inoltre ribadito il principio statutario secondo cui i benefici ambientali, sociali ed economici per i membri e la comunità prevalgono sull'obiettivo di profitto, la partecipazione deve essere aperta e volontaria, i diritti di cliente finale devono essere salvaguardati e l'eventuale eccedenza di energia condivisa oltre soglie definite dal CACER deve essere destinata a soggetti non-imprese o a finalità sociali nei territori interessati. Le nuove regole operative del GSE del 16 luglio 2025 introducono le seguenti modifiche:

- 1. è stato ampliato il perimetro soggettivo della misura PNRR estendendo il limite applicativo ai comuni con popolazione inferiore ai 50.000 abitanti;*
- 2. entro il termine del 30 giugno 2026 i soggetti beneficiari del contributo PNRR dovranno ultimare i lavori di realizzazione dell'impianto/UP ammesso a finanziamento in luogo di assicurarne, entro il medesimo termine, l'entrata in esercizio;*
- 3. gli impianti dovranno entrare in esercizio entro 24 mesi dalla data di completamento dei lavori di cui al punto 2 e comunque non oltre il 31 dicembre 2027;*
- 4. è stata incrementata dal 10% al 30% la quota percentuale che i beneficiari possono chiedere a titolo di anticipazione del contributo PNRR concedibile.*

Un ulteriore tassello del quadro normativo nazionale a sostegno della transizione energetica è rappresentato dal Decreto-Legge n. 19 del 28 febbraio 2025, convertito con modificazioni nella Legge n. 60 del 24 aprile 2025 ("Decreto Energia 2025").

Il provvedimento, emanato in risposta alle persistenti tensioni sui mercati energetici internazionali e agli effetti dei rincari delle materie prime, introduce un pacchetto di misure temporanee e strutturali finalizzate a contenere i costi dell'energia per famiglie e imprese, nonché a rafforzare gli strumenti di sostegno alla transizione verde.

Sul piano sociale, il Decreto prevede:

- un contributo straordinario di 200,00 euro per la fornitura di energia elettrica e gas naturale ai clienti domestici, parametrato secondo fasce ISEE (fino a 9.530 euro, 15.000 euro per famiglie con tre figli e 20.000,00 euro per quelle con più di tre figli), estendendo le agevolazioni fino a nuclei familiari con ISEE di 25.000,00 euro (art. 1);
- specifiche garanzie per la fornitura ai clienti vulnerabili in vista della cessazione del servizio di tutela graduale prevista per il 31 marzo 2027 (art. 2).

Sul piano produttivo, invece, il Decreto istituisce un fondo da 600 milioni di euro a sostegno della riduzione dei costi energetici per le imprese, incluse quelle energivore, attraverso il Fondo per la Transizione Energetica nel Settore Industriale (art. 3).

Tali misure si affiancano a quelle previste dal Piano Sociale per il Clima (Reg. UE 2023/955), destinate a famiglie e microimprese vulnerabili, con una quota minima del 50% delle risorse riservata a interventi immediati di mitigazione dell'impatto dei prezzi energetici.

Un aspetto di particolare rilievo del Decreto Energia 2025 riguarda il rafforzamento del quadro giuridico delle Comunità Energetiche Rinnovabili (CER).

L'art. 1-bis del decreto amplia e specifica l'elenco dei soggetti ammessi alla partecipazione alle CER, includendo, oltre a persone fisiche e PMI, anche: enti territoriali, associazioni, enti religiosi e del terzo settore; enti di ricerca e formazione; aziende territoriali per l'edilizia residenziale; aziende pubbliche di servizi alla persona; consorzi di bonifica e amministrazioni locali individuate dall'elenco ISTAT.

Viene inoltre chiarita (art. 1-ter) la possibilità di ammissione nelle configurazioni di comunità energetiche per impianti già in esercizio prima della costituzione formale della CER, a condizione che siano conformi ai requisiti tecnici e di localizzazione previsti dal D.lgs. 199/2021 e dal DM CACER 2024.

Nel complesso, il Decreto Energia 2025 consolida il ruolo delle Comunità Energetiche come strumento di politica industriale e sociale, rafforzando la sinergia tra interventi di contrasto alla povertà energetica e promozione della produzione distribuita da fonti rinnovabili, ponendosi quindi in continuità con le misure strutturali del PNIEC e con la strategia nazionale di decarbonizzazione, delineando un quadro di accompagnamento più coerente e integrato tra politiche sociali, energetiche e territoriali.

Questo disegno, nel suo complesso, consente di configurare le CER secondo un modello di democrazia energetica che coniuga investimenti distribuiti, partecipazione locale e riduzione delle bollette, ma con una domanda consistente di capitale iniziale, competenze tecniche e organizzative e certezza regolatoria. *"Da qui la necessità di affiancare al quadro nazionale misure finanziarie aggiuntive, capaci di ridurre il costo medio del capitale e rendere bancabili progetti di taglia medio-piccola: strumenti come prestiti a lungo termine, garanzie pubbliche e, ove opportuno, contributi mirati possono sbloccare iniziative altrimenti marginali, in particolare nei piccoli Comuni e nei contesti con maggiore vulnerabilità energetica"*².

1.4 Contesto strategico e programmatico della Regione Campania

La Regione Campania ha definito negli ultimi anni un quadro strategico fortemente orientato alla transizione ecologica, alla neutralità climatica e alla decarbonizzazione dei sistemi produttivi e territoriali, in coerenza con le strategie europee delineate dal Green Deal, dal pacchetto "Fit for 55" e dalla Direttiva (UE) 2023/2413 (RED III).

Questo orientamento è esplicitato nel Programma Regionale FESR 2021–2027, che nella Priorità 2 "Un'Europa più verde" e, in particolare, nell'Obiettivo specifico 2.2 "Promuovere le energie rinnovabili in linea con la direttiva (UE) 2018/2001 (RED II)", individua tra le principali finalità quella di accrescere la produzione e il consumo locale di energia da fonti rinnovabili, promuovendo modelli innovativi di autoconsumo diffuso e di partecipazione comunitaria alla transizione energetica.

In tale quadro si colloca l'Azione 2.2.1, dedicata al sostegno alla produzione e al consumo locale di energia rinnovabile in ambito di Comunità Energetiche Rinnovabili (CER), che rappresenta una delle misure più rilevanti e innovative della programmazione regionale in materia energetica. Essa si configura come un intervento complementare alle politiche nazionali, in particolare al Piano Nazionale Integrato Energia e Clima (PNIEC) e al Decreto CACER del 2024, e mira a potenziare la capacità regionale di investimento nel settore delle rinnovabili, con un'attenzione specifica alla dimensione territoriale e sociale delle comunità energetiche.

La Delibera di Giunta Regionale n. 471 del 2025 sancisce la volontà della Regione di costituire, a valere sul PR FESR Campania 2021–2027, uno strumento finanziario dedicato alle CER, con una dotazione di 40 milioni di euro e in cofinanziamento con Cassa Depositi e Prestiti S.p.A. (CDP), individuata come soggetto attuatore ai sensi degli articoli 58 e 59 del Regolamento (UE) 2021/1060.

Lo strumento è articolato in due linee di azione:

- la Linea A, rivolta alle Comunità Energetiche a prevalente o esclusiva partecipazione pubblica, cui è destinato il 60% delle risorse programmate;

² Franco Cotana, Marco Gazzino, Paolo Lisi, Pietro Maria Putti, (a cura di), *Le Comunità energetiche rinnovabili Opportunità di sviluppo per i territori e strumento per la transizione energetica*, Il Sole 24 Ore, 2025.

U.O.S. NUCLEO DI VALUTAZIONE DEGLI INVESTIMENTI PUBBLICI
REGIONE CAMPANIA

- la Linea B, destinata alle Comunità Energetiche a prevalente o esclusiva partecipazione privata, cui afferisce la parte restante.

La delibera prevede inoltre la possibilità di trasferire eventuali economie tra le due linee, in funzione dell'effettiva domanda e della maturità progettuale delle proposte pervenute.

L'obiettivo operativo dello strumento è sostenere la realizzazione di impianti fotovoltaici da 200 a 500 kW, inseriti in contesti di autoconsumo collettivo o comunitario, per una potenza complessiva stimata di circa 26,6 MW, pari a 53 impianti da 500 kW o 133 impianti da 200 kW.

La strategia mira a rafforzare il ruolo attivo delle amministrazioni locali, delle PMI e dei cittadini nella produzione, gestione e condivisione dell'energia rinnovabile, contribuendo a ridurre i costi energetici e a contrastare la povertà energetica, con ricadute positive anche in termini di coesione territoriale, inclusione sociale e sviluppo economico locale.

Il modello di intervento individuato dalla Regione è coerente con l'impostazione "blended" promossa dalla Commissione Europea ³, combinando un contributo a fondo perduto fino al 40% con un finanziamento a tasso di mercato (erogato da CDP con durata fino a 20 anni) e, ove necessario, una garanzia pubblica che consente di ridurre ulteriormente il fabbisogno di sovvenzione. Tale architettura consente di mobilitare risorse pubbliche e private, generando un effetto leva significativo e favorendo una più ampia partecipazione degli attori locali.

Dal punto di vista programmatico, l'intervento si inserisce pienamente negli obiettivi della Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile (SRSvS), approvata dalla Giunta Regionale, che al punto 4.1 prevede di *"accelerare la transizione verso modelli energetici basati sulla produzione e il consumo di energia da fonti rinnovabili, sull'efficienza e sul risparmio energetico di edifici e imprese, e su reti di distribuzione intelligenti"*.

La SRSvS riconosce, infatti, l'importanza delle comunità energetiche come strumento di partecipazione territoriale alla transizione ecologica, in grado di attivare processi di innovazione sociale, di valorizzare le risorse locali e di sostenere una nuova economia verde di prossimità.

Il Piano energetico ambientale della Regione Campania, approvato nel luglio 2020⁴, aveva già identificato come obiettivi principali, che sta tuttora perseguendo, la pianificazione dello sviluppo delle FER e delle reti distributive regionali, oltre all'efficientamento energetico del patrimonio edilizio e produttivo.

Come riferito dal Piano Energia e Ambiente Regionale Regione Campania, la regione *"Campania ha una naturale vocazione all'utilizzo delle Fonti Energetiche Rinnovabili (FER) ed è il naturale snodo per il passaggio dei corridoi infrastrutturali per il trasporto di energia. Due condizioni che hanno preso rilievo sono negli ultimi anni, ovvero da quando le politiche energetiche hanno imposto a livello internazionale l'abbandono progressivo delle fonti fossili a favore della produzione da fonti rinnovabili....Si è passati, in sostanza, da una politica energetica che aveva come unico driver di sviluppo il "contenimento del consumo" di petrolio e derivati, ad una politica di produzione energetica locale e di distribuzione "intelligente" dell'energia"*⁵.

Lo strumento regionale proposto risulta anche complementare e sinergico rispetto ad altre iniziative già avviate in Campania, come il progetto "Borghi Salute e Benessere" (DGR 451/2022) e il relativo Avviso per le Comunità Energetiche Rinnovabili e Solidali, rivolto ai Comuni con popolazione inferiore ai 5.000 abitanti. Questi interventi, sostenuti con risorse regionali e in coordinamento con il PNRR, mirano a favorire la nascita di configurazioni CER nei piccoli centri,

³ Brussels, 16.10.2025 JOIN (2025) 25 final JOINT COMMUNICATION TO THE EUROPEAN PARLIAMENT, THE COUNCIL, THE EUROPEAN ECONOMIC AND SOCIAL COMMITTEE AND THE COMMITTEE OF THE REGIONS EU global climate and energy vision: securing Europe's competitive role in world markets and accelerating the clean transition.

⁴ "Piano Energia e Ambiente Regionale", approvato dalla Giunta Regionale con Delibera n. 377 del 15/7/2020, con parere favorevole del Consiglio Regionale espresso con comunicazione prot. N. 10616/i del 29/07/2020, e con presa d'atto con decreto della DG 2 - Direzione Generale per lo sviluppo economico e le attività produttive n. 353 del 18/09/2020.

⁵ *Ibidem*, in Introduzione.

contribuendo alla coesione energetica tra aree urbane e rurali e rafforzando l'infrastruttura territoriale dell'energia pulita.

Nel suo insieme, dunque, la strategia campana combina politiche di sviluppo sostenibile, strumenti finanziari innovativi e iniziative locali di sperimentazione, costruendo un ecosistema favorevole alla diffusione delle Comunità Energetiche Rinnovabili. L'attivazione dello strumento finanziario regionale a valere sull'Azione 2.2.1 del PR FESR rappresenta il tassello operativo di questo disegno: un intervento che non solo contribuisce agli obiettivi di neutralità climatica e riduzione delle emissioni, ma consolida anche la capacità delle istituzioni locali, dei cittadini e delle imprese di essere protagonisti nella produzione e gestione dell'energia sostenibile.

2 Analisi del contesto e della domanda potenziale

L'analisi di contesto rappresenta una fase centrale del presente rapporto di Valutazione ex ante e si pone l'obiettivo di verificare che lo strumento finanziario proposto — a valere sul PR FESR Campania 2021–2027, Azione 2.2.1 "Sostegno alla produzione e al consumo locale di energia rinnovabile in ambito CER" — risponda a un fabbisogno effettivo e che sia quindi giustificato dal punto di vista economico e operativo.

La valutazione, in linea con quanto previsto dall'articolo 58, paragrafo 3, del Regolamento (UE) 2021/1060, mira a fornire un quadro conoscitivo e analitico delle condizioni territoriali, economiche e finanziarie che caratterizzano la Regione Campania, individuando le aree di inefficienza del mercato e le barriere che ostacolano lo sviluppo di investimenti in energia rinnovabile condivisa.

In particolare, il capitolo intende:

- analizzare il contesto territoriale, energetico e produttivo regionale, con riferimento ai trend socio-economici e alle caratteristiche della struttura imprenditoriale e demografica
- esaminare le dinamiche del mercato energetico regionale, con focus sui fabbisogni di investimento connessi alla diffusione delle Comunità Energetiche Rinnovabili (CER) e all'autoconsumo collettivo;
- identificare le principali barriere di mercato e fallimenti finanziari che limitano la possibilità di accesso al credito e di mobilitazione degli investimenti privati;
- stimare la domanda potenziale di strumenti finanziari dedicati al sostegno delle CER.

2.1 Contesto macroeconomico nazionale e regionale

2.1.1 *Andamento dell'economia italiana e transizione energetica*

Nel corso del 2025, l'economia italiana ha evidenziato segnali di rallentamento congiunturale dopo un avvio d'anno positivo. Secondo il Bollettino Economico della Banca d'Italia (ottobre 2025), nel secondo trimestre il prodotto interno lordo si è ridotto lievemente (-0,1% rispetto al primo trimestre), principalmente a causa del calo delle esportazioni (-1,9% su base trimestrale). Il contributo negativo della domanda estera netta ha più che compensato quello positivo della domanda interna, mentre i consumi delle famiglie sono rimasti pressoché invariati, penalizzati da un clima di incertezza economica e da una dinamica salariale ancora contenuta.

Gli investimenti fissi lordi hanno continuato a espandersi, sostenuti dalle condizioni finanziarie più favorevoli e dalle misure agevolative legate al Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), al Piano Transizione 4.0 e al Piano Transizione 5.0.

In particolare, il Piano Transizione 5.0, istituito dall'articolo 38 del D.L. 19/2024, convertito con modificazioni nella Legge 56/2024, in attuazione della Misura 7 – Investimento 15 "Transizione 5.0" del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), riconosce un credito d'imposta alle imprese che realizzano nuovi investimenti in strutture produttive situate in Italia, finalizzati a ridurre i consumi energetici e a favorire la transizione verso modelli produttivi efficienti, digitali e alimentati da energie rinnovabili. Con una dotazione complessiva di 6,3 miliardi di euro, il Piano rappresenta una delle principali misure di politica industriale "green" a livello nazionale e si integra pienamente con gli obiettivi del PNIEC 2024 e del PR FESR Campania 2021–2027, promuovendo l'adozione di tecnologie che riducano i consumi e le emissioni nei processi produttivi. La misura, gestita dal Ministero delle Imprese e del Made in Italy (MIMIT), prevede aliquote del credito d'imposta comprese tra 35% e 45% in funzione della percentuale di riduzione dei consumi energetici conseguita, con ulteriori maggiorazioni fino al 50% per gli impianti fotovoltaici dotati di moduli ad alta efficienza o realizzati con componentistica europea.

Il Decreto Ministeriale Transizione 5.0, pubblicato il 24 luglio 2024, ha disciplinato le modalità operative della misura, successivamente ampliata dalla Legge di Bilancio 2025, che ha semplificato l'accesso al beneficio e unificato i primi due scaglioni di investimento (fino a 10

milioni di euro). Tale riforma ha consentito anche l'applicazione retroattiva delle nuove aliquote a investimenti già comunicati, favorendo un'accelerazione dei progetti in corso nel settore manifatturiero, agroalimentare e dei servizi energetici.

Il processo di ricostituzione delle scorte industriali, dopo la contrazione registrata a inizio anno, ha fornito un contributo positivo alla crescita (circa 0,5 punti percentuali), segnalando un parziale recupero dell'attività produttiva.

Sul fronte dei prezzi, l'inflazione armonizzata al consumo si è attestata a 1,8% su base annua a settembre 2025 (dal 1,6% di agosto), mentre l'inflazione di fondo è salita al 2,1%, riflettendo la stabilità dei servizi e la debolezza dei beni industriali non energetici. La dinamica dei prezzi energetici (-3,8%) e il calo dell'inflazione alimentare hanno contribuito a mantenere la crescita dei prezzi su livelli moderati.

Dal punto di vista creditizio, nei mesi estivi i prestiti alle società non finanziarie sono tornati a crescere per la prima volta dal gennaio 2023 (+1,2% su base annua in agosto, da -1,4% in maggio). L'espansione ha riguardato principalmente i finanziamenti a medio termine (fino a cinque anni) e le imprese di maggiore dimensione (+1,7%), mentre per le micro e piccole imprese la contrazione, pur attenuata, è rimasta significativa (-7,0%).

Tra i settori, la dinamica dei prestiti è tornata positiva per i servizi (+1,4%), meno negativa per manifattura (-0,5%) e costruzioni (-0,9%).

L'indagine *Bank Lending Survey* (BLS) condotta dalla Banca d'Italia segnala che la maggiore domanda di credito nel secondo trimestre è stata favorita dalla riduzione dei tassi di interesse e dal fabbisogno crescente di finanziamenti per investimenti fissi, scorte e capitale circolante.

Nel terzo trimestre 2025, tuttavia, le condizioni di accesso al credito hanno mostrato un lieve peggioramento, soprattutto per le imprese di minore dimensione, riflettendo l'incertezza macroeconomica e le tensioni geopolitiche ancora irrisolte.

A fine 2025 nel complesso l'economia italiana si presenta in una fase di crescita moderata, ma fragile, sostenuta dagli investimenti pubblici e privati legati alla transizione ecologica, in quanto frenata dalla debolezza della domanda estera e dalla persistenza di margini finanziari ridotti per le PMI.

Nel 2024, secondo il precedente Bollettino Economico della Banca d'Italia, la combinazione tra politiche monetarie restrittive, l'aumento dei tassi di interesse, e l'apertura di un nuovo fronte di conflitto in Medio Oriente, aveva contribuito a elevare il profilo di rischio delle imprese, in particolare di quelle di piccola e media dimensione.

Allo stesso tempo, la crescente sensibilità ai cambiamenti climatici e l'impatto dei rincari energetici sui costi di produzione hanno spinto un numero crescente di aziende a considerare la sostenibilità ambientale come priorità strategica.

Tra il 2021 e l'inizio del 2023, circa la metà delle imprese industriali e oltre un terzo di quelle dei servizi avevano già realizzato o programmato investimenti ecosostenibili, orientati all'efficienza energetica e alla produzione da fonti rinnovabili. Tali investimenti hanno rappresentato mediamente il 23,5% della spesa totale in conto capitale, segnalando una tendenza strutturale verso modelli produttivi più efficienti e a minore impatto ambientale.

Sul piano finanziario, le imprese hanno fatto prevalentemente ricorso a mezzi propri e credito bancario, mentre solo il 16,8% ha utilizzato finanziamenti pubblici e appena il 2% è ricorso a capitale di rischio. Questo evidenzia la persistente dipendenza dal sistema creditizio tradizionale e una scarsa diffusione di strumenti finanziari alternativi o ibridi, nonostante la crescente attenzione ai criteri ESG (*Environmental, Social, Governance*).

Un aspetto particolarmente rilevante riguarda la percezione del rischio climatico: le imprese che si dichiarano più esposte a eventi estremi (alluvioni, siccità, frane) sono anche quelle più propense a investire in sostenibilità. Tali aziende hanno realizzato quasi il 75% degli investimenti

green nel biennio 2021–2022 e rappresentano il 78% di quelli previsti per il 2023. Ciò dimostra come la consapevolezza del rischio climatico agisca da fattore propulsivo per la domanda di innovazione energetica e ambientale.

Nel loro complesso, questi elementi confermano che la transizione energetica è oggi una componente strutturale della strategia industriale italiana, non solo come risposta regolatoria, ma come fattore di resilienza economica e competitività.

2.1.2 Contesto macroeconomico regionale: la Campania e il comparto energetico

Secondo il Rapporto “Economie regionali – Campania” della Banca d’Italia di giugno 2025, l’economia regionale nel 2024 ha proseguito un percorso di moderata crescita, con un incremento del valore aggiunto reale pari all’1,2%, trainato dai servizi e dalle costruzioni, mentre il comparto manifatturiero ha mostrato segnali di rallentamento. Nonostante i progressi recenti, il prodotto regionale non ha ancora recuperato i livelli del 2007, precedenti alla crisi finanziaria e del debito sovrano.

Le indagini condotte da Banca d’Italia presso le imprese campane indicano una prevalenza di aziende manifatturiere con vendite in calo, riflettendo un quadro ancora incerto, specialmente nei settori dell’automotive e della meccanica, influenzati dalle difficoltà della riconversione tecnologica e dalle politiche tariffarie internazionali.

Nel comparto dei servizi si rileva un rallentamento del ritmo di crescita, con un aumento delle imprese a fatturato stabile; il turismo, dopo la forte ripresa del biennio post-pandemico, ha consolidato i livelli di presenze, grazie soprattutto all’aumento della domanda estera.

Nel settore delle costruzioni, la spinta derivante dagli investimenti PNRR e dalla spesa pubblica locale ha compensato la contrazione del comparto residenziale, conseguente alla riduzione degli incentivi fiscali.

Le esportazioni regionali hanno risentito della debolezza della domanda mondiale, in particolare per l’automotive, parzialmente controbilanciata dai buoni risultati dei settori farmaceutico e agroalimentare.

Sebbene il contesto sia caratterizzato da un rallentamento ciclico, le condizioni reddituali delle imprese campane restano complessivamente stabili: la maggioranza segnala bilanci in utile o in pareggio e mantiene ampie riserve di liquidità.

Il credito bancario alle imprese ha tuttavia mostrato una dinamica debole nel 2024, penalizzato da criteri di offerta ancora prudenziali e da una domanda di finanziamento in contrazione, mentre i tassi d’interesse, pur in riduzione dopo le prime mosse espansive della BCE, restano superiori ai livelli pre-crisi.

Il comparto energetico campano si colloca in un momento cruciale di trasformazione, sostenuto da una crescente attenzione verso l’efficienza energetica e la produzione da fonti rinnovabili.

Il Rapporto di Banca d’Italia “Economie regionali: Campania” del 2024 posizionava la Campania come quinta regione italiana per capacità di produzione elettrica da FER, con una potenza installata di 3,8 gigawatt, pari al 5,5% del totale nazionale. La capacità di generazione da fonti rinnovabili è più che raddoppiata rispetto ai primi anni del 2000, trainata dal rapido sviluppo degli impianti fotovoltaici e eolici. Nel biennio 2022-2023 la crescita si è ulteriormente accelerata, favorita dai prezzi elevati dell’energia, dalle semplificazioni amministrative e dagli incentivi fiscali per la riqualificazione energetica.

L’analisi territoriale mostra che gli impianti eolici, tutti onshore, si concentrano prevalentemente nelle aree appenniniche interne, mentre quelli fotovoltaici risultano più diffusi nelle aree pianeggianti e costiere, in particolare nei comuni a elevata densità abitativa e manifatturiera.

U.O.S. NUCLEO DI VALUTAZIONE DEGLI INVESTIMENTI PUBBLICI REGIONE CAMPANIA

Tale configurazione territoriale evidenzia un elevato potenziale di sviluppo delle Comunità Energetiche Rinnovabili (CER), soprattutto nelle zone dove coesistono una domanda locale significativa e disponibilità di risorsa solare.

Il citato rapporto della Banca d'Italia considera anche, per il 2023, le nuove connessioni e il contributo della Campania al *target* nazionale nonché l'Autoproduzione energetica e la performance delle imprese.

Per quanto riguarda il primo aspetto, in base agli obiettivi fissati dal Piano Nazionale Integrato Energia e Clima (PNIEC), l'Italia dovrà più che raddoppiare la capacità di generazione elettrica da FER entro il 2030, raggiungendo una copertura del 65% dei consumi elettrici nazionali tramite fonti rinnovabili. Nella bozza di decreto di individuazione delle aree idonee (ai sensi dell'art. 20 del D.lgs. 199/2021), alla Campania è assegnato un contributo minimo di 3,9 GW di nuova capacità FER al 2030, a conferma del suo ruolo strategico nel Mezzogiorno. I dati di Terna sulle richieste di connessione alla Rete di Trasmissione Nazionale (RTN) forniscono un'indicazione concreta sul potenziale di espansione degli impianti. Alla fine del 2023 risultavano autorizzate connessioni per una potenza complessiva di 0,6 GW (0,5 GW eolico e 0,1 GW fotovoltaico), mentre le richieste complessive di connessione — ancora in fase preliminare per la maggior parte dei progetti — ammontavano a 7,7 GW per l'eolico e 3,3 GW per il fotovoltaico. A queste vanno aggiunte le richieste per le reti di bassa e media tensione, gestite dai distributori locali, a testimonianza di un interesse crescente anche da parte di imprese e utenze civili. Nel solo 2023, le nuove installazioni eoliche e fotovoltaiche, su tutte le tensioni, hanno totalizzato 0,3 GW di capacità aggiuntiva, pari a circa il 6% del risultato nazionale.

Circa il secondo aspetto, in base alle elaborazioni del Gestore dei Servizi Energetici (GSE), in Campania si osserva una crescente diffusione dell'autoproduzione da FER da parte di imprese non energetiche, beneficiarie di incentivi per la produzione di energia rinnovabile. Tali imprese appartengono prevalentemente ai settori manifatturiero, primario, estrattivo e delle utilities non energetiche. Le aziende beneficiarie si distinguono per una maggiore dimensione economica e produttiva (in termini di attivo, fatturato e addetti) e presentano una produttività del lavoro superiore di circa due terzi rispetto alle imprese non beneficiarie. Tra di esse, è più elevata la quota di imprese energivore, che hanno reagito meglio agli shock dei costi energetici verificatisi nel biennio 2021-2022. Disporre di una quota significativa di energia autoprodotta ha contribuito a mitigare l'impatto dell'aumento dei prezzi dell'energia e a migliorare la redditività operativa. Secondo analisi della Banca d'Italia, a parità di settore e classe dimensionale, nel 2022 le imprese beneficiarie di incentivi FER hanno registrato una migliore dinamica della redditività rispetto a quelle non beneficiarie, dimostrando come gli investimenti in rinnovabili non solo riducano la dipendenza energetica, ma rafforzino la sostenibilità economica delle imprese.

Gli ultimi aggiornamenti forniti da TERNA e da GSE consentono di rilevare l'andamento della Produzione lorda di energia da fonti rinnovabili in Italia e in Campania nel biennio 2023-2024. In questo periodo, la produzione lorda di energia da fonti rinnovabili in Italia ha registrato un incremento complessivo di circa il 15%, passando da 116,6 TWh nel 2023 a 134,4 TWh nel 2024. L'aumento ha riguardato quasi tutte le tipologie di fonte, con una netta crescita dell'idroelettrico (da 40,5 a 53,1 TWh, +31%) e un incremento consistente anche per la produzione fotovoltaica, salita a 36 TWh (+17%), segno di un'espansione costante della capacità installata. La fonte eolica mostra invece una lieve contrazione (-5,6%), da 23,6 a 22,3 TWh, dovuta al ritardo nella messa in esercizio di nuovi impianti, in parte compensata dalla crescita nel Sud e nelle isole. Anche le bioenergie evidenziano una moderata espansione (+7,6%), confermandosi una componente stabile del mix rinnovabile nazionale.

**U.O.S. NUCLEO DI VALUTAZIONE DEGLI INVESTIMENTI PUBBLICI
REGIONE CAMPANIA**

Tabella 1 Produzione lorda di energia da fonti rinnovabili in Italia e in Campania (2023–2024)

	Idrica		Eolica		Fotovoltaica		Geotermica		Bioenergie		Totale	
GWh	2023	2024	2023	2024	2023	2024	2023	2024	2023	2024	2023	2024
Piemonte	5.345,6	8.589,80	25	26	2.392,8	2.745,8	-	-	1.595,7	1.614,6	9.359,20	12.976,2
Valle d'Aosta	3.124,5	3.900,30	4,3	3,8	34,5	37,2	-	-	6,9	6,4	3.170,20	3947,7
Lombardia	8.807,9	13.088,6	..	..	3.510,8	3.991,5	-	-	3.911,2	4.054,1	16.229,8	21.134,2
Trentino Alto Adige	9.438,0	13.119,80	..	..	611,5	694,8	-	-	309,5	329,4	10.359,00	14144
Veneto	3.607,6	4.842,20	21,3	24,6	2.886,20	3.220,50	-	-	1.728,40	1.839,50	8.243,50	9.926,80
Friuli Venezia Giulia	1.495,2	2.163,10	..	..	737,1	961,4	-	-	621,7	682	2.854,00	3806,5
Liguria	141,6	278,4	297,3	318,4	166,7	187,2	-	-	12,2	14,5	617,8	798,5
Emilia Romagna	813,1	1.127,70	94,1	76,7	2.964,2	3.254,4	-	-	2.302,5	2.303,0	6.174,10	6.761,80
Italia Settentrionale	32.773,6	47.110,1	442,2	449,5	13.303,6	15.092,9	-	-	10.488,1	10.843,4	57.007,5	73.495,9
Toscana	592,9	867,7	292,6	249,3	1.183,6	1.376,7	5.692,2	5.675	364,1	350,7	8.125,30	8519,4
Umbria	1.402,2	1.282,60	5,4	5,3	635,6	712,4	-	-	176,2	168	2.219,40	2168,3
Marche	526,2	255,4	37,8	27,8	1.484,4	1.602,6	-	-	129,4	137,2	2.177,80	2023
Lazio	1.020,20	774,5	148,2	130,5	2.204	3.184,1	-	-	594,4	638,7	3.966,80	4727,8
Italia Centrale	3.541,4	3.180,30	484	412,9	5.507,6	6.875,9	5.692,2	5.675	1.264,1	1.294,7	16.489,3	17.438,8
Abruzzi	1.500,20	1.086,10	494,8	416	1.055,2	1.223,3	-	-	95,1	83,9	3.145,30	2809,3
Molise	222,1	141,9	769,8	642,2	232,9	267,7	-	-	121,9	137,3	1.346,70	1189,1
Campania	663,2	↓388,1	4.129,1	↓3.667	1.157,1	↑1.431,	-	-	738,5	↑811,9	6.687,80	↓6297,9
Puglia	9,8	8,5	6.463,7	5.885,1	4.193,3	4.638,9	-	-	1.612,3	2.084,8	12.279,1	12.617,3
Basilicata	376,7	242,6	3.239,1	2.899,1	573	660,8	-	-	149,8	133	4.338,50	3935,5
Calabria	1.003,8	807,2	2.285,1	2.187,8	785,9	918,3	-	-	854,3	1.201,2	4.929,10	5.114,50
Sicilia	122,5	36,3	3.397,2	3.871,8	2.381,6	3.044,6	-	-	166,3	181,6	6.067,50	7134,3
Sardegna	303,9	129,7	1.935,6	1.890,8	1.520,9	1.839,3	-	-	527,3	464,9	4.287,70	4324,7
Italia Meridionale e Insulare	4.202,2	2.840,50	22.714,3	21.459,5	11.899,9	14.024,3	-	-	4.265,5	5.098,6	43.081,9	43.422,9
ITALIA	40.517,3	53.130,8	23.640,5	22.321,9	30.711,1	35.993,1	5.692,2	5.675	16.017,6	17.236,7	116.578,6	134.357,6

Fonte: elaborazione su dati TERNA

A livello territoriale, si conferma la forte concentrazione della produzione da FER nel Nord Italia, dove si realizza oltre la metà della produzione complessiva nazionale (73,5 TWh nel 2024, pari al 54,6% del totale). Tale primato è trainato dalla componente idroelettrica alpina, che rappresenta più del 60% del totale nazionale. Il Centro Italia contribuisce per circa 17,4 TWh (13%), grazie al ruolo della Toscana (per la presenza della geotermia, oltre 5,6 TWh) e del Lazio, in crescita nel fotovoltaico. Nel Mezzogiorno e nelle Isole la produzione rinnovabile complessiva rimane stabile, passando da 43,08 TWh nel 2023 a 43,42 TWh nel 2024, pur con una diversa composizione interna:

- forte crescita del fotovoltaico (+18%, da 11,9 a 14,0 TWh);
- lieve flessione dell'eolico (-5,5%, da 22,7 a 21,5 TWh);
- incremento delle bioenergie (+19%, da 4,3 a 5,1 TWh).

U.O.S. NUCLEO DI VALUTAZIONE DEGLI INVESTIMENTI PUBBLICI REGIONE CAMPANIA

Questi dati riflettono una transizione tecnologica in corso, con la sostituzione graduale di impianti eolici più datati e la diffusione di nuovi impianti solari, anche di piccola taglia, destinati all'autoconsumo e alle configurazioni di Comunità Energetiche Rinnovabili.

La Campania risulta tra le principali regioni del Mezzogiorno per produzione da FER, con un *output* complessivo di circa 6,3 TWh nel 2024, in leggero calo rispetto ai 6,7 TW del 2023 (-5,8%). Il calo è imputabile soprattutto alla riduzione dell'eolico (da 4,13 a 3,67 TWh), che resta comunque la componente dominante (circa il 58% della produzione regionale). Al contrario, la produzione fotovoltaica è cresciuta in modo sensibile (+24%, da 1,16 a 1,43 TWh), sostenuta dalla diffusione di impianti di piccola e media taglia a servizio di imprese e utenze domestiche.

Le bioenergie mostrano un incremento del 10% (da 738 a 812 GWh), segno di un consolidamento del contributo degli impianti alimentati da biomasse e biogas agricolo.

Nel complesso, la Campania mantiene nel 2024 un peso del circa 4,7% sulla produzione rinnovabile complessiva del Mezzogiorno e di circa il 5% della produzione nazionale, confermandosi una regione con un potenziale di crescita nel quadro della transizione energetica nazionale.

Il GSE produce annualmente rapporti statistici con un approfondimento della potenza installata e al numero di impianti fotovoltaici. In particolare il Rapporto Statistico del 2024 "SOLARE FOTOVOLTAICO" traccia il quadro statistico del settore fotovoltaico in Italia, illustrando la diffusione, le caratteristiche e gli impieghi degli impianti in esercizio sul territorio italiano al 31 dicembre 2024. Il documento contiene dati sulla diffusione e sulla produzione di energia elettrica degli impianti fotovoltaici a livello regionale e provinciale, con approfondimenti su dimensioni dei pannelli, tensione di connessione, tipologia di installazione, settore di attività, autoconsumo, ore di utilizzazione. Vengono inoltre presentate alcune informazioni sui sistemi di accumulo dell'energia prodotta dagli impianti e sulla localizzazione degli impianti collocati a terra.

Le tabelle 2 e 3 offrono un quadro degli impianti fotovoltaici in termini di produzione netta e lorda e di potenza (MW) installata al 2024 (tabella 2) con un confronto rispetto all'anno precedente anche per quanto riguarda il numero degli impianti in esercizio con la corrispondente taglia media degli impianti (tabella 3).

I dati nazionali sul fotovoltaico mostrano un rafforzamento del modello di produzione distribuita e un aumento significativo dell'autoconsumo rispetto all'energia prodotta.

Nel 2024 la produzione lorda complessiva di energia elettrica da impianti fotovoltaici in Italia ha raggiunto circa 35,9 TWh, di cui 10,7 TWh autoconsumati direttamente. Ne deriva un tasso medio nazionale di autoconsumo pari a circa il 30% della produzione netta, un valore in costante crescita grazie all'integrazione dei sistemi di accumulo e alla progressiva diffusione di Comunità Energetiche Rinnovabili (CER) e configurazioni di autoconsumo collettivo. A livello nazionale risultano installati 734.187 sistemi di accumulo, per una capacità complessiva di circa 9.076 MWh, con una crescita del 40% rispetto all'anno precedente. Le regioni del Nord (Lombardia, Veneto, Emilia-Romagna e Piemonte) concentrano oltre la metà della capacità complessiva, ma anche le regioni meridionali stanno mostrando un incremento più rapido in termini relativi. L'accoppiamento tra impianti fotovoltaici e sistemi di accumulo rappresenta un fattore abilitante per l'autoconsumo collegato direttamente allo sviluppo delle CER.

U.O.S. NUCLEO DI VALUTAZIONE DEGLI INVESTIMENTI PUBBLICI
REGIONE CAMPANIA

Tabella 2 Impianti fotovoltaici in Italia e nelle regioni- anno 2024

Regione	Numero impianti	Potenza installata (MW)	Produzione Lorda (GWh)	Produzione Netta (GWh)	Autoconsumo (GWh)	Numero sistemi di accumulo	Capacità sistemi di accumulo (MWh)
Abruzzo	46.389	1.115	1.223	1.202	308	18.996	227
Basilicata	22.171	585	661	650	110	7.852	91
Calabria	54.958	833	918	906	257	22.231	266
Campania	84.869	1.525	1.431	1.410	540	39.794	464
Emilia Romagna	186.140	3.574	3.254	3.204	1.179	68.544	834
Friuli Venezia Giulia	75.375	1.211	961	948	331	35.621	409
Lazio	130.084	3.295	3.184	3.116	588	54.460	652
Liguria	20.378	231	187	185	90	8.477	101
Lombardia	307.072	4.959	3.992	3.940	1.899	128.434	1.604
Marche	58.287	1.516	1.603	1.576	393	20.238	226
Molise	8.704	256	268	263	45	3.430	40
Piemonte	126.445	3.083	2.746	2.699	856	49.072	630
Provincia di Bolzano	17.780	449	395	391	181	6.413	114
Provincia di Trento	32.517	361	300	297	147	12.614	151
Puglia	110.307	3.627	4.639	4.548	667	40.051	491
Sardegna	67.990	1.722	1.839	1.800	420	22.316	256
Sicilia	125.341	2.674	3.045	2.988	609	49.019	601
Toscana	100.649	1.467	1.377	1.359	553	43.341	560
Umbria	37.022	732	712	702	205	12.558	147
Valle D'Aosta	4.323	40	37	37	15	1.188	22
Veneto	259.069	3.748	3.220	3.178	1.308	89.538	1.190
ITALIA	1.875.870	37.002	35.993	35.398	10.701	734.187	9.076

Fonte: GSE - RAPPORTO STATISTICO del 2024 "SOLARE FOTOVOLTAICO"

Nel 2024 la Campania ha registrato una produzione fotovoltaica lorda pari a 1,43 TWh, con un autoconsumo di circa 540 GWh, pari a circa il 38% della produzione netta. Questo dato pone la regione tra le prime del Mezzogiorno per incidenza dell'autoconsumo sul totale prodotto, superando la media nazionale e mostrando un'elevata propensione all'autoconsumo locale, in linea con la diffusione crescente dei sistemi di accumulo (quasi 40.000 installazioni, per una capacità complessiva di 464 MWh), superando la Puglia che nel 2024 è la regione con la maggiore produzione fotovoltaica, con 4.639 GWh (12,9% dei 35.993 GWh prodotti complessivamente a livello nazionale) ma con un rapporto di autoconsumo sulla potenza prodotta pari a quasi il 15%.

Nel periodo 2023–2024 il settore fotovoltaico italiano ha registrato una crescita significativa sia in termini di numero di impianti che di potenza installata.

Secondo i dati del Gestore dei Servizi Energetici (GSE), alla fine del 2024 risultavano installati complessivamente 1.875.870 impianti fotovoltaici, per una potenza complessiva di 37.002 MW, con un incremento del 17% nel numero di impianti e del 22% nella potenza installata rispetto all'anno precedente. La taglia media degli impianti si è attestata intorno ai 20 kW, in leggero aumento rispetto ai 19 kW del 2023 (+4%), segno di un progressivo consolidamento della generazione distribuita anche nel comparto produttivo e dei servizi. La crescita è risultata generalizzata in tutte le regioni, con intensità diverse.

Le regioni del Nord Italia continuano a rappresentare il baricentro produttivo nazionale, con la Lombardia (oltre 307 mila impianti e quasi 5 GW installati) e il Veneto (3,7 GW) ai primi posti per capacità cumulata. Tuttavia, anche le regioni del Mezzogiorno hanno registrato incrementi rilevanti, trainati dagli incentivi e dalla crescente diffusione di modelli di autoconsumo collettivo e comunità energetiche.

U.O.S. NUCLEO DI VALUTAZIONE DEGLI INVESTIMENTI PUBBLICI
REGIONE CAMPANIA

Tabella 3 Impianti in esercizio nelle regioni (2023-2024)

	2023			2024			Var 2024/2023 (%)		
	Numero Impianti	Potenza Installata (MW)	Taglia media (kW)	Numero Impianti	Potenza Installata (MW)	Taglia media (kW)	Numero Impianti	Potenza Installata	Taglia media
Abruzzo	38.242	972	25	46.389	1.115	24	21%	15%	-5%
Basilicata	16.181	504	31	22.171	585	26	37%	16%	-15%
Calabria	45.434	729	16	54.958	833	15	21%	14%	-6%
Campania	66.368	1.230	19	84.869	1.525	18	28%	24%	-3%
Emilia Romagna	163.150	3.030	19	186.140	3.574	19	14%	18%	3%
Friuli Venezia Giulia	61.337	882	14	75.375	1.211	16	23%	37%	12%
Lazio	106.408	2.026	19	130.084	3.295	25	22%	63%	33%
Liguria	17.171	187	11	20.378	231	11	19%	24%	4%
Lombardia	264.823	4.048	15	307.072	4.959	16	16%	22%	6%
Marche	50.546	1.359	27	58.287	1.516	26	15%	12%	-3%
Molise	7.200	206	29	8.704	256	29	21%	24%	3%
Piemonte	110.678	2.566	23	126.445	3.083	24	14%	20%	5%
Provincia di Bolzano	15.067	377	25	17.780	449	25	18%	19%	1%
Provincia di Trento	29.526	305	10	32.517	361	11	10%	18%	8%
Puglia	92.228	3.313	36	110.307	3.627	33	20%	9%	-8%
Sardegna	59.465	1.360	23	67.990	1.722	25	14%	27%	11%
Sicilia	103.076	2.164	21	125.341	2.674	21	22%	24%	2%
Toscana	86.635	1.226	14	100.649	1.467	15	16%	20%	3%
Umbria	32.037	632	20	37.022	732	20	16%	16%	0%
Valle D'Aosta	3.862	35	9	4.323	40	9	12%	13%	1%
Veneto	228.013	3.168	14	259.069	3.748	14	14%	18%	4%
ITALIA	1.597.447	30.319	19	1.875.870	37.002	20	17%	22%	4%

Fonte: GSE - RAPPORTO STATISTICO del 2024 "SOLARE FOTOVOLTAICO"

La taglia media degli impianti (circa 20 kW nel 2024, contro i 19 kW dell'anno precedente) evidenzia il consolidamento di un modello produttivo decentrato e diffuso, nel quale la generazione di energia avviene sempre più spesso attraverso impianti di piccola e media dimensione, destinati all'autoconsumo o alla condivisione energetica all'interno di Comunità Energetiche Rinnovabili (CER).

La Campania si distingue per un forte incremento del parco fotovoltaico, con un aumento del 28% nel numero di impianti e del 24% nella potenza installata, che passa da 1.230 MW nel 2023 a 1.525 MW nel 2024.

La taglia media degli impianti, leggermente inferiore (18 kW rispetto a 19 kW nel 2023), riflette la diffusione di sistemi di piccola scala destinati all'autoconsumo domestico o alla condivisione in configurazioni collettive.

Questa dinamica riflette la progressiva attuazione del Decreto CACER e delle Regole Operative del GSE (2024), che hanno semplificato l'accesso agli incentivi per le CER; il crescente interesse delle imprese campane verso la produzione energetica da fonti rinnovabili per ridurre l'esposizione ai costi dell'energia e migliorare la competitività e la presenza di un tessuto di enti locali e PMI particolarmente attivi nella costituzione di comunità energetiche, anche grazie al supporto dei bandi regionali e del PNRR M2C2 – Investimento 1.2.

U.O.S. NUCLEO DI VALUTAZIONE DEGLI INVESTIMENTI PUBBLICI REGIONE CAMPANIA

Un indicatore chiave per comprendere il grado di maturità del sistema energetico regionale è rappresentato dalla percentuale di energia autoconsumata sul totale della produzione da fotovoltaico distribuita per settore di attività. La tabella seguente riporta l'ultima rilevazione al 2024 a livello nazionale.

Tabella 4 Italia - Dati principali sugli impianti fotovoltaici per settore di attività nel 2024

Settore di Attività	Numero Impianti	Potenza (MW)	Produzione Lorda (GWh)	Autoconsumi (GWh)
Residenziale	1.604.513	8.562	8.119	3.745
Agricoltura	50.110	3.250	3.113	739
Industria	92.467	17.852	17.917	3.920
Terziario	128.780	7.339	6.845	2.298
	1.875.870	37.003	35.994	10.702

Fonte: GSE - RAPPORTO STATISTICO del 2024 "SOLARE FOTOVOLTAICO"

Alla fine del 2024, oltre 1.600.000 impianti fotovoltaici (l'85,5% circa dei 1.875.870 in esercizio in Italia) si concentrano nel settore residenziale, per una potenza corrispettiva di 8.562 MW (23,1%). In termini di potenza installata, la concentrazione maggiore si rileva invece nel settore industriale: 17.852 MW, pari al 48,2% della potenza complessiva; di questi, circa 10.504 MW sono associabili alla categoria degli impianti di produzione di energia elettrica.

Al settore terziario sono associati circa 129.000 impianti fotovoltaici, a fronte di una potenza installata di poco meno di 7.400 MW (19,8% del totale); all'interno della categoria si distinguono i contributi delle attività immobiliari, con quasi 15.000 impianti e oltre 1 GW di potenza installata, e il settore del commercio (dettaglio e ingrosso), con più di 27.000 unità in esercizio e 1,5 GW di potenza complessiva.

Guardando al solo 2024, l'89% degli impianti entrati in esercizio nel corso dell'anno risulta associato al settore residenziale, a fronte di un dato di potenza corrispondente al 22,3% del totale; segue il settore industriale, con 9.589 MW (37,4% della potenza totale), mentre il settore terziario e il settore agricolo concentrano rispettivamente il 17,3% e 5,9% della potenza complessiva.

Il grafico seguente mostra, per ciascuna regione e macrosettore economico (domestico, agricoltura, industria, terziario), la quota di energia prodotta che viene effettivamente autoconsumata, considerando i soli impianti che praticano l'autoconsumo.

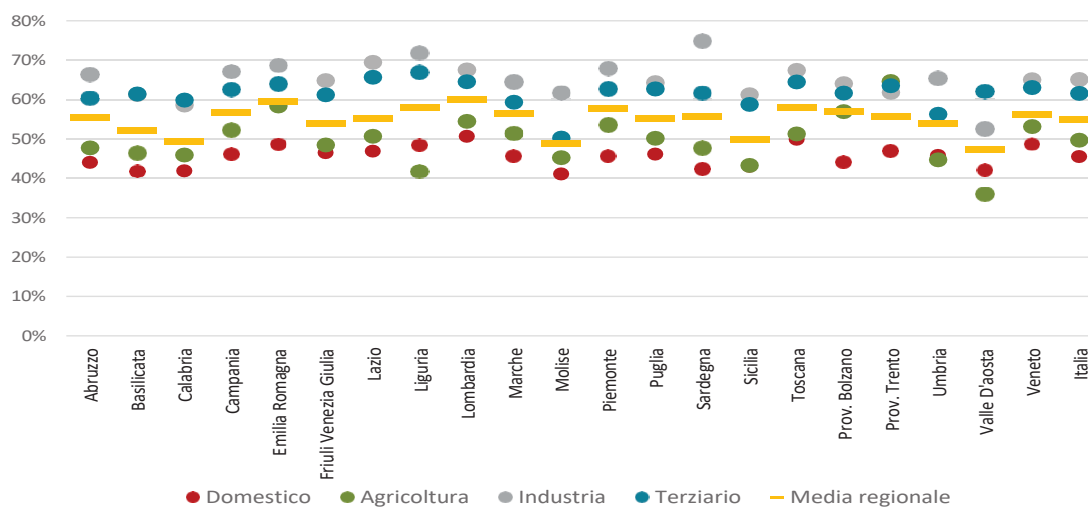
Nel 2024, il valore medio nazionale dell'autoconsumo si attesta attorno al 45%, con forti differenze territoriali e settoriali:

- nel settore domestico le percentuali oscillano tra il 55% e il 70%, grazie alla diffusione di impianti di piccola taglia e all'adozione di sistemi di accumulo;
- nell'industria l'autoconsumo risulta più elevato (tra il 65% e il 75%), riflettendo una maggiore stabilità dei profili di consumo e l'integrazione di impianti fotovoltaici su coperture industriali;
- nel terziario, invece, le percentuali variano sensibilmente in base al tipo di attività, con valori medi inferiori (40-50%), per via della stagionalità dei carichi e della discontinuità di utilizzo;
- nel comparto agricolo, infine, la quota media di autoconsumo si colloca intorno al 50%, ma con forti differenze legate alla presenza di impianti agri-fotovoltaici e alle dimensioni aziendali.

In Campania, l'autoconsumo rappresenta un elemento in crescita nel sistema energetico regionale. Secondo le elaborazioni di GSE (2024), la quota media di energia autoconsumata si attesta attorno al 48%, con una forte incidenza nel comparto industriale e terziario (oltre il 60%), mentre rimane più contenuta nel domestico con quasi il 50%.

U.O.S. NUCLEO DI VALUTAZIONE DEGLI INVESTIMENTI PUBBLICI REGIONE CAMPANIA

Figura 2 Percentuale di autoconsumo su totale energia prodotta – Per regione e settore di attività
(Autoconsumi per regione nel 2024 soli impianti che autoconsumano)



Fonte: GSE - RAPPORTO STATISTICO del 2024 "SOLARE FOTOVOLTAICO"

2.2 Consistenza ed evoluzione delle Comunità Energetiche in Campania

L'analisi della domanda potenziale di strumenti finanziari a sostegno delle Comunità Energetiche Rinnovabili (CER) in Campania si fonda sull'esame delle configurazioni già qualificate dal Gestore dei Servizi Energetici (GSE), integrate con i dati provenienti dai progetti finanziati dal PNRR nell'ambito delle Green Communities, dalle misure regionali a sostegno della costituzione delle CER e dalle più recenti elaborazioni del Geoportale RSE, aggiornate al marzo 2025.

Queste fonti consentono di delineare un quadro analitico dell'attuale fase di sviluppo del sistema energetico condiviso regionale, evidenziandone la consistenza, le caratteristiche territoriali e il potenziale di crescita nel medio periodo.

Come riportato nel paragrafo precedente in relazione al comparto energetico, secondo il *Rapporto Statistico GSE – Solare Fotovoltaico 2024*, la Campania si conferma tra le principali regioni italiane del Mezzogiorno per produzione e diffusione di impianti da fonti rinnovabili. Nel 2024 sono stati registrati 84.869 impianti fotovoltaici attivi, con una potenza complessiva di 1.525 MW e una produzione lorda pari a 1.431 GWh, di cui 540 GWh autoconsumati. L'incidenza dell'autoconsumo sulla produzione netta (circa il 38%) risulta superiore alla media nazionale, che si attesta intorno al 30%, e colloca la Campania tra le regioni con la maggiore propensione all'autoproduzione e al consumo locale di energia.

A questo si aggiunge un rapido incremento dei sistemi di accumulo: nel 2024 risultano installate quasi 40.000 unità, per una capacità complessiva di 464 MWh, con una crescita di oltre il 30% rispetto all'anno precedente. Questi dati riflettono la progressiva adozione di modelli di produzione distribuita, che costituiscono il presupposto tecnico per lo sviluppo delle configurazioni collettive di autoconsumo e delle Comunità Energetiche Rinnovabili.

L'analisi delle configurazioni qualificate dal GSE (aggiornamento al 31 maggio 2025) consente di delineare lo stato di sviluppo delle Comunità Energetiche Rinnovabili (CER) e delle altre forme di autoconsumo collettivo in Campania.

Le informazioni riguardano:

- Comunità energetiche rinnovabili (CER);
- Gruppi di autoconsumatori che agiscono collettivamente;
- Autoconsumatori individuali a distanza che utilizzano la rete di distribuzione.

U.O.S. NUCLEO DI VALUTAZIONE DEGLI INVESTIMENTI PUBBLICI REGIONE CAMPANIA

Complessivamente, risultano 36 configurazioni attive o qualificate in Campania, distribuite tra le province di Napoli, Salerno, Benevento, Avellino e Caserta, con una potenza complessiva superiore a 1 MW (1.030 kW circa).

Le Comunità Energetiche Rinnovabili, secondo la definizione ai sensi dell'articolo 31, comma 1, del D.lgs. 199/2021, rappresentano la quota prevalente, con 20 configurazioni attive (tabella 5).

Tabella 5 Campania – Elenco Comunità Energetiche Rinnovabili (agg. 31/05/2025)

Denominazione Comunità	Potenza totale (kW)	N. impianti	N. utenze	Comune	Prov.	Area Convenzionale	Ragione Sociale GdR
Rinnoviamoci Comunità Energetica Rinnovabile (Cer)	5,81	1	2	Nocera Superiore	SA	AC001E00184	e-distribuzione S.p.A.
Comunità Energetica E Solidale Di Napoli Est	54,78	1	13	Napoli	NA	AC001E00192	e-distribuzione S.p.A.
Comunità Energetica Rinnovabile Associazione Starza Della Regina	19,84	1	3	Somma Vesuviana	NA	AC001E00203	e-distribuzione S.p.A.
Comunità Energetica Rinnovabile Associazione Di Vittorio	69,3	1	1	Marano Di Napoli	NA	AC001E00208	e-distribuzione S.p.A.
Comunità Energetica Rinnovabile Associazione Iotti	90,2	1	4	Pomigliano D'arco	NA	AC001E00219	e-distribuzione S.p.A.
Comunità Energetica Rinnovabile Associazione Settembre	26,4	1	3	Castello Di Cisterna	NA	AC001E00220	e-distribuzione S.p.A.
Associazione Comunità Energetica Rinnovabile Campania Felix	99,19	1	2	Casamarciano	NA	AC001E00218	e-distribuzione S.p.A.
Comunità Energetica Rinnovabile Ew Foundation	12	2	4	Castelpoto	BN	AC001E00275	e-distribuzione S.p.A.
Comunità Energetica Vitulano 1	19,98	1	3	Vitulano	BN	AC001E00275	e-distribuzione S.p.A.
Comunità Energetica Molinara	10,1	1	4	Molinara	BN	AC001E00343	e-distribuzione S.p.A.
Comunità Energetica Molinara	10,1	1	6	Molinara	BN	AC001E00343	e-distribuzione S.p.A.
One Energy	960	1	7	Benevento	BN	AC001E00275	e-distribuzione S.p.A.
C.E.R. - Savignano Irpino	8,07	1	2	Savignano Irpino	AV	AC001E00278	e-distribuzione S.p.A.
A.N.C.E.R. Associazione Nazionale Comunità Energetica Rinnovabile	17	2	5	Mondragone	CE	AC001E00286	e-distribuzione S.p.A.
Comunità Energetica San Gennaro Ets	19,71	1	4	Napoli	NA	AC001E00201	e-distribuzione S.p.A.
Comunità Energetica Rinnovabile San Giorgio Del Sannio	23,68	4	37	San Martino Sannita	BN	AC001E00260	e-distribuzione S.p.A.
Associazione "Comunità Energetica Rinnovabile Montemaggiore Ets"	6	1	15	Formicola	CE	AC001E00296	e-distribuzione S.p.A.
Comunità Energetica Rinnovabile Associazione Campo Di Fiume	198	1	1	Montefredane	AV	AC001E00244	e-distribuzione S.p.A.
Battipaglia Giovane - Comunità Energetica	19,32	1	9	Battipaglia	SA	AC001E00140	e-distribuzione S.p.A.
Comunità Energetica Rinnovabile Ew Foundation	10	1	2	Rocbascerana	AV	AC001E00247	e-distribuzione S.p.A.

L'area convenzionale nelle comunità energetiche si riferisce a un'area geografica identificata da una specifica cabina primaria. Per poter usufruire della valorizzazione dell'energia autoconsumata, tutti i punti di connessione (POD) di produttori e consumatori devono appartenere alla stessa area convenzionale. Ciò significa che l'energia condivisa deve essere prodotta e consumata all'interno della stessa cabina primaria, identificata da un codice alfanumerico specifico.

Fonte: GSE – Gestore Servizi Energetici

Dalla tabella si evince che le CER campane risultano caratterizzate da una piccola scala, con potenze inferiori a 100 kW nella maggior parte dei casi, di contro si rileva un'alta densità di utenze per impianto (in media 6–8), indicativa di un modello collettivo distribuito. La rete di distribuzione è gestita da e-distribuzione S.p.A., unico operatore indicato per tutte le configurazioni qualificate.

U.O.S. NUCLEO DI VALUTAZIONE DEGLI INVESTIMENTI PUBBLICI REGIONE CAMPANIA

I Gruppi di autoconsumatori che agiscono collettivamente sono definiti nel TIAD (ARERA) come un insieme di almeno due soggetti distinti, facenti parte della configurazione in qualità di clienti finali e/o produttori appartenenti al gruppo (ovvero sottoscrittori di un contratto di diritto privato) e di almeno due punti di connessione distinti a cui siano collegati rispettivamente un'utenza di consumo e un impianto di produzione/UP. In Campania si contano 14 configurazioni attive, con una potenza media di circa 20 kW (tabella 6).

Tabella 6 Campania – Elenco Gruppi di autoconsumatori che agiscono collettivamente (agg. 31/05/2025)

Provincia	Potenza totale (kW)	Numero impianti	Numero utenze	Comune	Area Convenzionale	Ragione Sociale GdR
BENEVENTO	20	1	12	BENEVENTO	AC001E00275	e-distribuzione S.p.A.
CASERTA	4,51	1	2	PIETRAMELARA	AC001E00311	e-distribuzione S.p.A.
NAPOLI	10,68	1	15	NAPOLI	AC001E00191	e-distribuzione S.p.A.
	6,75	1	2	GIUGLIANO IN CAMPANIA	AC001E00226	e-distribuzione S.p.A.
	54	1	2	FRATTAMAGGIORE	AC001E00228	e-distribuzione S.p.A.
	21,6	7	13	NAPOLI	AC001E00201	e-distribuzione S.p.A.
	6,4	1	3	OTTAVIANO	AC001E00202	e-distribuzione S.p.A.
	6	1	4	BACOLI	AC001E00195	e-distribuzione S.p.A.
	30	1	8	PIANO DI SORRENTO	AC001E00163	e-distribuzione S.p.A.
SALERNO	18	1	4	EBOLI	AC001E00151	e-distribuzione S.p.A.
	13,23	2	4	SALERNO	AC001E00149	e-distribuzione S.p.A.
	5	1	3	SALERNO	AC001E00149	e-distribuzione S.p.A.
	19,06	2	3	GIFFONI SEI CASALI	AC001E00150	e-distribuzione S.p.A.
	60	3	24	SALERNO	AC001E00173	e-distribuzione S.p.A.

Fonte: GSE – Gestore Servizi Energetici

Le iniziative più significative si localizzano nelle aree urbane di Napoli e Salerno: la configurazione più ampia è quella di Salerno, con 60 kW e 24 utenze, seguita dal gruppo di Napoli (21,6 kW, 13 utenze).

La configurazione di autoconsumatore individuale a distanza che utilizza la rete di distribuzione, così come definita dal TIAD ARERA, prevede la presenza di un solo cliente finale che condivide l'energia prodotta dagli impianti a fonti rinnovabili ubicati in aree nella sua piena disponibilità per autoconsumarla virtualmente nei punti di prelievo dei quali è titolare. La configurazione di autoconsumatore individuale di energia rinnovabile "a distanza" deve prevedere almeno la presenza di due punti di connessione di cui uno che alimenti un'utenza di consumo e un altro a cui è collegato un impianto di produzione/UP. Gli autoconsumatori individuali a distanza sono al momento due, localizzati nei comuni di Ariano Irpino (AV) e Arzano (NA), con potenze rispettivamente di 6 kW e 80 kW.

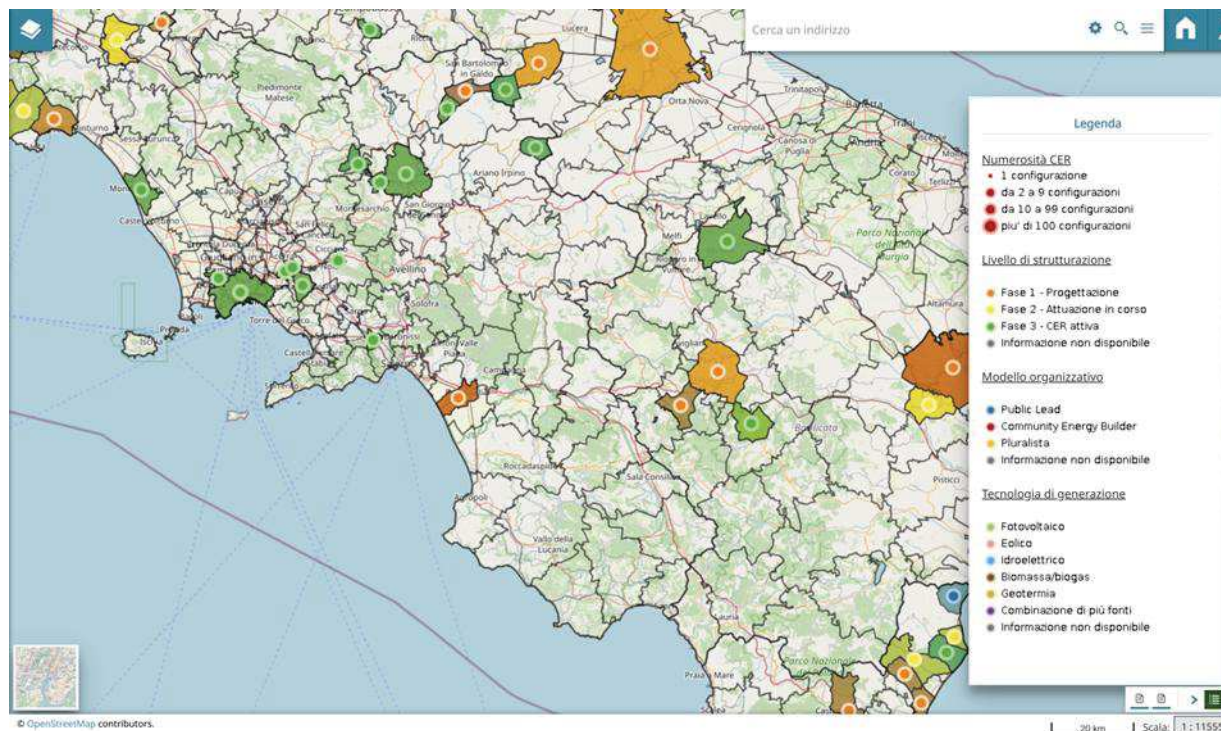
La mappa interattiva del Geoportale RSE (marzo 2025) consente di analizzare le CER rispetto a tematizzazioni differenti basati su tre caratteristiche:

- livello di strutturazione: Fase 1 - Progettazione, Fase 2 - Attuazione in corso, Fase 3 - Costituzione avvenuta;
- modello organizzativo: Public Lead, Community Energy Builder, pluralista;
- tecnologia di generazione: fotovoltaico, eolico, idroelettrico, biomassa/biogas, geotermia o combinazione di più fonti.

Dalla consultazione della mappa è stato possibile rilevare una CER in fase 1 di progettazione Comunità Energetica industriale con sede a Battipaglia il cui modello organizzativo è *Community Energy Builder* in cui la comunità stessa, composta da cittadini e associazioni locali, è la

protagonista della gestione e promozione del progetto energetico. Nell'ambito delle CER accreditate e costituita solo 1 CER Campania Felix risulta non prevalentemente pubblica.

Figura 3 Mappa interattiva RSE (Ricerca Sistema Energetico) delle CER in Italia al 31 marzo 2025



Fonte: Geoportale RSE - Mappa interattiva RSE (Ricerca Sistema Energetico) delle CER in Italia al 31 marzo 2025

Un contributo fondamentale alla creazione di una base territoriale per le CER in Campania è derivato dai programmi nazionali e regionali di sostegno.

Nel 2022, la Regione Campania ha pubblicato un Avviso per la promozione delle Comunità Energetiche Rinnovabili, finalizzato alla costituzione delle prime aggregazioni locali e all'elaborazione degli studi di fattibilità tecnico-economica, promuovendo partenariati tra enti locali, PMI e soggetti del terzo settore. L'avviso attuato tramite la Delibera di Giunta Regionale n. 451 del 01/09/2022 ha previsto di programmare, con uno stanziamento iniziale di € 1.000.000,00 la promozione della costituzione delle CER individuando le Amministrazioni comunali campane con meno di 5.000 abitanti quali soggetti promotori, attraverso il finanziamento della fase della loro costituzione, con particolare riguardo alla predisposizione dei progetti e della documentazione correlata alla suddetta costituzione. Sono finanziate le attività, con un contributo a fondo perduto di 8.000,00 euro, strettamente connesse e funzionali alla costituzione delle Comunità energetiche rinnovabili e solidali, ossia:

1. Progetto di fattibilità tecnico – economica;
2. Attività di acquisizione dei servizi amministrativi e legali funzionali alla costituzione del Soggetto Giuridico.

I comuni beneficiari del sostegno avevano 6 mesi di tempo prorogabili di ulteriori 6 mesi per concludere la fase di costituzione. L'avviso ha ricevuto 266 richieste di finanziamento di cui 247 risultate ammissibili. Rispetto alla totalità dei comuni con popolazione minore di 5000 abitanti che al 2025 risultano 344, l'avviso ha intercettato una domanda di configurazione legata alla CER di circa il 72% rispondendo e promuovendo, allo stesso tempo, la transizione energetica.

Incocciando i dati provenienti dall'ultimo monitoraggio regionale del GSE (tabella 5) con l'elenco dei comuni ammissibili al finanziamento dell'Avviso regionale si rileva che attualmente 6 comuni (Castelpoto, Formicola, Molinara, Montefredane, Roccabascerana, San Martino Sannita) hanno concluso la fase di attivazione secondo le regole operative GSE.

U.O.S. NUCLEO DI VALUTAZIONE DEGLI INVESTIMENTI PUBBLICI REGIONE CAMPANIA

Un contributo rilevante alla diffusione di iniziative energetiche sostenibili è derivato dal Programma PNRR "Green Communities", che ha finanziato in Campania 28 progetti per un valore complessivo di circa 5 milioni di euro. I progetti sono stati presentati da:

- la Comunità Montana Bussento-Lambro e Mingardo (SA), che aggrega 15 comuni del Cilento meridionale, con interventi su fotovoltaico, biomassa, mobilità sostenibile, forestazione certificata e infrastrutture verdi;
- il Comune di Chiusano di San Domenico (AV), capofila di un'Area Vasta di 45 comuni dell'Irpinia centrale, con progetti mirati alla costituzione della Comunità Energetica Irpinia, all'efficientamento energetico degli edifici pubblici e allo sviluppo di sistemi integrati di accumulo, biomassa e micro-idroelettrico.

Gli interventi finanziati riguardano:

- studi di fattibilità e installazione di impianti fotovoltaici a servizio di edifici comunali e rifugi montani;
- impianti a biomassa legnosa e micro-idroelettrici;
- sperimentazioni per mobilità elettrica, filiera corta e gestione forestale certificata;
- attività di *living lab* e partecipazione comunitaria per la progettazione delle CER.

Queste esperienze rappresentano il primo nucleo strutturato di reti energetiche territoriali in Campania e costituiscono una base concreta per la futura attivazione di strumenti finanziari dedicati (come quello previsto dall'Azione 2.2.1 del PR FESR).

A completare il quadro dei sostegni programmati per l'autoproduzione di energia, nel luglio 2025 è stato pubblicato l'Avviso pubblico a sportello per la concessione di contributi a sostegno degli impianti a fonti rinnovabili inseriti in comunità energetiche e sistemi di autoconsumo collettivo, finanziato nell'ambito della Missione 2, Componente 2, Investimento 1.2 del PNRR ("Promozione delle rinnovabili per le comunità energetiche e l'autoconsumo"). La principale innovazione di questo bando, rispetto al precedente del 2023, riguarda l'estensione dei beneficiari ai Comuni con popolazione fino a 50.000 abitanti, superando il limite originario dei 5.000. Tale modifica amplia notevolmente la platea dei potenziali beneficiari, includendo gran parte dei centri urbani della Campania e favorendo la nascita di CER anche nei contesti periurbani e metropolitani. Questa misura rafforza la domanda di investimenti per la produzione e condivisione di energia rinnovabile, sostenendo le fasi di installazione, potenziamento e connessione di impianti fotovoltaici e sistemi di accumulo, in coerenza con le regole operative del GSE.

Dal lato del sistema produttivo, con il Decreto Direttoriale del 29 settembre 2025 del Ministero delle Imprese e del Made in Italy, è stato prorogato al 10 novembre 2025 il termine per la presentazione delle domande nell'ambito della misura "Sostegno per l'autoproduzione di energia da fonti rinnovabili nelle PMI (FER)", inizialmente avviata nel 2024, a valere sulla Misura 7, Investimento 16 – Sostegno per l'autoproduzione di energia da fonti rinnovabili nelle PMI, finanziato con risorse del Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR)

La misura prevede agevolazioni in conto impianti per programmi di investimento finalizzati alla realizzazione di:

- impianti solari fotovoltaici e mini-eolici destinati all'autoproduzione e all'autoconsumo immediato;
- sistemi di accumulo e stoccaggio dell'energia installati dietro il contatore per l'autoconsumo differito;
- interventi di efficientamento energetico integrati con la produzione rinnovabile, differenziando la percentuale di contributo tra micro e PMI.

Si tratta di un provvedimento di grande rilevanza per il tessuto produttivo regionale, che in Campania è costituito per oltre il 95% da micro e piccole imprese e che, negli ultimi anni, ha

mostrato un crescente interesse verso l'autoproduzione come strumento di riduzione dei costi energetici e di aumento della competitività.

2.3 Conclusioni

Nel 2025 l'economia italiana ha rallentato dopo un buon inizio d'anno: la spinta della domanda interna e del ciclo degli investimenti – sostenuti da PNRR, Transizione 4.0 e 5.0 – ha fatto da contraltare all'indebolimento della domanda estera. L'inflazione è rientrata su livelli compatibili, mentre il credito ha mostrato segnali di ripresa soprattutto per le imprese più strutturate. In questo contesto, la transizione energetica si conferma un asse industriale e tecnologico sempre più strategico, capace di orientare la spesa privata verso soluzioni efficienti, digitali e a basse emissioni.

In Campania la fotografia è coerente ma con tratti specifici. L'economia regionale ha proseguito un percorso di crescita moderata trainata da servizi e costruzioni, mentre la manifattura ha rallentato. Il tessuto produttivo rimane ampio e diversificato, con imprese che hanno difeso margini e liquidità, in un quadro ancora selettivo dal lato del credito.

Sul fronte energetico, gli ultimi aggiornamenti forniti da TERNA e da GSE consentono di rilevare l'andamento della Produzione lorda di energia da fonti rinnovabili in Italia e in Campania nel biennio 2023-2024. In questo periodo, la produzione lorda di energia da fonti rinnovabili in Italia ha registrato un incremento complessivo di circa il 15%, passando da 116,6 TWh nel 2023 a 134,4 TWh nel 2024.

In Campania, nonostante la flessione dell'eolico, cresce nettamente il fotovoltaico (+24%) e si consolidano le bioenergie. Le nuove richieste di connessioni (dati Terna) e il target PNIEC assegnato alla regione ($\geq 3,9$ GW aggiuntivi al 2030) indicano spazio di crescita significativo. Per quanto riguarda l'autoconsumo e i sistemi di accumulo, fattori abilitanti delle CER, la Campania mostra incidenza di autoconsumo superiore alla media nazionale, circa il 38% sulla produzione netta di fotovoltaica e forte diffusione dei sistemi di accumulo (quasi 40.000 unità): prerequisiti tecnici che rendono maturo il passaggio dalla generazione individuale alla condivisione energetica. Dalle qualificazioni GSE (maggio 2025) emergono 36 configurazioni tra CER e gruppi collettivi, diffuse in tutte le province, con taglie prevalentemente sotto 100 kW ma densità di utenze elevata per impianto, a dimostrazione di una domanda crescente "dal basso", a partire da quartieri, zone produttive, piccoli comuni e aree interne. Il modello organizzativo che si va affermando – ibrido tra leadership pubblica locale e coinvolgimento di comunità, terzo settore e PMI – è coerente con la natura di bene condiviso dell'energia rinnovabile e con la necessità di aggregare carichi e generazione.

Il percorso è stato accelerato da due leve pubbliche. La prima è l'Avviso regionale Campania 2022 per la costituzione delle CER, che ha intercettato circa il 72% dei comuni sotto i 5.000 abitanti e ha finanziato progettazione e costituzione dei soggetti giuridici. La seconda è il filone PNRR *Green Communities*, che in Campania ha finanziato 28 progetti integrati su rinnovabili, biomasse, mobilità dolce, gestione forestale e servizi ecosistemici, con due poli di riferimento nell'Irpinia e nel Cilento: un'infrastruttura territoriale che mette insieme energia, servizi pubblici e sviluppo locale.

A queste azioni si aggiunge, dal 2025, l'avviso a sportello PNRR M2C2-1.2 che estende la platea ai comuni fino a 50.000 abitanti: un salto di scala cruciale per portare il modello CER dalle sole aree interne ai contesti periurbani e metropolitani, dove si concentra gran parte della domanda elettrica e dove l'autoconsumo collettivo può generare risparmi ed esternalità positive su vasta scala.

Il Piano Transizione 5.0, introdotto con il D.L. 19/2024 e successivamente modificato dalla Legge di Bilancio 2025, promuove, infine, investimenti produttivi che contribuiscono alla riduzione dei consumi energetici e all'autoproduzione da fonti rinnovabili. La misura si affianca e integra gli obiettivi del PNIEC e delle politiche di decarbonizzazione, rappresentando un volano nazionale per la transizione industriale sostenibile.

U.O.S. NUCLEO DI VALUTAZIONE DEGLI INVESTIMENTI PUBBLICI
REGIONE CAMPANIA

Attualmente dalle indagini effettuate si configura una domanda potenziale in relazione allo strumento finanziario costituita dalle 20 CER qualificate da GSE, dalle costituenti CER a conclusione dell'Avviso regionale del 2022 da cui è possibile prevedere circa 244 CER. Per quanto riguarda le *Green Community*.

3 Analisi delle condizioni di funzionamento e dell'evoluzione del mercato del credito in Campania

Il presente capitolo ha l'obiettivo di analizzare le condizioni di funzionamento del mercato del credito in Campania, con particolare riferimento alla capacità del sistema finanziario regionale di sostenere investimenti orientati alla transizione energetica e alla produzione condivisa di energia da fonti rinnovabili.

L'analisi intende verificare se le Comunità Energetiche Rinnovabili (CER), le imprese e gli enti locali potenzialmente beneficiari dello strumento finanziario proposto trovino adeguato accesso ai finanziamenti, o se persistano ostacoli strutturali che ne limitano la possibilità di investimento.

L'esame si articola in due dimensioni principali: la dinamica generale del credito bancario; le caratteristiche della domanda di finanziamento da parte dei soggetti economici attivi nei settori connessi alla transizione ecologica e alle energie rinnovabili.

3.1 Quadro generale dell'andamento del credito in Campania

Come evidenziato nell'analisi delle condizioni macroeconomiche, secondo i dati più recenti della Banca d'Italia⁶, nel corso del 2024 è proseguita la contrazione dei prestiti alle imprese campane, avviata nei mesi finali del 2023. La riduzione, massima nel mese di luglio 2024 (-3,0%), ha interessato soprattutto le micro e piccole imprese, più esposte al costo del credito e con una minore capacità di accesso alle garanzie. Al contrario, i finanziamenti alle imprese medio-grandi hanno mostrato una dinamica più stabile, grazie a condizioni di rating più favorevoli e a un maggiore accesso a strumenti agevolativi.

La flessione dei prestiti bancari ha riguardato in modo particolare i comparti manifatturiero e dei servizi, mentre il settore delle costruzioni ha beneficiato ancora, seppur in misura decrescente, degli incentivi legati ai bonus edilizi e ai programmi del PNRR.

La contrazione del credito risulta in parte compensata dalla crescita dei depositi aziendali e dal rafforzamento della liquidità detenuta presso il sistema bancario, che riflette un atteggiamento prudentiale da parte delle imprese in un contesto di incertezza economica e di elevati costi di investimento.

Nonostante il rallentamento della domanda di finanziamenti, la qualità del credito in Campania è rimasta su livelli complessivamente stabili, con un tasso di deterioramento (NPL ratio) pari al 5,1%, leggermente superiore alla media nazionale (4,4%). Le banche locali e i principali gruppi creditizi presenti sul territorio continuano a mantenere un atteggiamento selettivo verso i progetti di piccola scala, soprattutto in assenza di garanzie pubbliche o di business plan solidi.

L'aumento dei tassi di interesse, in linea con la politica monetaria restrittiva della BCE nel 2023 e nella prima metà del 2024, ha inciso in modo significativo sui costi di finanziamento.

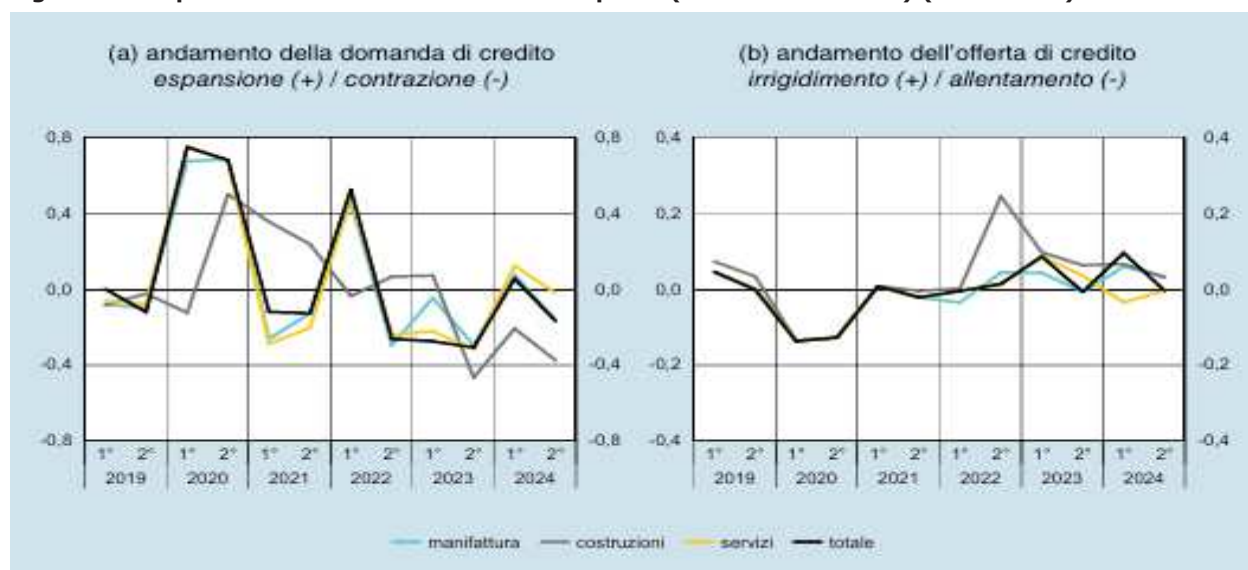
Nel secondo semestre 2024, il tasso medio sui nuovi prestiti alle imprese in Campania si è attestato attorno al 5,5%, contro il 4,8% della media italiana.

Solo nel 2025, con il graduale allentamento della politica monetaria e la riduzione del tasso di riferimento BCE (dal 4% al 3,25% nel primo trimestre), si è osservata una parziale distensione delle condizioni creditizie, accompagnata da un timido incremento della domanda di credito per investimenti produttivi (+1,2% su base annua in agosto 2025).

In questo contesto, il mercato del credito regionale continua a presentare elementi strutturali di vulnerabilità, in particolare la bassa capitalizzazione media delle imprese, che limita la capacità di accesso al credito tradizionale e riduce la bancabilità dei progetti in fase di avvio.

⁶ Economie Regionali: Campania (giugno 2025)

Figura 4 Campania Condizioni del credito alle imprese (indici di diffusione) (2019-2024)



Fonte: Banca d'Italia Economie regionali. *L'economia della Campania* (giugno 2025)

In definitiva, nel 2025, le banche hanno mantenuto criteri di concessione del credito rigidi, con un aumento delle richieste di garanzie. I tassi di interesse sui prestiti sono cresciuti in tutte le aree, con condizioni meno favorevoli per le imprese del Mezzogiorno e per quelle di minore dimensione, specialmente nel settore delle costruzioni. In particolare, l'acuirsi delle tensioni geopolitiche e commerciali – che secondo i dati dell'ultima indagine regionale sul credito bancario (Regional Bank Lending Survey, RBLs) già nel triennio 2022-24 aveva influenzato l'offerta di credito alle imprese per circa un terzo degli intermediari – nonché il conseguente rallentamento dell'attività economica potrebbero pesare sui segnali di ripresa in corso. Sulla base delle informazioni più recenti desunte dalle inchieste dell'Istat sulla fiducia delle imprese e dall'Indagine sulle aspettative di inflazione e crescita, condotte nel mese di settembre, le condizioni di accesso al credito bancario sono leggermente peggiorate nel terzo trimestre ⁷.

3.2 Le dinamiche del credito "green" in Campania

La capacità del sistema bancario di sostenere la transizione ecologica rappresenta oggi una delle principali sfide della finanza europea. Secondo il Technical Report "Rischi climatici e requisiti di capitale delle banche"⁸, i *green loans* costituiscono ancora una quota marginale del totale dei finanziamenti erogati, tra il 4% e il 5% dei portafogli creditizi, e sono prevalentemente concentrati nelle imprese di grande dimensione o nei settori regolamentati.

Secondo il citato Report, le banche, pur riconoscendo la crescente rilevanza dei rischi climatici, faticano a integrare nei propri modelli di *risk management* parametri capaci di valorizzare in modo concreto gli investimenti sostenibili delle imprese, continuando a privilegiare logiche di affidamento basate su rating finanziari tradizionali e garanzie reali.

Le banche europee risultano inoltre ancora fortemente esposte verso i settori più energivori e ad alta impronta carbonica, come quelli estrattivi ed energetici. Tale disallineamento strutturale tra i portafogli bancari e gli obiettivi di decarbonizzazione dell'Accordo di Parigi rappresenta un rischio crescente per la stabilità finanziaria complessiva, poiché la crisi climatica aumenta progressivamente i rischi di insolvenza e svalutazione degli asset, con possibili effetti sulla solvibilità degli intermediari.

⁷ Le dinamiche di credito "green" in Italia e Campania, Banca d'Italia – Bollettino economico, ottobre 2025.

⁸ ECCO The Italian Climate Change Think Tank, 2024

In questo contesto, il sistema regolatorio europeo, a partire dagli Accordi di Basilea, sta evolvendo per integrare i rischi climatici nella disciplina prudenziale, incoraggiando una progressiva transizione verso la finanza verde.

Le proposte più recenti mirano a introdurre meccanismi di "*green supporting factors*" (GSF) e "*brown penalizing factors*" (BPF), che modulino i requisiti patrimoniali delle banche in base al grado di sostenibilità degli investimenti finanziati: premiando il credito verso imprese e progetti a basso impatto ambientale e penalizzando quelli ad alta intensità emissiva.

Attualmente, l'impostazione prudenziale, rafforzata dai criteri di vigilanza derivanti dagli Accordi di Basilea e dalle regole sul capitale minimo, tende a penalizzare le imprese che si trovano nella fase iniziale della transizione energetica, in particolare le micro e piccole imprese, che in Campania rappresentano circa il 95% del tessuto produttivo.

Per tali soggetti, l'accesso al credito "*green*" risulta spesso ostacolato dalla difficoltà di presentare progetti bancabili con rendimenti certi nel medio periodo, o da rating ESG che, pur rappresentando una garanzia per gli intermediari, finiscono per escludere le imprese che più avrebbero bisogno di risorse per innovare e decarbonizzare la propria produzione.

In altri termini, la mancanza di un effettivo riconoscimento del valore di lungo periodo degli investimenti ambientali nel calcolo del rischio di credito genera un fallimento di mercato: la transizione sostenibile, pur considerata un obiettivo di interesse collettivo, non riesce ancora a tradursi in un vantaggio competitivo percepito per le PMI dal punto di vista finanziario.

Ne deriva una dinamica asimmetrica: mentre le imprese più strutturate possono accedere con maggiore facilità a capitali "*verdi*" e beneficiare dei rating ESG, le micro e piccole imprese, pur costituendo la base produttiva del Paese e il nucleo potenziale delle filiere locali della transizione, restano escluse o si affidano a strumenti pubblici e agevolativi come unica via di finanziamento.

Nel contesto europeo, il pacchetto Omnibus approvato dalla European Commission il 26 febbraio 2025 introduce una revisione significativa degli obblighi di rendicontazione di sostenibilità, della tassonomia UE e della governance ESG, con lo scopo di ridurre il carico amministrativo per le imprese e favorire l'attrazione di investimenti verso l'economia verde.

Per le imprese italiane, e in particolare per le micro e piccole imprese del Sud Italia, ciò significa che l'ecosistema regolatorio e finanziario entro cui operano gli eco-investimenti è in trasformazione: diventano possibili nuove opportunità (migliore allineamento, semplificazione, maggiore attrattività della finanza sostenibile) ma anche nuove sfide (adattamento ai nuovi standard, necessità di trasparenza, evoluzione del rating ESG).

Nonostante il mercato del credito green mostri contraddizioni nel supporto alle imprese verso la transizione ecologica, l'ultimo Rapporto Symbola Green Italy del 2025 sottolinea come la transizione ecologica rappresenti un fattore strutturale di competitività per il sistema produttivo nazionale.

Nel quinquennio 2019–2023, l'incidenza delle imprese italiane che hanno realizzato o programmato eco-investimenti è cresciuta dal 21,3% al 25,2% del totale, malgrado un contesto segnato da *shock* economici e geopolitici, dalla pandemia da COVID-19 alla crisi energetica generata dal conflitto russo-ucraino. Questi eventi hanno spinto le imprese ad accelerare la ricerca di autonomia energetica e di soluzioni di autoproduzione, evidenziando la funzione anticongiunturale degli investimenti verdi. La crescita è il risultato di una serie di misure legate soprattutto al PNRR che hanno introdotto strumenti pubblici e agevolativi a sostegno della transizione ecologica.

Nel periodo considerato, erano oltre 571.000 le imprese che avevano effettuato o che avrebbero effettuato eco-investimenti, pari al 38,6% del totale delle imprese italiane.

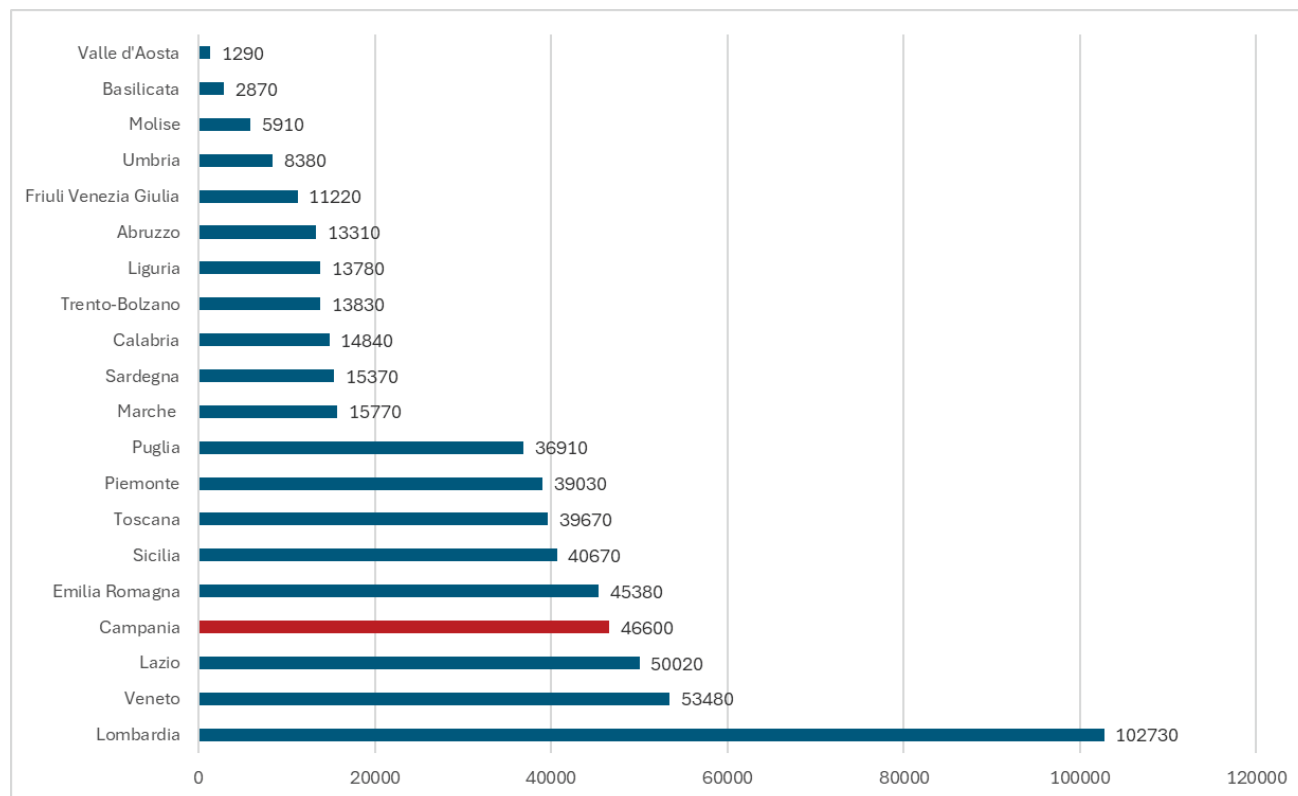
L'andamento settoriale evidenzia la *leadership* delle *public utilities*, con un'incidenza di imprese eco-investigatrici pari al 52,4%, seguite dall'industria manifatturiera (46%), dalle

U.O.S. NUCLEO DI VALUTAZIONE DEGLI INVESTIMENTI PUBBLICI REGIONE CAMPANIA

costruzioni (38,2%) e dai servizi (36,8%). La tendenza di crescita risulta generalizzata: tra il quinquennio 2014–2018 e quello 2019–2023 la quota di imprese *green* è passata, a livello nazionale, dal 24,9% al 38,6%, segno che la sostenibilità è divenuta un driver trasversale di sviluppo.

A livello territoriale, la Campania si conferma tra le prime cinque regioni italiane per numero di imprese eco-investigatrici, 46.600 unità nel periodo 2019–2023, insieme a Lombardia, Veneto, Lazio ed Emilia-Romagna, che complessivamente concentrano oltre la metà del totale nazionale (52,2%).

Figura 5 Graduatoria regionale secondo la numerosità delle imprese che hanno effettuato eco-investimenti nel periodo 2019–2022 e/o investiranno nel 2023 in prodotti e tecnologie green Anni 2019-2023, valori assoluti



Fonte: Rapporto Symbola "La Green Economy in Italia" 2025.

In ambito provinciale, Napoli figura tra i principali poli dell'imprenditorialità green con oltre 21.000 imprese eco-investigatrici, collocandosi dopo Milano e Roma.

Il settore delle energie rinnovabili in Italia si configura come una delle filiere più dinamiche e in espansione dell'economia verde. Secondo il Rapporto Symbola – Green Italy 2025, nel complesso delle energie rinnovabili si contano 37.655 imprese, con una dimensione media di 9,5 addetti, un valore pari a 2,4 volte la media delle imprese extra-agricole, a conferma della maggiore strutturazione del comparto rispetto al tessuto produttivo medio nazionale.

La distribuzione settoriale mostra un'elevata presenza di attività di installazione e manutenzione (39,2%), seguite dalla produzione di energia (13,8%), dal commercio (12,3%), dalla manifattura (9,6%), dai servizi di affitto e gestione immobiliare (6,4%) e infine dalle attività di progettazione e collaudo (6,1%). Si tratta di una filiera complessa e integrata, che combina competenze tecnologiche, edilizie e di gestione energetica, con un crescente fabbisogno di servizi finanziari avanzati e strumenti di investimento a medio-lungo termine.

U.O.S. NUCLEO DI VALUTAZIONE DEGLI INVESTIMENTI PUBBLICI
REGIONE CAMPANIA

Tabella 7 Prime venti province italiane per valore assoluto delle imprese che hanno effettuato eco-investimenti nel periodo 2019–2022 e/o investiranno nel 2023 in prodotti e tecnologie green Anni 2019–2023, valori assoluti e incidenza percentuale delle imprese green sul totale delle imprese della provincia

	Provincia	Imprese che investono nel green (v.a.)	Incidenza % green su totale imprese della provincia
1	Milano	39.540	41,7
2	Roma	36.290	35,2
3	Napoli	21.280	32,2
4	Torino	19.820	39,2
5	Bari	15.820	38,1
6	Brescia	13.990	39,5
7	Bologna	10.870	41
8	Firenze	10.820	36,8
9	Bergamo	10.720	38,3
10	Verona	10.430	40,8
11	Padova	10.120	38,6
12	Salerno	10.110	35,8
13	Vicenza	9.720	41,6
14	Venezia	9.400	39,3
15	Catania	9.370	41,5
16	Treviso	9.340	40,3
17	Caserta	9.070	43,7
18	Palermo	8.780	39,1
19	Lecce	8.380	42,5
20	Modena	8.250	44

Fonte: Rapporto Symbola "La Green Economy in Italia" 2025.

In tale contesto, la Campania si colloca al terzo posto in Italia con 3.490 imprese attive o potenzialmente attive nel settore delle rinnovabili (9,3%), preceduta soltanto da Lombardia e Lazio. Questo posizionamento riflette l'emergere di un ecosistema regionale composito, formato da imprese di installazione e manutenzione, produttori di energia operatori del commercio e della manifattura e studi di progettazione e collaudo. Tra le realtà più rappresentative del tessuto produttivo campano spicca il caso della Magaldi Green Energy, start-up nata a Salerno da Magaldi Power, azienda fondata nel 1929 e oggi tra i leader mondiali nelle tecnologie di stoccaggio termico dell'energia. La società ha sviluppato il sistema MGTES (Magaldi Green Thermal Energy Storage), il primo al mondo in grado di immagazzinare energia rinnovabile sotto forma di calore mediante un letto fluidizzato di sabbia silicea, materiale completamente riciclabile e privo di sostanze chimiche.

Il sistema, frutto di ricerca industriale campana, risponde a due esigenze chiave della transizione energetica:

- sostituire il gas naturale nei processi industriali che richiedono calore tra 150°C e 400°C (ad esempio nei settori alimentare, cartario e chimico);
- ridurre l'intermittenza delle fonti rinnovabili, garantendo continuità di erogazione energetica grazie all'accumulo termico.

In collaborazione con Enel X, Magaldi ha realizzato un impianto MGTES per lo stabilimento IGI di Buccino (Salerno), destinato a entrare in funzione nel 2025, con una potenza fotovoltaica di 2,5 MW e una capacità di accumulo di circa 9 MWh termici. Il sistema consentirà un risparmio annuo di oltre 500 tonnellate di CO₂ e una riduzione del consumo energetico complessivo fino al 20%. L'esperienza di Magaldi rappresenta un modello emblematico di integrazione tra innovazione tecnologica, industria manifatturiera e transizione energetica, nonché un esempio di attrazione di investimenti privati e partnership industriali in Campania.

Dal punto di vista dimensionale, la propensione all'eco-investimento cresce al crescere della dimensione d'impresa: se il 34% delle microimprese (1-9 addetti) ha effettuato investimenti green, la quota sale al 67% tra le imprese medio-grandi (250-499 addetti), segno che le capacità finanziarie e la disponibilità di competenze interne rimangono determinanti per la transizione verde.

L'indagine Symbola evidenzia inoltre come le imprese che investono nel green mostrino performance economiche e occupazionali superiori: nel 2024, il 29% ha aumentato la produzione (contro il 22% delle non investitrici), il 32% ha registrato una crescita del fatturato e il 24% dell'export. Questi risultati confermano che la sostenibilità è un fattore di resilienza e un vantaggio competitivo sui mercati internazionali. Tuttavia, il 74% delle imprese eco-investitrici dichiara di aver incontrato ostacoli nel processo di transizione, tra cui:

- insufficienza delle risorse economiche (34% dei casi);
- alti costi delle materie prime green (13%);
- burocrazia eccessiva e difficoltà nell'ottenere incentivi pubblici (11%);
- incertezza normativa e instabilità dei regimi di incentivazione (7%);
- scarsa conoscenza delle misure agevolative e limitato accesso al credito (6%).

3.3 Considerazioni conclusive

L'analisi condotta nel presente capitolo evidenzia come il sistema finanziario campano operi in un contesto ancora caratterizzato da criticità strutturali che ne limitano la capacità di accompagnare pienamente la transizione energetica e ambientale.

Nonostante i segnali di ripresa osservati nel 2025, il mercato del credito regionale resta contraddistinto da un'elevata selettività degli intermediari, da un costo del finanziamento più alto rispetto alla media nazionale e da una forte dipendenza delle micro e piccole imprese, che costituiscono il 95% del tessuto produttivo campano, dai canali bancari tradizionali.

Le banche mostrano un atteggiamento prudentiale nella concessione dei prestiti, in particolare verso progetti innovativi o legati alla produzione di energia rinnovabile, che vengono percepiti come ad alto rischio o privi di garanzie immediate. Tale impostazione deriva da una struttura del *risk management* ancora prevalentemente orientata a parametri finanziari tradizionali, che fatica a valorizzare i benefici di lungo periodo e la maggiore resilienza associata agli investimenti green.

La scarsa integrazione dei fattori ESG nei modelli di valutazione del rischio, come sottolineato dal *Technical Report "Rischi climatici e requisiti di capitale delle banche"* (ECCO, 2024), contribuisce a generare un fallimento di mercato: i progetti più innovativi e sostenibili risultano spesso penalizzati rispetto a quelli convenzionali, nonostante il loro potenziale contributo agli obiettivi di decarbonizzazione e competitività territoriale.

In questo senso, il rating ESG, pur rappresentando una garanzia per gli istituti di credito, può diventare una barriera per le imprese in fase di transizione — soprattutto per le PMI e le micro-imprese — che non dispongono ancora delle risorse necessarie per adeguarsi agli standard di rendicontazione o per migliorare le proprie performance ambientali.

L'adozione, a livello europeo, del Pacchetto Omnibus 2025 apre una fase di revisione importante del quadro regolatorio della finanza sostenibile, con l'obiettivo di ridurre il carico amministrativo sulle imprese più piccole e semplificare la rendicontazione ESG. Tuttavia, l'effettiva traduzione di tali semplificazioni in maggiore accessibilità del credito verde dipenderà dalla capacità degli intermediari di aggiornare i propri strumenti di valutazione e di incorporare indicatori di sostenibilità proporzionati alla dimensione aziendale.

Parallelamente, il sistema produttivo campano mostra segnali di vitalità: la crescita delle imprese eco-investitrici e la consolidata presenza di una filiera regionale delle energie rinnovabili, con quasi 3.500 imprese attive o potenzialmente attive nel comparto, confermano che la transizione energetica sta diventando un vettore strutturale di sviluppo. Le esperienze di

innovazione industriale, come quella della *Magaldi Green Energy*, dimostrano che anche nei contesti regionali del Mezzogiorno possono nascere modelli competitivi di integrazione tra ricerca, manifattura e tecnologie pulite.

Tuttavia, la dimensione finanziaria resta il principale ostacolo. Le imprese che investono nel green ottengono risultati economici e occupazionali superiori alla media, ma continuano a incontrare ostacoli nell'accesso alle risorse necessarie: insufficienza di capitale proprio, rigidità delle garanzie richieste, burocrazia e instabilità normativa.

In conclusione, il sistema finanziario regionale appare ancora parzialmente disallineato rispetto alle esigenze della transizione energetica. Da un lato, la prudenza degli intermediari e l'assenza di metriche di rischio adeguate frenano l'erogazione di credito verso investimenti green; dall'altro, il tessuto produttivo locale, composto in gran parte da micro-imprese, necessita di strumenti di finanza pubblica e mista in grado di ridurre il rischio percepito e favorire l'effetto leva sugli investimenti privati.

È proprio in questo spazio di inefficienza — tra potenziale di crescita e rigidità del mercato del credito — che trova giustificazione lo strumento finanziario proposto dal PR FESR Campania 2021-2027, volto a sostenere la diffusione delle Comunità Energetiche Rinnovabili e a promuovere una finanza regionale capace di coniugare transizione ecologica e competitività economica.

4 Stima e quantificazione dei fallimenti di mercato e analisi del valore aggiunto: risorse allocate ed effetto leva

4.1 Barriere per lo sviluppo delle Comunità Energetiche

Lo sviluppo delle Comunità Energetiche Rinnovabili (CER) in Europa rappresenta uno dei pilastri della transizione energetica delineata dal Green Deal e dal pacchetto "Fit for 55". Tuttavia, nonostante i progressi normativi e il crescente interesse degli attori locali, la piena attuazione del modello di energia condivisa incontra ancora una serie di barriere di mercato, regolamentari e finanziarie, che ne limitano la diffusione soprattutto nelle regioni meno capitalizzate e con maggiore frammentazione del tessuto produttivo, come la Campania.

Sulla base del report della Commissione Europea "Barriers and Action Drivers for the Development of Different Activities by Renewable and Citizen Energy Communities" (2023), integrato con l'evidenza empirica regionale e nazionale, le principali barriere possono essere ricondotte a cinque ambiti:

1. Barriere economico-finanziarie

Le barriere di natura finanziaria rappresentano la principale criticità per le CER, in particolare nelle fasi di avvio e investimento iniziale.

Secondo il documento della Commissione, le comunità energetiche incontrano ostacoli riconducibili a:

- assenza di modelli di business consolidati, che rendono difficile stimare il ritorno economico dell'investimento e quindi accedere al credito bancario;
- scarsa liquidità e capitale di rischio, specialmente nei contesti in cui la base sociale è composta da enti pubblici, cittadini e PMI con risorse limitate;
- dimensione ridotta dei progetti, che rende i costi di transazione e di istruttoria bancaria sproporzionati rispetto all'entità del finanziamento richiesto;
- mancanza di strumenti di garanzia e fondi di rotazione dedicati, che possano ridurre il rischio percepito dagli intermediari finanziari.

Nel caso della Campania, queste criticità si sommano alla già debole capitalizzazione delle imprese regionali e all'atteggiamento prudentiale del sistema bancario (vedi capitolo 3). Ne deriva un fallimento di mercato classico da "*credit rationing*", in cui progetti economicamente validi non riescono a ottenere finanziamenti a causa dell'elevata incertezza e della mancanza di garanzie reali.

2. Barriere regolatorie e amministrative

A livello europeo e nazionale, la normativa sulle CER è in continua evoluzione.

Il report europeo evidenzia come:

- la complessità e la frammentarietà del quadro regolatorio costituiscano uno dei principali ostacoli alla diffusione delle comunità energetiche,
- la scarsa chiarezza delle competenze amministrative (tra Stato, Regioni, ARERA, GSE e gestori di rete) generi ritardi nei processi autorizzativi,
- i tempi lunghi per la connessione alla rete e le differenze nelle tariffe di distribuzione rendano difficile stimare i costi operativi.

In Italia, sebbene il Decreto CACER (D.M. 7 dicembre 2023, pubblicato nel 2024) e le Regole operative GSE abbiano fornito un quadro più stabile, la fase attuativa continua a richiedere elevata capacità tecnica e amministrativa. Per molti piccoli Comuni e PMI campane, la complessità burocratica rappresenta di fatto una barriera d'ingresso, che rallenta l'avvio delle configurazioni e riduce la scala dei progetti.

3. Barriere tecniche e infrastrutturali

Il documento europeo individua come criticità diffuse:

- limitata digitalizzazione delle reti locali, che ostacola la misurazione e la gestione in tempo reale dei flussi energetici condivisi;
- assenza di standard tecnici comuni per l'interoperabilità dei sistemi di accumulo e monitoraggio;
- ritardi negli investimenti di rete necessari per garantire la stabilità del sistema in presenza di elevata generazione distribuita.

In Campania, queste barriere si manifestano in modo più marcato nei contesti rurali e interni, dove la rete di distribuzione presenta livelli di efficienza inferiori alla media nazionale.

La diffusione dei sistemi di accumulo, pur in crescita, resta limitata a utenze domestiche o imprese di maggiore dimensione, riducendo il potenziale di autoconsumo collettivo e la capacità di stabilizzare la produzione rinnovabile locale.

4. Barriere informative e di competenze

Le CER sono progetti complessi, che richiedono competenze tecniche, giuridiche, economiche e sociali integrate.

Secondo il report della Commissione, le difficoltà più frequenti riguardano:

- scarsa consapevolezza tra cittadini, PMI e amministrazioni pubbliche sul funzionamento e sui benefici economici delle CER;
- mancanza di competenze manageriali e legali per la costituzione del soggetto giuridico e la gestione dei flussi economici;
- assenza di figure intermedie (energy manager, facilitatori, aggregatori) capaci di accompagnare i soggetti locali nella fase progettuale e di dialogo con i finanziatori.

In Campania, il bando regionale del 2022 ha contribuito a colmare parzialmente questo gap, finanziando studi di fattibilità e supportando oltre 240 Comuni nella fase di costituzione. Tuttavia, la carenza di strutture permanenti di assistenza tecnica rappresenta ancora una barriera strutturale alla diffusione su larga scala.

5. Barriere sociali e di governance

Infine, il documento europeo sottolinea l'importanza dei fattori sociali.

Molte comunità energetiche incontrano difficoltà nel costruire fiducia tra i partecipanti, nel definire meccanismi equi di distribuzione dei benefici economici e nel mantenere un equilibrio tra leadership pubblica e partecipazione privata.

Queste criticità, definite "*governance barriers*", risultano decisive nei contesti locali ad alta frammentazione sociale e amministrativa, come quello campano, dove la governance multilivello (Comuni, enti montani, associazioni, imprese) rende necessaria una mediazione istituzionale e finanziaria più efficace.

Le barriere sopra descritte configurano, nel loro insieme, un fallimento di mercato di tipo sistemico, che giustifica l'intervento pubblico attraverso strumenti finanziari dedicati.

Il mercato privato, infatti:

- non riesce a monetizzare correttamente i benefici collettivi della produzione e condivisione di energia rinnovabile (riduzione emissioni, coesione territoriale, riduzione della povertà energetica);
- sottostima il valore di lungo periodo degli investimenti green, privilegiando orizzonti di ritorno a breve termine;
- non dispone di strumenti di mitigazione del rischio specifici per configurazioni di piccola scala e governance mista.

Da ciò deriva la necessità di strumenti pubblici di ingegneria finanziaria — come quello previsto dal PR FESR Campania 2021–2027 — capaci di ridurre il rischio percepito dagli intermediari; di attivare investimenti privati attraverso cofinanziamento e garanzie; di promuovere modelli di partecipazione energetica locale sostenibili nel tempo.

4.2 Inquadramento dello strumento finanziario CER

L'intervento proposto a valere sul PR FESR Campania 2021-2027, Azione 2.2.1 "Sostegno alla produzione e al consumo locale di energia rinnovabile in ambito CER", si configura come strumento finanziario integrato destinato a sostenere la realizzazione di impianti di produzione energetica da fonti rinnovabili inseriti in configurazioni di Comunità Energetiche Rinnovabili (CER) o di autoconsumo collettivo.

L'obiettivo è favorire la decarbonizzazione diffusa e l'autonomia energetica locale, mobilitando investimenti privati e pubblici attraverso una leva finanziaria mista, in grado di superare le barriere di accesso al credito e i fallimenti di mercato descritti nei capitoli precedenti.

In base alla scheda informativa fornita dalla Direzione Generale Sviluppo delle Attività Produttive ai sensi della DGR n. 471/2025 - Attivazione strumento finanziario regionale a favore delle Comunità Energetiche Rinnovabili (CER) a valere sul PR CAMPANIA FESR 2021-2027 (prot. N. 0505590/2025 del 07/10/2025) lo strumento finanziario CER Campania prevede una dotazione complessiva di 40 milioni di euro, gestita da Cassa Depositi e Prestiti S.p.A. (CDP) in qualità di *Gestore dello Strumento Finanziario*, ai sensi degli artt. 58 e 59 del Reg. (UE) 2021/1060. La scheda citata delinea le principali modalità operative e la struttura finanziaria. L'architettura generale dello strumento prevede due linee di azione distinte ma complementari, in coerenza con la natura dei soggetti promotori e la logica di governance delle CER:

- Linea A – Comunità energetiche a prevalente o esclusiva partecipazione pubblica, cui è destinato il 60% della dotazione complessiva;
- Linea B – Comunità energetiche a prevalente o esclusiva partecipazione privata, cui è destinato il restante 40%.

È prevista la possibilità di riallocazione delle economie tra le due linee, per assicurare flessibilità e pieno utilizzo delle risorse.

L'intervento rientra nell'ambito del Regolamento (UE) 2021/1060, che disciplina gli strumenti finanziari a valere sui Fondi SIE, e si attua in conformità all'articolo 58, paragrafo 3, che consente l'utilizzo di risorse FESR per strumenti ibridi gestiti da un intermediario finanziario.

L'aiuto potrà essere concesso in base a due differenti regimi di aiuto compatibili:

- Regolamento (UE) n. 2831/2023 – de minimis, per importi limitati e progetti di piccola scala;
- Regolamento (UE) n. 651/2014 (GBER), per progetti di dimensione più ampia, riconducibili all'articolo 41 ("Aiuti a favore dell'ambiente e dell'energia").

Il campo di applicazione riguarda la realizzazione di impianti di produzione di energia da fonte solare fotovoltaica, eventualmente integrati con sistemi di accumulo e autoconsumo collettivo, con potenze comprese tra:

- 200 kW (costo minimo stimato 300.000,00 €)
- 500 kW (costo massimo stimato 750.000,00 €).

Gli impianti dovranno essere obbligatoriamente inseriti in una configurazione di CER o destinati all'autoconsumo locale, in conformità con il Decreto CACER (*Decreto MASE 7 dicembre 2023*, pubblicato in G.U. 23 gennaio 2024) e con le Regole operative del GSE (aprile 2024).

Il Decreto CACER definisce le modalità di calcolo e di erogazione dell'incentivo alla condivisione dell'energia, prevedendo:

- un contributo in conto esercizio pari a 110 €/MWh per l'energia condivisa;
- un contributo in conto capitale fino al 40% dei costi ammissibili per impianti fino a 1 MW realizzati.

Il modello operativo combina due componenti:

U.O.S. NUCLEO DI VALUTAZIONE DEGLI INVESTIMENTI PUBBLICI
REGIONE CAMPANIA

1. un contributo a fondo perduto (*grant*) fino a un massimo del 40% del costo ammissibile, a valere sulle risorse del PR FESR e finalizzato a ridurre il fabbisogno di capitale iniziale e ad abbattere il rischio finanziario per le CER;
2. un finanziamento a tasso di mercato (*loan*) con durata massima di 20 anni, erogato da CDP, eventualmente assistito da garanzia pubblica, con conseguente riduzione della quota di sovvenzione

Le Spese ammissibili, come previste per la misura *PNRR M2C2 – Investimento 1.2* “Promozione delle rinnovabili per le comunità energetiche e l’autoconsumo” e riportate dal GSE, riguardano:

- realizzazione di impianti a fonti rinnovabili (a titolo di esempio: componenti, inverter, strutture per il montaggio, componentistica elettrica, etc.);
- fornitura e posa in opera dei sistemi di accumulo;
- acquisto e installazione macchinari, impianti e attrezzature hardware e software, comprese le spese per la loro installazione e messa in esercizio;
- opere edili strettamente necessarie alla realizzazione dell'intervento;
- connessione alla rete elettrica nazionale;
- studi di prefattibilità e spese necessarie per attività preliminari, ivi incluse le spese necessarie alla costituzione delle configurazioni;
- progettazioni, indagini geologiche e geotecniche il cui onere è a carico del progettista per la definizione progettuale dell'opera;
- direzioni lavori, sicurezza;
- collaudi tecnici e/o tecnico-amministrativi, consulenze e/o supporto tecnico-amministrativo essenziali all'attuazione del progetto.

In termini di risultati attesi, l'intervento mira alla realizzazione di circa 26,6 MW di nuova capacità rinnovabile, corrispondenti a:

- minimo 53 impianti di potenza media 500 kW, oppure
- massimo 133 impianti di potenza media 200 kW.

4.2.1 Campo di Applicazione dei Regimi di aiuto

Nel periodo di programmazione 2021-2027, la Commissione europea ha rafforzato il ricorso agli strumenti finanziari nell'ambito dei fondi SIE, definendo regole di conformità più chiare e coerenti per il loro utilizzo ai sensi del Regolamento (UE) 2021/1060.

In parallelo, il quadro sugli aiuti di Stato è stato aggiornato per assicurare agli Stati membri una maggiore flessibilità nel sostegno alle imprese e agli investimenti strategici, in particolare quelli legati alla transizione energetica e alla sostenibilità ambientale.

Il nuovo Regolamento (UE) 2023/2831 ha sostituito il precedente Reg. (UE) 1407/2013, aggiornando la disciplina “*de minimis*” per il periodo 2024-2030. Esso innalza il *plafond* massimo per impresa unica da 200.000,00 a 300.000,00 euro nell'arco di tre anni solari, introduce il collegamento tramite persona fisica nel concetto di impresa unica e stabilisce che il triennio sia calcolato su base solare e non più finanziaria.

Un regolamento parallelo, il Reg. (UE) 2023/2832, si applica invece agli aiuti *de minimis* concessi alle imprese che forniscono Servizi di Interesse Economico Generale (SIEG), innalzando il massimale da 500.000,00 a 750.000,00 euro.

Queste innovazioni, insieme a limiti specifici per agricoltura (25.000 €) e pesca (40.000 €), semplificano le procedure e rendono più agevole la concessione di aiuti di piccola entità, senza obbligo di notifica preventiva alla Commissione.

Per gli interventi di maggiore consistenza, resta applicabile il Regolamento (UE) n. 651/2014 (GBER), che definisce il regime generale di esenzione per categoria ai sensi dell'articolo 108 del Trattato sul Funzionamento dell'Unione Europea.

U.O.S. NUCLEO DI VALUTAZIONE DEGLI INVESTIMENTI PUBBLICI REGIONE CAMPANIA

Il Regolamento (UE) 2023/1315 ne ha prorogato la validità fino al 31 dicembre 2026 e ne ha aggiornato in modo sostanziale i contenuti, aumentando del 10% le soglie di notifica, semplificando le procedure per gli investimenti inferiori a 50 milioni €, e introducendo nuove categorie di aiuti legate alla sostenibilità, alla ricerca e all'innovazione.

Tra le modifiche più rilevanti per lo strumento in esame vi è l'ampliamento dell'articolo 41, che disciplina gli aiuti agli investimenti per la promozione di energia da fonti rinnovabili, di idrogeno rinnovabile e di cogenerazione ad alto rendimento.

L'articolo aggiorna le intensità massime di aiuto, prevede condizioni più flessibili per gli impianti fotovoltaici e consente il sostegno anche a configurazioni di autoconsumo collettivo e comunità energetiche, riconosciute come soggetti promotori di benefici ambientali e sociali.

Nel contesto nazionale, il Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica "CACER" (2025) – approvato dalla Commissione europea con Decisione SA.107517 (Italia) – stabilisce i parametri tecnici e finanziari per le configurazioni di autoconsumo e le CER, definendo i massimali di spesa e di potenza, le regole di cumulabilità con altri incentivi (inclusi quelli del PNRR) e i criteri di accesso ai regimi di aiuto compatibili.

Per "massimale di spesa ammissibile" si intende il costo di investimento massimo di riferimento per ciascun impianto calcolato prendendo a riferimento i seguenti valori, mutuati dall'appendice E alle "Regole operative per l'accesso al servizio di autoconsumo diffuso e al contributo Pnrr" redatte dal GSE in attuazione dell'art. 11 del decreto ministeriale 414/2023 e che di seguito si riportano:

- 1.500,00 €/kW, per impianti/UP di potenza fino a 20 kW;
- 1.200,00 €/kW, per impianti/UP di potenza superiore a 20 kW e fino a 200 kW;
- 1.100,00 €/kW per impianti/UP di potenza superiore a 200 kW e fino a 600 kW;
- 1.050,00 €/kW, per impianti/UP di potenza superiore a 600 kW e fino a 1.000 kW

Il decreto non costituisce un regime autonomo, ma una cornice nazionale attuativa che integra il GBER e coordina l'applicazione dei regimi di aiuto a livello territoriale. Pertanto, per lo strumento finanziario regionale destinato alle Comunità Energetiche Rinnovabili, la Regione Campania potrà concedere aiuti:

- in esenzione ai sensi dell'articolo 41 del Reg. (UE) n. 651/2014 (GBER), nel rispetto dei limiti tecnici e finanziari del Decreto CACER; oppure
- ai sensi del Reg. (UE) 2023/2831 (de minimis) per interventi di piccola scala o sperimentali.

Nel complesso, la riforma del quadro europeo sugli aiuti di Stato per il periodo 2024-2030 evidenzia la volontà dell'Unione di bilanciare la concorrenza e il sostegno pubblico, favorendo strumenti semplici, proporzionati e rapidi per sostenere la crescita sostenibile, l'innovazione e la transizione verde.

Tale cornice normativa conferisce certezza giuridica e flessibilità all'azione delle Regioni, consentendo alla Campania di strutturare il proprio strumento finanziario per le CER in modo conforme, efficiente e coerente con gli obiettivi di decarbonizzazione europei e nazionali.

4.3 Quadro sinottico delle modalità di funzionamento dello strumento, dotazione finanziaria e effetto leva

Come richiamato nell'introduzione del presente rapporto VEXA, l'inquadramento programmatico della costruzione dello strumento finanziario in oggetto discende dalla DGR Campania n. 471 del 2025 che prevede la costituzione di uno strumento finanziario in co-finanziamento con Cassa Depositi e Prestiti S.p.A. (CDP) che ricopre anche il ruolo di soggetto gestore. In linea con l'Azione 2.2.1, dedicata al sostegno alla produzione e al consumo locale di energia rinnovabile in ambito di Comunità Energetiche Rinnovabili (CER), che rappresenta una delle misure più rilevanti e innovative della programmazione regionale in materia energetica, lo

U.O.S. NUCLEO DI VALUTAZIONE DEGLI INVESTIMENTI PUBBLICI REGIONE CAMPANIA

strumento si configura come un intervento complementare alle politiche nazionali, in particolare al Piano Nazionale Integrato Energia e Clima (PNIEC) e al Decreto CACER del 2024, e mira a potenziare la capacità regionale di investimento nel settore delle rinnovabili, con un'attenzione specifica alla dimensione territoriale e sociale delle comunità energetiche, che ricopre anche il ruolo di soggetto gestore, con una dotazione complessiva di € 40.000.000,00, articolata in due Linee di azione:

- Linea A: Comunità Energetiche a prevalente o esclusiva partecipazione pubblica (60 % delle risorse);
- Linea B: Comunità Energetiche a prevalente o esclusiva partecipazione privata (40 % delle risorse);

L'allocazione delle risorse finanziarie, programmate per 40 Mln di euro a valere sulla linea di Azione 2.2.1 del PR Campania FESR 2021/2027, sono suddivise per il 60% alle Comunità Energetiche a prevalente o esclusiva partecipazione pubblica (Linea A) e per il 40% alle Comunità Energetiche a prevalente o esclusiva partecipazione privata (Linea B). Il tasso di cofinanziamento europeo è pari al 70%.

L'elaborazione del quadro sinottico dello strumento finanziario destinato alle Comunità Energetiche Rinnovabili (CER) si fonda sulle informazioni contenute nella scheda tecnica trasmessa dalla Direzione Generale per le Attività Produttive della Regione Campania, integrata con una valutazione quantitativa degli effetti moltiplicativi attesi in termini di investimenti mobilitati.

L'approccio metodologico adottato considera la garanzia pubblica FESR come principale fattore di leva finanziaria, in grado di attivare ulteriori risorse provenienti da CDP e intermediari finanziari. In particolare, la garanzia eventualmente attivabile consente di stimare il finanziamento erogato da CDP o da Intermediari Finanziari ipotizzando che 1€ di garanzia genera 2€ di finanziamento con un effetto leva garanzia 2x.

L'effetto leva dello strumento finanziario rappresenta il rapporto tra l'investimento complessivo mobilitato e la sola quota di contributo UE. Questo concetto, definito nella Metodologia BEI (Banca Europea per gli Investimenti), è espresso come "*effetto leva nominale*" e tiene conto esclusivamente del primo ciclo di investimento.

In particolare, la metodologia BEI considera come risorse addizionali non solo il cofinanziamento nazionale e regionale previsto dal Programma Regionale (PR), ma anche altre forme di supporto finanziario, come cofinanziamenti bancari, Investimenti di altri operatori privati o pubblici.

Un effetto leva elevato rappresenta un valore aggiunto significativo, poiché indica una maggiore capacità dello strumento finanziario di attrarre risorse aggiuntive oltre il contributo iniziale del PR, massimizzando l'impatto dell'intervento pubblico.

La stima dell'effetto leva tiene conto dei costi di gestione connessi all'attuazione dello strumento finanziario, in conformità con quanto previsto dall'articolo 68 del Regolamento (UE) n. 1060/2021⁹. Tale articolo stabilisce che i costi e le commissioni di gestione a carico del Programma non possono superare il 7% dell'importo complessivo dei contributi del Programma erogati ai destinatari finali, qualora si tratti di prestiti o di risorse accantonate a garanzia.

⁹ Art. 68 comma 4 del Regolamento (UE) 1060/2021 (...) Se gli organismi che attuano un fondo specifico sono selezionati tramite aggiudicazione diretta di un contratto a norma dell'articolo 59, paragrafo 3, l'importo dei costi e delle commissioni di gestione versati a tali organismi che possono essere dichiarati spese ammissibili è soggetto a una soglia fino al 7 % dell'importo totale dei contributi del programma erogati ai destinatari finali in prestiti o accantonati per contratti di garanzia e fino al 15 % dell'importo totale dei contributi del programma erogati ai destinatari finali in investimenti azionari o quasi azionari. Se gli organismi che attuano un fondo di partecipazione o fondi specifici, o entrambi, sono selezionati tramite procedura competitiva in conformità del diritto applicabile, l'importo dei costi e delle commissioni di gestione è stabilito nell'accordo di finanziamento e rispecchia il risultato della procedura competitiva.

**U.O.S. NUCLEO DI VALUTAZIONE DEGLI INVESTIMENTI PUBBLICI
REGIONE CAMPANIA**

L'approccio consente di stimare la dotazione effettivamente disponibile per gli investimenti (al netto dei costi di gestione) e di verificare come tale dotazione influenzi la capacità complessiva dello strumento di mobilitare risorse aggiuntive attraverso la leva creditizia e l'effetto moltiplicativo delle garanzie.

Il modello di calcolo è stato sviluppato considerando tre scenari alternativi di incidenza dei costi di gestione (3,5%, 5% e 7%), che riflettono rispettivamente valori medio, medio-alto e massimo compatibili con le prassi comunitarie in materia di strumenti finanziari.

Per quanto riguarda la stima dell'investimento complessivo mobilitato dallo strumento sono stati ipotizzati due scenari nella logica di "*risk sharing*" nei finanziamenti pubblici tramite garanzie sui prestiti, con un effetto leva stimato pari a 2x rispetto ai finanziamenti attivabili da CDP o da intermediari finanziari, il primo con una percentuale al 50% sulla quota dei prestiti e il secondo con una percentuale al 35%. Considerando che il fondo perduto copre il 40% delle spese ammissibili, la dotazione di circa 38 milioni di euro nei tre scenari alternativi di incidenza dei costi di gestione porta ad una mobilitazione teorica dell'ammontare dei prestiti a copertura del restante 60%. Pertanto, la percentuale delle garanzie FESR è calcolata sull'ammontare complessivo teorico del restante 60%. Nelle tabelle seguenti sono riportati i tre scenari di funzionamento, in relazione ai tre scenari di incidenza dei costi di gestione, ipotizzando uno scenario di risk sharing del prestito al 50%, un altro al 30% e l'ultimo al 25%.

Tabella 8 Scenari di funzionamento e leva finanziaria dello Strumento CER Campania (Garanzie 50%)

Parametri	Scenario 1 (3,5%)	Scenario 2 (5%)	Scenario 3 (7%)
Dotazione PR FESR (Azione 2.2.1)	€ 40.000.000	€ 40.000.000	€ 40.000.000
Costi di gestione stimati	€ 1.352.657	€ 1.904.762	€ 2.616.822
Dotazione netta disponibile	€ 38.647.343	€ 38.095.238	€ 37.383.177
Quota di contributo UE (70%)	€ 28.000.000	€ 28.000.000	€ 28.000.000
Investimento teorico mobilitato intermediari finanziari	€ 57.971.015	€ 57.142.857	€ 56.074.766
Garanzie FESR 50%	€ 28.985.507	€ 28.571.429	€ 28.037.383
Contributo a fondo perduto	€ 9.661.836	€ 9.523.810	€ 9.345.794
Finanziamenti CDP/intermediari (leva 2x)	€ 57.971.015	€ 57.142.857	€ 56.074.766
Investimento complessivo mobilitato (grant + prestiti)	€ 67.632.850	€ 66.666.667	€ 65.420.560
Effetto leva nominale (BEI)	2,42	2,38	2,34

Tabella 9 Scenari di funzionamento e leva finanziaria dello Strumento CER Campania (Garanzie 30%)

Parametri	Scenario 1 (3,5%)	Scenario 2 (5%)	Scenario 3 (7%)
Dotazione PR FESR (Azione 2.2.1)	€ 40.000.000	€ 40.000.000	€ 40.000.000
Costi di gestione stimati	€ 1.352.657	€ 1.904.762	€ 2.616.822
Dotazione netta disponibile	€ 38.647.343	€ 38.095.238	€ 37.383.177
Quota di contributo UE (70%)	€ 28.000.000	€ 28.000.000	€ 28.000.000
Investimento teorico mobilitato intermediari finanziari	€ 57.971.015	€ 57.142.857	€ 56.074.766
Garanzie FESR 30%	€ 17.391.304	€ 17.142.857	€ 16.822.430
Contributo a fondo perduto	€ 21.256.039	€ 20.952.381	€ 20.560.747
Finanziamenti CDP/intermediari (leva 2x)	€ 34.782.609	€ 34.285.714	€ 33.644.859
Investimento complessivo mobilitato (grant + prestiti)	€ 56.038.647	€ 55.238.095	€ 54.205.607
Effetto leva nominale (BEI)	2,00	1,97	1,94

U.O.S. NUCLEO DI VALUTAZIONE DEGLI INVESTIMENTI PUBBLICI
REGIONE CAMPANIA

Tabella 10 Scenari di funzionamento e leva finanziaria dello Strumento CER Campania (Garanzie 25%)

Parametri	Scenario 1 (3,5%)	Scenario 2 (5%)	Scenario 3 (7%)
Dotazione PR FESR (Azione 2.2.1)	€ 40.000.000	€ 40.000.000	€ 40.000.000
Costi di gestione stimati	€ 1.352.657	€ 1.904.762	€ 2.616.822
Dotazione netta disponibile	€ 38.647.343	€ 38.095.238	€ 37.383.177
Quota di contributo UE (70%)	€ 28.000.000	€ 28.000.000	€ 28.000.000
Investimento teorico mobilitato intermediari finanziari	€ 57.971.015	€ 57.142.857	€ 56.074.766
Garanzie FESR 25%	€ 14.492.754	€ 14.285.714	€ 14.018.691
Contributo a fondo perduto	€ 24.154.589	€ 23.809.524	€ 23.364.486
Finanziamenti CDP/intermediari (leva 2x)	€ 28.985.507	€ 28.571.429	€ 28.037.383
Investimento complessivo mobilitato (grant + prestiti)	€ 53.140.097	€ 52.380.952	€ 51.401.868
Effetto leva nominale (BEI)	1,90	1,87	1,84

Lo strumento, con una dotazione complessiva di 40 milioni di euro, è in grado di mobilitare investimenti tra 51 e 67 milioni di euro, a seconda del livello dei costi di gestione e la copertura dei prestiti da garanzie. L'effetto leva si distribuisce da un massimo di 2,42 a un minimo di 1,84 rilevando comunque una tenuta finanziaria media.

La ripartizione tra le due Linee di azione, Linea A (CER pubbliche, 60%) e Linea B (CER private, 40%), consente di stimare la seguente distribuzione delle risorse mobilitate, a secondo della copertura garantita. In particolare, in base al risultato atteso previsto dalla scheda informativa della Direzione Attività produttiva – Regione Campania riguardante la realizzazione di impianti di produzione di energia da fonte rinnovabile per una potenza complessiva di circa 26.6 MW e da un minimo di 53 impianti di circa 500Kw ad un massimo di 133 impianti da 200 Kw, è possibile quantificare in linea preliminare il numero dei beneficiari coinvolgibili anche in relazione all'analisi della domanda potenziale sviluppata nel precedente paragrafo.

Tabella 11 Ripartizione per linea A e linea B – (Garanzia – 50%)

	Scenario 1 - (3,5%)	Scenario 2 - 5%	Scenario 3 7%
Dotazione totale netta disponibile	38.647.343,00	38.095.238,10	37.383.177,57
Linea A (60%)	23.188.405,80	22.857.142,86	22.429.906,54
Investimento teorico mobilitato intermediari finanziari	34.782.608,70	34.285.714,29	33.644.859,81
Garanzie FESR	17.391.304,35	17.142.857,14	16.822.429,91
Contributo a fondo perduto	5.797.101,45	5.714.285,71	5.607.476,64
Finanziamenti CDP/intermediari (leva 2x)	34.782.608,70	34.285.714,29	33.644.859,81
Investimento mobilitato linea	40.579.710,14	40.000.000,00	39.252.336,45
Numero CER (500 Kw)	15		
Numero CER (200 Kw)	10		
Linea B (40%)	15.458.937,20	15.238.095,24	14.953.271,03
Investimento teorico mobilitato intermediari finanziari	23.188.405,80	22.857.142,86	22.429.906,54
Garanzie FESR	11.594.202,90	11.428.571,43	11.214.953,27
Contributo Fondo Perduto	3.864.734,30	3.809.523,81	3.738.317,76
Finanziamenti CDP/intermediari (leva 2x)	23.188.405,80	22.857.142,86	22.429.906,54
Investimento mobilitato linea	27.053.140,10	26.666.666,67	26.168.224,30
Numero CER (500 Kw)	10		
Numero CER (200 Kw)	8		
Totale Kw	16.100		

U.O.S. NUCLEO DI VALUTAZIONE DEGLI INVESTIMENTI PUBBLICI
REGIONE CAMPANIA

Tabella 12 Ripartizione per linea A e linea B – (Garanzia – 30%)

	Scenario 1 - (3,5%)	Scenario 2 - 5%	Scenario 3 7%
Dotazione totale netta disponibile	38.647.343,00	38.095.238,10	37.383.177,57
Linea A (60%)	23.188.405,80	22.857.142,86	22.429.906,54
Investimento teorico mobilitato intermediari finanziari	34.782.608,70	34.285.714,29	33.644.859,81
Garanzie FESR	10.434.782,61	10.285.714,29	10.093.457,94
Contributo a fondo perduto	12.753.623,19	12.571.428,57	12.336.448,60
Finanziamenti CDP/intermediari (leva 2x)	20.869.565,22	20.571.428,57	20.186.915,89
Investimento mobilitato linea	33.623.188,41	33.142.857,14	32.523.364,49
Numero CER (500 Kw)	25		
Numero CER (200 Kw)	45		
Linea B (40%)	15.458.937,20	15.238.095,24	14.953.271,03
Investimento teorico mobilitato intermediari finanziari	23.188.405,80	22.857.142,86	22.429.906,54
Garanzie FESR	6.956.521,74	6.857.142,86	6.728.971,96
Contributo Fondo Perduto	8.502.415,46	8.380.952,38	8.224.299,07
Finanziamenti CDP/intermediari (leva 2x)	13.913.043,48	13.714.285,71	13.457.943,93
Investimento mobilitato linea	22.415.458,94	22.095.238,10	21.682.242,99
Numero CER (500 Kw)	15		
Numero CER (200 Kw)	30		
Totale Kw	35.000		

Tabella 13 Ripartizione per linea A e linea B – (Garanzia – 25%)

	Scenario 1 - (3,5%)	Scenario 2 - 5%	Scenario 3 7%
Dotazione totale netta disponibile	38.647.343,00	38.095.238,10	37.383.177,57
Linea A (60%)	23.188.405,80	22.857.142,86	22.429.906,54
Investimento teorico mobilitato intermediari finanziari	34.782.608,70	34.285.714,29	33.644.859,81
Garanzie FESR	17.391.304,35	17.142.857,14	16.822.429,91
Contributo a fondo perduto	5.797.101,45	5.714.285,71	5.607.476,64
Finanziamenti CDP/intermediari (leva 2x)	34.782.608,70	34.285.714,29	33.644.859,81
Investimento mobilitato linea	40.579.710,14	40.000.000,00	39.252.336,45
Numero CER (500 Kw)	28		
Numero CER (200 Kw)	50		
Linea B (40%)	15.458.937,20	15.238.095,24	14.953.271,03
Investimento teorico mobilitato intermediari finanziari	23.188.405,80	22.857.142,86	22.429.906,54
Garanzie FESR	11.594.202,90	11.428.571,43	11.214.953,27
Contributo Fondo Perduto	3.864.734,30	3.809.523,81	3.738.317,76
Finanziamenti CDP/intermediari (leva 2x)	23.188.405,80	22.857.142,86	22.429.906,54
Investimento mobilitato linea	27.053.140,10	26.666.666,67	26.168.224,30
Numero CER (500 Kw)	20		
Numero CER (200 Kw)	30		
Totale Kw	40.000		

Nei calcoli di scenario, la percentuale di copertura della garanzia FESR sul finanziamento concesso alle Comunità Energetiche Rinnovabili acquisisce una connotazione importante nel *policy mix* dello strumento. Un valore più elevato (es. 50%) implica una maggiore protezione per l'intermediario finanziario, ma riduce la dotazione disponibile per ulteriori progetti; viceversa, un valore più basso (25–30%) consente di garantire un numero maggiore di operazioni a parità di risorse. In sintesi, l'incremento della percentuale di garanzia aumenta l'effetto leva complessivo dello strumento finanziario, ma riduce la quota di risorse disponibili per i contributi a fondo perduto. Al contrario, una garanzia meno estesa lascia maggiore spazio al sostegno diretto, più coerente con le esigenze delle CER di piccola dimensione, che presentano maggiori difficoltà di bancabilità e necessitano quindi di una quota più elevata di sovvenzione. Poiché dalle analisi del capitolo 3 emerge che le CER hanno bisogno di più contributo a fondo perduto (barriere di bancabilità, PMI micro), una buona policy-mix è mantenere una copertura di garanzia tra il 25 e 50% degli investimenti degli intermediari finanziari.

4.4 L'effetto revolving dello strumento

L'effetto revolving rappresenta la capacità del fondo di rigenerare nel tempo nuove risorse finanziarie attraverso il rientro dei prestiti concessi alle Comunità Energetiche Rinnovabili (CER). Tali rientri, reinvestiti nel medesimo strumento o in misure analoghe, consentono di ampliare progressivamente la platea dei beneficiari, incrementando l'impatto complessivo delle risorse del Programma Regionale (PR) FESR Campania 2021–2027.

Nel caso dello strumento finanziario per le CER, si ipotizza una durata complessiva dei finanziamenti di 20 anni, articolata in:

- 12 mesi di pre-ammortamento;
- 19 anni di ammortamento con quote di capitale costanti e rate trimestrali posticipate.
- Il tasso di interesse di mercato, in linea con l'ultimo rilevamento ABI (ottobre 2025), è fissato al 3,33%.

In base a tali parametri, i rientri generano un flusso costante di capitale che, a regime, consente di ricostituire integralmente l'ammontare iniziale dei prestiti concessi, pari a € 28.985.507 nello scenario base (costi di gestione 3,5% e copertura di garanzia al 25%).

Sulla base del piano di ammortamento ipotizzato, il capitale rientrante presenta una crescita lineare e cumulativa, con un incremento medio annuo di circa € 1,45 milioni.

Alla fine del periodo di venti anni, il fondo potrà aver rigenerato integralmente la propria capacità di intervento, permettendo il finanziamento di nuove iniziative per ulteriori € 28,9 milioni, con un effetto moltiplicativo nel medio-lungo termine.

L'effetto *revolving* consente pertanto di:

- garantire la sostenibilità pluriennale dello strumento, riducendo la dipendenza da nuovi stanziamenti pubblici;
- stabilizzare la disponibilità di risorse finanziarie a supporto della transizione energetica locale;
- creare un meccanismo di rotazione del capitale che massimizza l'impatto dei fondi pubblici, in coerenza con la metodologia BEI di valutazione dell'effetto leva complessivo.

Considerando l'avvio operativo dello strumento nel 2026, i primi rientri di capitale utili si verificheranno nel 2027, al termine del periodo di preammortamento.

Sulla base della struttura sopra descritta, la dinamica cumulata dei rientri può essere sintetizzata come illustrato nella tabella 14.

U.O.S. NUCLEO DI VALUTAZIONE DEGLI INVESTIMENTI PUBBLICI
REGIONE CAMPANIA

Tabella 14 Dinamica dei rientri di capitale e tempi di rigenerazione del fondo

Periodo di riferimento	Quota capitale rimborsata	Capitale rientrato cumulato	Quota sul totale prestiti
2027–2030 (4 anni)	€ 5,8 milioni	€ 5,8 milioni	20%
2031–2035 (5 anni)	€ 7,25 milioni	€ 13,05 milioni	45%
2036–2040 (5 anni)	€ 7,25 milioni	€ 20,3 milioni	70%
2041–2045 (5 anni)	€ 8,7 milioni	€ 29,0 milioni	100%

In termini di flussi, il fondo genererà un rientro progressivo di capitale che, entro il 2030, consentirà di rigenerare circa il 20% delle risorse iniziali (pari a circa € 5,8 milioni) da destinare a nuovi interventi o all'ampliamento di impianti esistenti.

L'intero capitale sarà completamente rientrato entro la fine del ventennio, consentendo un effetto revolving pieno nel lungo periodo, anche oltre l'orizzonte temporale del PR FESR 2021–2027.

Nella prospettiva della Valutazione ex ante, l'effetto *revolving* assume una duplice valenza:

- Finanziaria, poiché consente la ricostituzione parziale del fondo e la possibilità di sostenere cicli successivi di investimento senza ulteriore apporto di risorse pubbliche;
- Economica, poiché garantisce la sostenibilità nel tempo delle iniziative finanziate, in particolare per interventi di piccola scala (impianti fino a 200–500 kW) promossi da enti locali, cooperative energetiche e PMI.

Tenuto conto dei rientri stimati e del tasso d'interesse medio, si prevede che il fondo possa generare, nell'arco dei primi dieci anni di operatività, rientri complessivi (capitale + interessi) pari a circa € 18–20 milioni, di cui oltre € 14,5 milioni di quota capitale effettivamente riutilizzabile per nuovi impieghi.

In sintesi, nel periodo 2026–2046, il flusso dei rientri annuali (capitale + interessi) genera un valore complessivo di circa € 43,6 milioni, di cui € 28,9 milioni di capitale e € 14,7 milioni di interessi. Questo implica che, nel corso della durata del fondo, ogni euro investito nei prestiti potrà generare un flusso di ritorno pari a 1,5 volte il capitale iniziale.

Il rientro medio annuo di circa € 2,1 milioni (comprensivo di interessi) potrà essere reimpiegato per sostenere nuovi progetti o per potenziare gli impianti delle CER esistenti, assicurando la sostenibilità finanziaria dello strumento nel lungo periodo.

Ai fini della valutazione dell'effetto *revolving* dello strumento finanziario, è necessario considerare i rischi di insolvenza connessi ai finanziamenti concessi alle Comunità Energetiche Rinnovabili (CER) e il ruolo di mitigazione svolto dalla garanzia pubblica.

Secondo le più recenti rilevazioni del rapporto CERVED¹⁰, il tasso medio di insolvenza per il credito alle micro e piccole imprese nel Mezzogiorno si attesta intorno al 39%, valore che riflette le difficoltà strutturali di accesso e sostenibilità finanziaria di questa categoria di imprese. Tuttavia, in relazione alla natura mista dello strumento che prevede oltre al fondo perduto anche l'eventuale supporto di una garanzia pubblica a valere sulle risorse FESR, si è adottato un tasso di insolvenza prudenziale del 20%.

La garanzia pubblica, con copertura del 25% del portafoglio dei finanziamenti presa a riferimento come scenario base, consente di ridurre l'impatto economico delle perdite potenziali, determinando un tasso effettivo di perdita attesa pari al 15% ($\text{Tasso di perdita effettiva} = 20\% \times (1 - 25\%)$). Applicando tale valore all'ammontare complessivo dei finanziamenti stimati nello scenario di riferimento (€ 28.985.507,00), si ottiene un rientro netto complessivo pari a circa € 24.637.681 nel ciclo di vent'anni.

Questo significa che, al termine del periodo di ammortamento (20 anni, di cui 12 mesi di preammortamento e 19 anni di rimborso con rate trimestrali a capitale costante), il fondo potrà

¹⁰ Outlook Abi-Cerved sui crediti deteriorati delle imprese. Stima e previsione dei tassi di deterioramento delle società non finanziarie per fascia dimensionale – agosto 2023

U.O.S. NUCLEO DI VALUTAZIONE DEGLI INVESTIMENTI PUBBLICI
REGIONE CAMPANIA

ricostituire circa l'85% della dotazione originaria destinata ai prestiti, generando un effetto revolving netto di pari entità.

5 Il contributo previsto dello strumento finanziario al conseguimento di obiettivi specifici

Lo strumento finanziario dedicato alle Comunità Energetiche Rinnovabili (CER) contribuisce in modo diretto al raggiungimento degli obiettivi previsti dal PR FESR Campania 2021–2027, nell’ambito dell’Obiettivo specifico RSO2.2 – Promuovere le energie rinnovabili in conformità della direttiva (UE) 2018/2001 sull'energia da fonti rinnovabili, compresi i criteri di sostenibilità ivi stabiliti (FESR), con particolare riferimento all’Azione 2.2.1 “*Sostegno alla produzione energetica da fonti rinnovabili*”.

L’Azione 2.2.1, come delineata nel Programma, è finalizzata a:

- promuovere l’autoconsumo elettrico e termico da fonti rinnovabili in ambito di Comunità Energetiche;
- favorire l’integrazione dei sistemi di accumulo;
- sostenere iniziative promosse da Comuni, aggregazioni territoriali e agglomerati produttivi;
- contribuire alla riduzione della povertà energetica, al contenimento dei costi di fornitura e al miglioramento dell’efficienza energetica;
- operare in complementarità con gli interventi del PNRR e del PN Ricerca, innovazione e competitività per la transizione verde e digitale.

In tale quadro, lo Strumento finanziario CER si configura come un intervento pienamente coerente con la logica dell’Azione, in quanto incentiva modelli di produzione distribuita, autoconsumo collettivo e partecipazione attiva delle comunità locali alla transizione energetica.

Gli indicatori di output del Programma rappresentano i risultati diretti attesi dalle operazioni finanziate. Sulla base delle stime elaborate nel presente studio e dei target definiti dalla Direzione Generale Attività Produttive, lo strumento CER concorre al raggiungimento dei seguenti indicatori (Tabella 15)

Tabella 15 Indicatori di output associati al RSO2.2 del PR Campania FESR 2021-2027 e contributo Strumento CER

Codice Indicatore	Descrizione	Unità di misura	Target intermedio (2024)	Target finale (2029)	Contributo atteso dello strumento finanziario CER
RCO22	Capacità supplementare di produzione di energia rinnovabile (elettrica)	MW	2	30	26,6 MW complessivi installati, corrispondenti al target della scheda di strumento regionale
RCO97	Comunità di energia rinnovabile sostenute	comunità di energia rinnovabile	2,00	45,00	Sostegno a un numero stimato compreso tra 50 e 100 CER, privilegiando comunità di piccola e media scala

Gli indicatori di risultato misurano l’impatto effettivo dell’intervento sul sistema regionale, in termini di efficienza energetica e riduzione delle emissioni.

Tabella 16 - Indicatori di risultato associati al RSO2.2 del PR Campania FESR 2021-2027 e contributo Strumento CER

Codice Indicatore	Descrizione	Unità di misura	Valore 2022 (baseline)	Target 2029 (PR FESR)	Contributo stimato dello strumento CER
RCR31	Totale dell'energia rinnovabile prodotta (elettrica)	MWh/anno	0	5,00	Incremento stimato di circa 39.900 MWh/anno corrispondenti a 26,6 MW installati

Il contributo stimato dello strumento ai risultati del PR si basa su:

U.O.S. NUCLEO DI VALUTAZIONE DEGLI INVESTIMENTI PUBBLICI
REGIONE CAMPANIA

- un fattore medio di produzione fotovoltaica pari a 1.500 MWh/anno per MW installato (fonte: GSE 2025¹¹);
- una quota di autoconsumo diretto del 60%, coerente con la media delle configurazioni CER registrate in Campania;
- una riduzione media delle emissioni di 0,25 tCO₂eq per MWh prodotto da fonte solare¹²

¹¹ <https://www.xclimate.net/blog/kg-co2-per-kwh-elettrico/#:~:text=energia%20effettivamente%20consumata-.Emissioni%20co2%20per%20kWh%20Italia%20%E2%80%93%20Location%2Dbased,della%20produzione%20di%20energia%20elettrica>

¹² <https://www.eon-energia.com/informazioni-utili/impianto-fotovoltaico-quanto-produce-anno.html#:~:text=Gli%20impianti%20fotovoltaici%20nelle%20regioni,pi%C3%B9%20diffusi%20che%20in%20Italia>
Valutazione ex ante Strumenti Finanziari PR FESR 2021-2027 - Sostegno alla produzione e al consumo locale di energia rinnovabile in ambito CER

6 Conclusioni

Il presente rapporto ha approfondito, attraverso un approccio integrato, le condizioni regolatorie, economiche e finanziarie che caratterizzano la realizzazione dello Strumento Finanziario per le Comunità Energetiche Rinnovabili (CER) nell'ambito del PR FESR Campania 2021-2027, Azione 2.2.1, finalizzato alla promozione della produzione e del consumo locale di energia da fonti rinnovabili.

Nel Capitolo 1, l'inquadramento normativo e strategico ha evidenziato la piena coerenza dello strumento con le principali politiche europee e nazionali in materia di transizione verde: dal Green Deal Europeo e dal pacchetto "Fit for 55", alla Direttiva (UE) 2018/2001 – RED II e al più recente Decreto CACER, che definisce i criteri per la promozione e il sostegno alle Comunità Energetiche Rinnovabili in Italia.

A livello nazionale e regionale, la Campania si colloca in un quadro strategico che riconosce alle CER un ruolo chiave nella decarbonizzazione, nell'efficienza energetica e nella partecipazione attiva dei cittadini alla transizione. L'allineamento tra gli strumenti del PR FESR e le misure del PNRR (Missione 2, Componente 2, Investimento 1.2) garantisce complementarità e coerenza nell'uso delle risorse europee.

Il Capitolo 2 ha analizzato il contesto macroeconomico e le dinamiche del comparto energetico regionale, evidenziando una fase di crescita dell'autoproduzione e dell'autoconsumo da fonti rinnovabili, in linea con la tendenza nazionale.

Secondo i dati GSE e RSE aggiornati al 2025, la Campania conta oltre 85.000 impianti fotovoltaici per una potenza installata di circa 1,5 GW, con una quota di autoconsumo pari al 38%, e un numero crescente di configurazioni di autoconsumo collettivo e comunità energetiche già attive o in formazione.

A tali dinamiche si aggiungono i 28 progetti PNRR Green Communities finanziati sul territorio, e le iniziative regionali di sostegno ai Comuni sotto i 5.000 abitanti, che dimostrano la presenza di una domanda potenziale matura e diffusa, soprattutto nei contesti rurali e montani.

L'analisi ENEA sull'efficienza energetica conferma, inoltre, che la Campania presenta margini significativi di miglioramento, sia sul versante della produzione da FER sia sulla riduzione dei consumi finali e dell'intensità energetica del settore pubblico.

Nel Capitolo 3, l'esame del mercato del credito in Campania ha mostrato come la contrazione dei prestiti alle imprese, in atto dal 2023, abbia colpito in misura maggiore le micro e piccole imprese, con un calo dei finanziamenti pari al 3% nel 2024. L'aumento dei tassi d'interesse e la rigidità delle garanzie richieste dagli intermediari hanno reso più difficile l'accesso al credito per i progetti di investimento, in particolare nel comparto energetico.

Parallelamente, il mercato dei *green loans* rimane ancora marginale, rappresentando solo il 4-5% dei portafogli bancari. Il rapporto ECCO (2024) ha evidenziato come le banche europee, pur riconoscendo i rischi climatici, non integrino pienamente la sostenibilità nei propri modelli di rischio, penalizzando soprattutto le PMI, che in Campania costituiscono oltre il 95% del tessuto produttivo.

Il Rapporto Symbola Green Italy 2025 mostra, tuttavia, un quadro dinamico: le imprese eco-investigatrici sono in crescita (25,2% nel 2023) e la Campania si conferma tra le prime cinque regioni per numero di imprese green (46.600). Ciò dimostra che la transizione ecologica è ormai un driver strutturale di competitività, pur in presenza di ostacoli legati a risorse insufficienti, burocrazia e difficoltà di accesso al credito.

Il Capitolo 4 ha identificato poi le principali barriere allo sviluppo delle CER, in coerenza con il rapporto della Commissione Europea "*Barriers and Action Drivers for Renewable and Citizen Energy Communities*". Le criticità più rilevanti riguardano:

- la frammentazione amministrativa e l'assenza di competenze tecniche locali;

U.O.S. NUCLEO DI VALUTAZIONE DEGLI INVESTIMENTI PUBBLICI REGIONE CAMPANIA

- la difficoltà di accesso ai finanziamenti iniziali;
- la complessità dei modelli di governance e dei regimi fiscali;
- la necessità di ridurre il rischio percepito dagli intermediari finanziari.

In risposta a tali sfide, lo Strumento Finanziario CER della Regione Campania prevede un modello ibrido di intervento, basato su:

- contributo a fondo perduto fino al 40% del costo dell'investimento;
- finanziamento a medio-lungo termine (fino a 20 anni) erogato da CDP o altri intermediari;
- possibilità di attivazione di garanzie pubbliche a valere sulle risorse FESR.

L'effetto leva stimato, calcolato secondo la metodologia BEI, varia tra 1,90 e 2,42 a seconda dei costi di gestione (3,5–7%) e delle garanzie attivabili, con una capacità di mobilitare tra i 57 e 67 milioni di euro di investimenti complessivi a fronte di 40 milioni di dotazione iniziale.

L'effetto *revolving*, calcolato su una durata ventennale e un tasso medio del 3,33%, consente di ipotizzare la ricostituzione progressiva delle risorse pubbliche, generando ulteriori cicli di investimento, pur considerando un tasso prudenziale di insolvenza del 20%.

In termini di risultati, lo strumento contribuisce direttamente agli indicatori del PR FESR Campania 2021–2027, con: 26,6 MW di nuova capacità installata, una riduzione delle emissioni di oltre 4.000 tonnellate di CO₂eq/anno, e il miglioramento delle prestazioni energetiche di edifici pubblici e abitazioni. Nel complesso, l'analisi conferma che lo Strumento Finanziario per le Comunità Energetiche Rinnovabili risponde a una duplice esigenza:

1. economica, sostenendo la competitività e la resilienza del sistema produttivo regionale;
2. ambientale e sociale, favorendo l'autonomia energetica, la riduzione dei consumi e la partecipazione attiva dei cittadini.

La combinazione di fondo perduto, prestito a tasso di mercato e garanzia pubblica costituisce un modello efficiente di intervento pubblico-privato, capace di superare le barriere finanziarie e di mercato che ostacolano la diffusione delle CER.

Lo strumento, oltre a contribuire al raggiungimento dei target energetici e climatici del PR FESR, rappresenta un prototipo di politica integrata per la transizione verde in Campania, in linea con le priorità del Green Deal europeo e con la nuova architettura finanziaria della Politica di Coesione 2021–2027.