

Osservatorio Italiano
Povertà Energetica

Rapporto annuale

Anno 2023

A cura di Marta Castellini, Ivan Faiella, Luciano Lavecchia, Raffaele Miniaci e Paola Valbonesi.

Contributi di: Rossella Bardazzi, Caterina Behrens, Andrea Bonfatti, Marine Cornelis, Nives Della Valle, Aurore Dudka, Kristian Fabbri, Giuliano Ferrucci, Filippo Fortuna, Francesca Gastaldi, Elena Giarda, Francesco Giovanardi, Francesca Iafrate, Valentina Lo Passo, Demetrio Panarello, Rosaria Vega Pansini, Maria Grazia Pazienza, Corrado Pollastri, Serena Rugiero e Alessandro Rossi.

Le opinioni espresse sono personali e non implicano le istituzioni di appartenenza.

Licenza CC BY NC

Executive Summary	3
SEZIONE 1	6
Definizione e misurazione	6
1.1 Introduzione	7
1.2 La povertà energetica in Italia nel 2021	9
1.3 La povertà energetica nelle aree interne	16
1.4 Potenziare la cittadinanza energetica tra i poveri di energia	22
SEZIONE 2	26
Le politiche di contrasto	26
2.1 Introduzione	27
2.2 Gli effetti distributivi dell'inflazione e l'efficacia delle politiche per il contrasto alla povertà energetica	29
2.3 Caro energia e misure di mitigazione: impatto sulla povertà energetica	36
2.4 Analisi del Superbonus	43
SEZIONE 3	49
Approfondimento: il ruolo delle comunità energetiche	49
3.1 Introduzione	50
3.2 Comunità e povertà energetica: un contributo critico contro la narrativa dominante	53
3.3 Le comunità energetiche: lo stato dell'arte e scenari futuri	58
3.4 Quale ruolo possono avere le cooperative energetiche nella lotta contro la povertà energetica?	67
3.5 Comunità energetiche e povertà energetica: la via giusta in una strada ancora molto lunga?	71
Bibliografia	77
Gli autori	88

Executive Summary

In seguito al drastico aumento dei prezzi di elettricità e gas a partire dalla seconda metà del 2021¹, le discussioni sulla povertà energetica (PE) hanno lasciato le stanze degli addetti ai lavori per diventare argomento di dibattito comune². La maggior consapevolezza del fenomeno è l'unico aspetto positivo di un periodo che ha comportato grandi sacrifici, non solo per gli italiani. Una corretta informazione, basata su analisi rigorose e misurazione del fenomeno, da una parte, e valutazioni attente delle azioni di contrasto dall'altra, è pre-condizione per un dibattito costruttivo: sin dalla sua fondazione, nel 2019, l'Osservatorio italiano sulla povertà energetica (OIPE) ha cercato di fare questo, nella consapevolezza che bisogna "conoscere per deliberare".

In questo Rapporto 2023 si rispetta la struttura dei precedenti rapporti OIPE ([primo](#) e [secondo](#)), con una sezione iniziale dedicata alla **misurazione del fenomeno** e una sezione successiva focalizzata sulla **valutazione delle politiche di contrasto**. Dato il grande dibattito sul tema, abbiamo ritenuto opportuno raccogliere la (scarsa) evidenza relativa alle comunità energetiche e farne oggetto di una sezione dedicata.

Sul fronte della misurazione, il Rapporto raccoglie le stime prodotte dall'OIPE nel corso del 2022: l'incidenza della PE nel 2021 ha toccato l'8,5%, in crescita di mezzo punto percentuale, in seguito all'aumento dei prezzi finali di elettricità e gas. Per la prima volta, OIPE ha pubblicato una stima della PE a livello regionale, che oscilla tra un minimo del 4,6 per cento nelle Marche e un massimo del 16,7 per cento in Calabria. La collaborazione con enti e realtà del terzo settore è fondamentale per ottenere nuovi stimoli e indicazioni: nel 2022, in seguito a sollecitazioni di Save the Children Italia ETS, OIPE ha condotto un approfondimento sulla diffusione della PE fra i minori in Italia. Questo studio suggerisce

¹ Usando come riferimento le componenti energia dell'indice NIC dell'Istat, il prezzo dell'elettricità pagato dalle famiglie italiane è più che raddoppiato (+142%) tra il 2020 e il 2022, mentre il prezzo del gas è poco più che raddoppiato (+109%).

² Il contrasto alla povertà energetica in Italia è peraltro una priorità suggerita dalla Commissione europea nell'ambito delle Council Recommendation del 2023, cfr. COMMISSION STAFF WORKING DOCUMENT, 2022 Country Report - Italy, Accompanying the document Recommendation for a COUNCIL RECOMMENDATION on the 2022 National Reform Programme of Italy and delivering a Council opinion on the Stability Programme of Italy ([link](#))

come il 10 per cento dei minori risieda in ambienti poco salubri, scarsamente riscaldati e/o raffrescati, oppure poco illuminati e come questa situazione sia particolarmente esacerbata tra le famiglie di immigrati, un aspetto finora poco studiato. Un'indagine della Fondazione Di Vittorio, mirata ai residenti delle c.d. "aree interne", amplia il focus ai vulnerabili energetici, famiglie a basso reddito che vivono in case inefficienti dal punto di vista energetico, che non si qualificano però come poveri energetici. Nella seconda sezione vengono discusse le **misure di contrasto alla PE** che possono essere classificate in politiche di "**protezione**" e di "**promozione**". Fra le prime, utili a contrastare situazioni congiunturali sfavorevoli, rientrano i **bonus elettrico e gas**, il cui processo di continua modifica, in atto dal 1 gennaio 2021, li ha resi due strumenti molto diversi rispetto al disegno originale. Peraltro, l'estensione a quasi un quinto delle famiglie italiane, come richiamato da ARERA nella sua recente [memoria](#), pone un tema di sostenibilità fiscale della misura, il cui valore complessivo è aumentato di oltre 25 volte in poco meno di 3 anni (da 200 milioni a 5 miliardi). Il secondo gruppo di politiche - di promozione - ha invece un respiro più lungo e mira a miglioramenti strutturali delle condizioni delle famiglie vulnerabili. A questo riguardo, circa **gli interventi di efficientamento sulle abitazioni delle famiglie in PE**, la mancanza di dati non consente di valutare quanto le politiche esistenti (in particolare, ecobonus e superbonus) siano state efficaci per supportare proprio le famiglie più fragili: questa risulta essere una significativa mancanza di *accountability*, considerati gli importi erogati.

La terza sezione del Rapporto è dedicata alle comunità energetiche e vuole rappresentare uno spazio di riflessione sulla trasformazione che queste comportano nel sistema energetico italiano, anche in considerazione del recente dibattito sulla transizione e sicurezza energetica. Il termine "comunità energetica" è principalmente associato a due aspetti: la decarbonizzazione e la riduzione della spesa energetica delle famiglie attraverso la condivisione dell'energia generata con fonti rinnovabili. Prevale nella narrazione attuale l'interesse per il secondo punto, anche a causa degli effetti sui prezzi dell'energia connessi al conflitto Russo-Ucraino. Sebbene sembri immediato che questa nuova modalità di gestione locale dell'energia possa "alleviare" la povertà energetica, le riflessioni dei contributi raccolti dalla sezione portano all'attenzione diverse criticità. Le analisi evidenziano il ruolo fondamentale delle istituzioni pubbliche in questa fase, sia per l'effettiva nascita delle comunità energetiche, che per i benefici economici e sociali che ne

possono derivare. Al momento, la possibilità di concretizzare tali opportunità dipende fortemente dalla definizione della normativa nazionale che governerà le comunità energetiche ed il riconoscimento degli incentivi. La risoluzione di tale incertezza faciliterà il processo di creazione delle comunità, ma di per sé non incrementa il contributo delle comunità energetiche alla lotta alla povertà energetica, che ad oggi è limitato. Per sfruttare appieno le opportunità offerte dalle comunità energetiche come contrasto alla povertà energetica, molto lavoro è ancora necessario. Dal dibattito in corso emerge la necessità di una definizione e di una metrica condivisa dei benefici sociali associati alle comunità energetiche in contesti di vulnerabilità. Al momento, risulta limitato il coinvolgimento dei “poveri energetici” nelle comunità in essere e non prioritario nella normativa di riferimento e nelle relative linee guida. Infine è demandata all’iniziativa dei promotori e dei membri delle comunità l’individuazione delle eventuali modalità di coinvolgimento delle famiglie vulnerabili. L’auspicio è che la risoluzione dell’incertezza su normativa e incentivi economici faciliti l’aggregazione di stakeholder di natura differente attorno a progetti condivisi, permettendo di sfruttare meglio le opportunità offerte dalle comunità energetiche al contrasto alla povertà energetica.

SEZIONE 1

Definizione e misurazione

1.1 Introduzione

La povertà energetica (PE) in Italia è stata definita, per la prima volta, nella [Strategia energetica nazionale](#) (SEN) del 2017, come *“difficoltà di acquistare un paniere minimo di beni e servizi energetici, ovvero alternativamente, in un'accezione di vulnerabilità energetica, quando l'accesso ai servizi energetici implica una distrazione di risorse (in termini di spesa o di reddito) superiore a un valore normale”*. Sempre nella SEN si proponeva di adottare una misura, proposta in un lavoro di Faiella e Lavecchia (2015), del tipo *“Low income-high costs”* (LIHC), opportunamente modificata³. Tale misura è stata successivamente ripresa da tutti i documenti governativi che hanno trattato della PE, quali il [Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima](#) (PNIEC) del 2020 e il [Piano per la transizione ecologica](#) (PTE) del 2022. L'OIPE pubblica ogni anno un aggiornamento di tale indicatore, in corrispondenza del rilascio dei microdati dell'Indagine sulle spese delle famiglie da parte dell'Istat (in genere, circa 10-11 mesi dopo rispetto all'anno di riferimento). Alla fine del 2022, l'OIPE ha pubblicato la stima dell'incidenza del fenomeno nel 2021 (8,5, per cento, in crescita di mezzo punto percentuale rispetto a un anno prima) e, per la prima volta, la stima della PE a livello regionale, che oscilla tra un minimo del 4,6 per cento nelle Marche e un massimo del 16,7 per cento in Calabria. Inoltre, in seguito a sollecitazioni di Save the Children Italia ETS, è stato condotto un approfondimento sulla PE e i minori in Italia, che suggerisce come il 10 per cento dei minori risieda in ambienti poco salubri, scarsamente riscaldati e/o raffrescati, oppure poco illuminati. L'approfondimento ha inoltre evidenziato un'incidenza maggiormente significativa tra le famiglie di immigrati, un aspetto del problema finora poco studiato. Un'indagine della Fondazione Di Vittorio, mirata ai residenti delle c.d. “aree interne”, amplia il focus ai vulnerabili energetici, famiglie a basso reddito che vivono in case inefficienti dal punto di vista energetico, che non si qualificano però come poveri energetici. Chiude la sezione una riflessione sul concetto di “cittadinanza energetica”, inteso come ruolo pro-attivo dei cittadini nell'ambito della transizione energetica, contrapposto alla tradizionale visione di consumatori passivi. La misurazione del fenomeno è fondamentale

³ Per maggiori informazioni, cfr. il primo Rapporto sullo stato della povertà energetica in Italia dell'OIPE ([link](#)).

per una corretta valutazione del problema e delle politiche di contrasto. I risultati delle indagini condotte dall'OIPE negli anni suggeriscono la necessità di intervenire sulle politiche esistenti e di predisporre uno strumento mirato per migliorare l'efficienza energetica delle famiglie in PE. Parafrasando W. E. Deming⁴, senza misura, si è semplicemente un'altra persona con un'opinione.

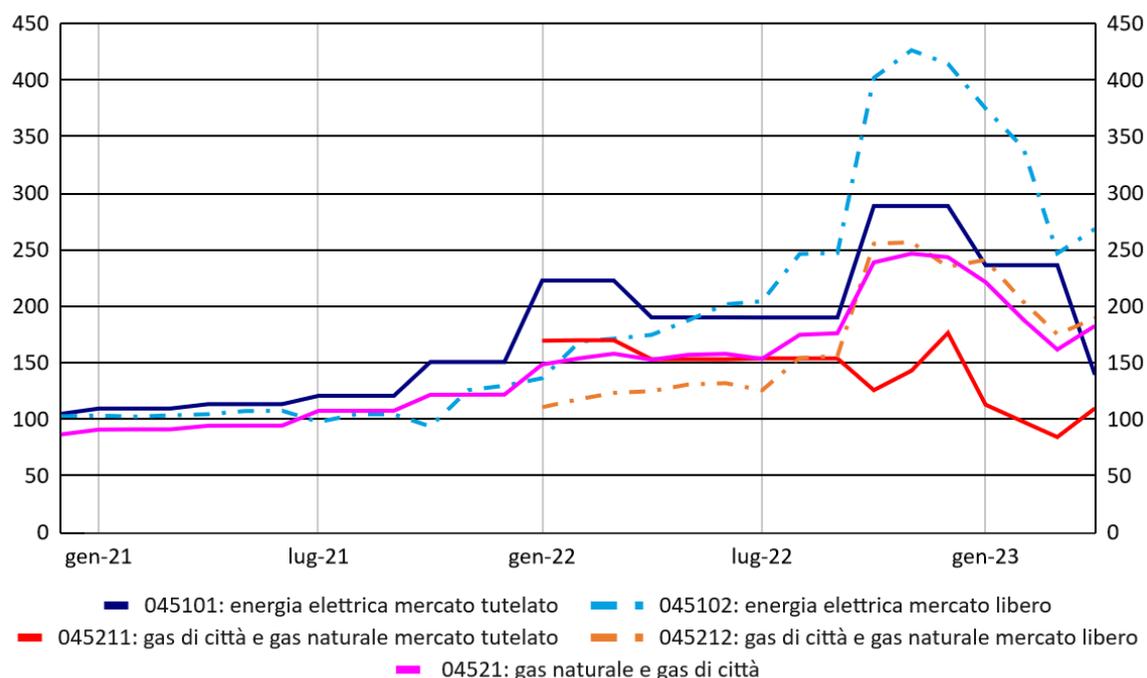
⁴ La citazione di Deming è "*Without data, you're just another person with an opinion*". Per maggiori informazioni, confronta il sito del W. Edwards Deming Institute ([link](#)).

1.2 La povertà energetica in Italia nel 2021⁵

Analisi di contesto - Nel 2021 la spesa energetica delle famiglie italiane è aumentata del 20 per cento rispetto al 2020⁶, principalmente a causa del forte aumento dei prezzi di gas ed elettricità a partire dal secondo trimestre. Alla fine del 2021, il prezzo finale dell'elettricità pagato in media dalle famiglie è aumentato del 35 per cento rispetto all'anno precedente (+44 per cento per le famiglie nella c.d. "maggior tutela", + 26 per cento per le famiglie nel libero mercato), mentre il prezzo del gas è cresciuto del 41 per cento⁷ (Figura 1.1).

Figura 1.1

Andamenti dei prezzi finali di elettricità e gas
(numeri indice 2015=100)



Fonte: Istat, prezzi al consumo per l'intera collettività (NIC). La distinzione tra libero mercato e tutelato nel gas è disponibile dal gennaio 2022.

⁵ Questo paragrafo è tratto dai seguenti comunicati OIPE: "La povertà energetica in Italia nel 2021" del 2 dicembre 2022 ([link](#)); "La povertà energetica delle regioni italiane nel 2021" del 22 dicembre 2022 ([link](#)); "I minori e la povertà energetica" del 10 febbraio 2023 ([link](#)).

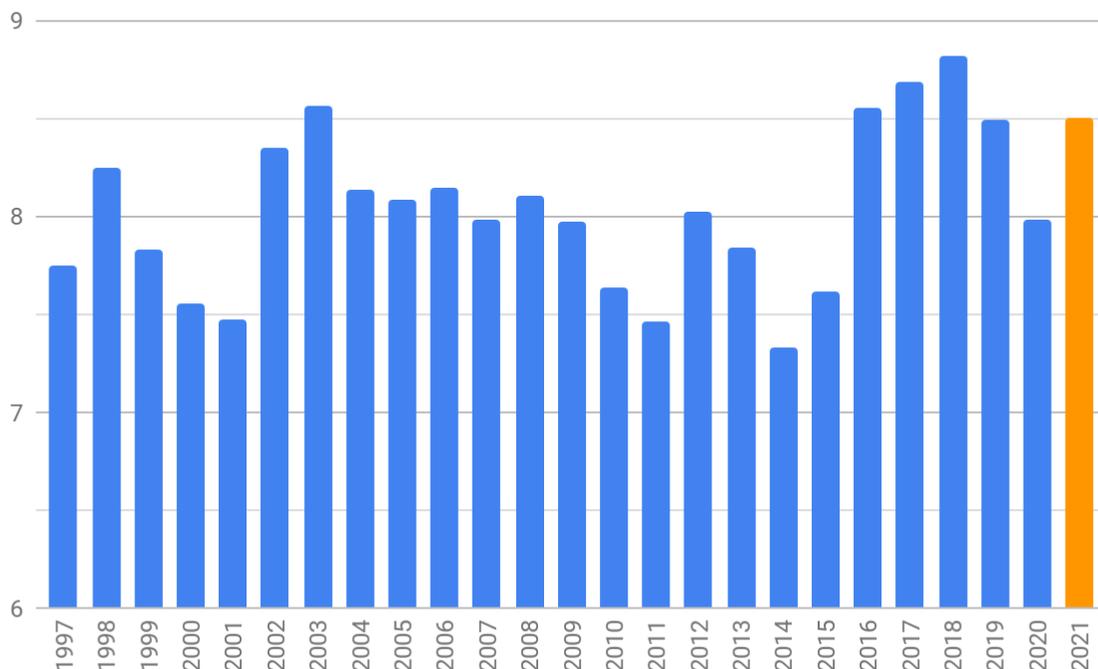
⁶ Ministero della transizione ecologica (MITE), "[La situazione energetica nazionale nel 2021](#)".

⁷ Elaborazioni su dati Istat, prezzi al consumo per l'intera collettività (nic, dati mensili dal 2016, base 2015)

Nel 2022 si è assistito ad un'ulteriore impennata dei prezzi dell'elettricità e del gas, più che raddoppiati in corso d'anno. L'aumento significativo dei prezzi (e della spesa) ha comportato un incremento di 0,5 punti percentuali della povertà energetica (PE) in Italia⁸. Secondo questo indicatore, alla fine del 2021 la PE riguardava 2,2 milioni di famiglie, circa 125 mila famiglie in più rispetto al 2020; in termini percentuali il fenomeno colpiva l'8,5 per cento delle famiglie italiane, una quota in aumento che ha riassorbito la riduzione registrata nel 2020 (Figura 1.2).

Figura 1.2

La povertà energetica in Italia



A livello territoriale si è registrata una considerevole riduzione della quota di famiglie in PE nelle Isole, anche in conseguenza di un inverno più mite rispetto alla media degli ultimi 30 anni⁹; è invece aumentata la percentuale di famiglie in PE nelle altre macroaree, in particolare al Sud e nel Nord Est (Figura 1.3.a). La condizione di PE caratterizza in particolar modo le famiglie che risiedono in piccoli centri (in comuni sotto i 50 mila abitanti) e in aree

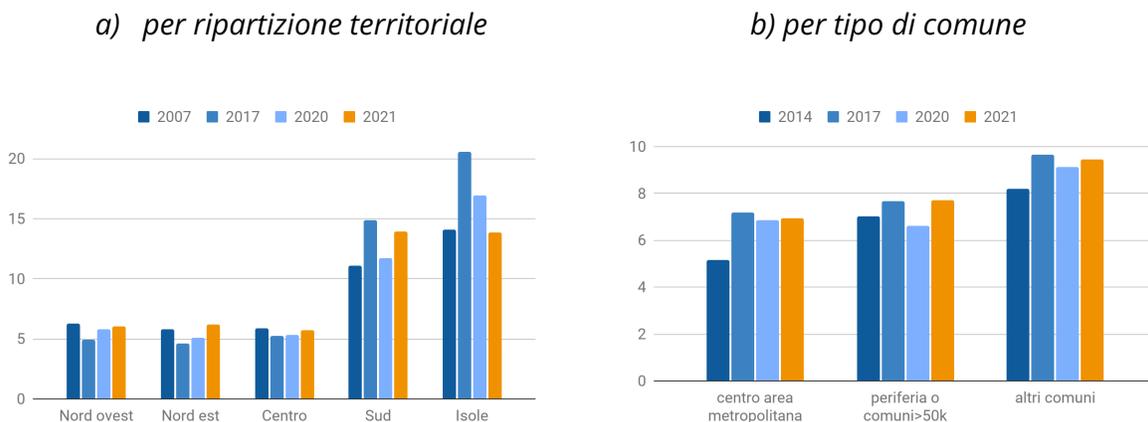
⁸ Nel nostro Paese la PE è misurata nei documenti governativi quali la [Strategia energetica nazionale](#) del 2017, il [Piano nazionale integrato clima energia](#) (PNIEC) del 2019 e il [Piano per la transizione ecologica](#) (PTE) con l'indicatore proposta da [Faiella e Lavecchia](#) (2015).

⁹ Analisi su dashboard "[Climate monitoring for Italy](#)" dell'Istituto di Scienze dell'Atmosfera e del Clima del CNR (ISAC-CNR).

suburbane e risulta in crescita in queste ultime, a fronte di una sostanziale stabilità nelle grandi aree urbane (fig. 1.3.b).

Figura 1.3

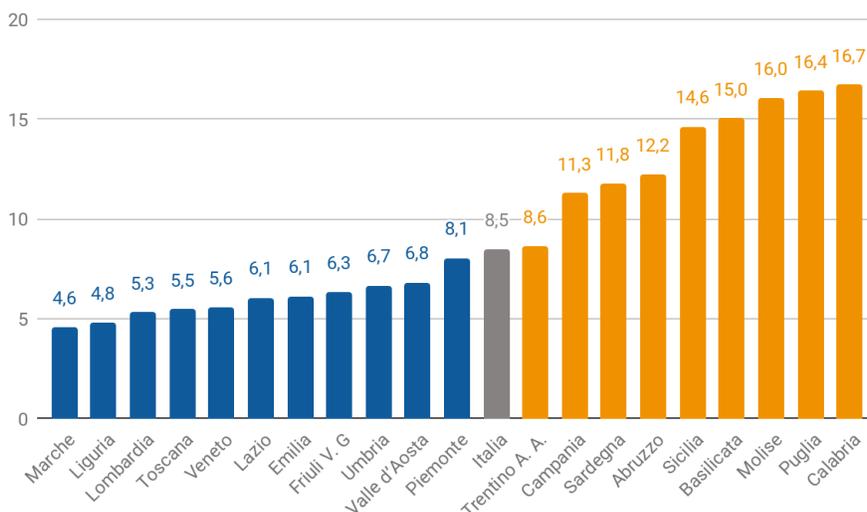
La povertà energetica in Italia



A livello regionale, la PE nel 2021 oscillava tra un minimo del 4,6 per cento nelle Marche e un massimo del 16,7 per cento in Calabria (fig. 1.4 e tav. 1.1).

Figura 1.4

La povertà energetica nelle regioni italiane nel 2021



La regione che ha registrato il maggior incremento rispetto al 2020 è la Puglia (+5,5 punti percentuali), seguita dal Molise (+4,3 p.p.). Anche in seguito a un inverno particolarmente mite, le Isole hanno registrato il maggior decremento (Sicilia: -3,5 p.p.; Sardegna: -1,8 p.p.).

Tavola 1.1

La povertà energetica per regione nel 2021
(valori percentuali)

	media	errore standard	intervallo al 95%	var p.p. su 2020
01 Piemonte	8,1	0,9	[6,5-9,6]	2,0
02 Valle d'Aosta	6,8	1,4	[4,1-9,5]	-0,5
03 Lombardia	5,3	0,5	[4,5-6,2]	-0,5
04 Trentino A. A.	8,6	1,4	[6,3-11]	1,8
05 Veneto	5,6	0,8	[4,3-6,8]	1,0
06 Friuli V. G.	6,3	1	[4,3-8,3]	0,5
07 Liguria	4,8	0,8	[3,1-6,5]	0,0
08 Emilia Romagna	6,1	1,1	[4,9-7,4]	1,0
09 Toscana	5,5	0,7	[4,2-6,7]	0,0
10 Umbria	6,7	1,6	[3,9-9,4]	0,1
11 Marche	4,6	0,8	[2,9-6,2]	-0,1
12 Lazio	6,1	1	[5-7,2]	0,9
13 Abruzzo	12,2	1,8	[8,8-15,7]	2,1
14 Molise	16,0	3,3	[9,5-22,6]	4,3
15 Campania	11,3	1,4	[9,2-13,4]	0,5
16 Puglia	16,4	2,6	[13,8-19]	5,5
17 Basilicata	15,0	3,4	[8,4-21,7]	-1,3
18 Calabria	16,7	3,3	[11,4-22,1]	1,1
19 Sicilia	14,6	1,8	[11,7-17,5]	-3,5
20 Sardegna	11,8	2,4	[8,1-15,4]	-1,8
Italia	8,5	0,3	[8-9]	0,5

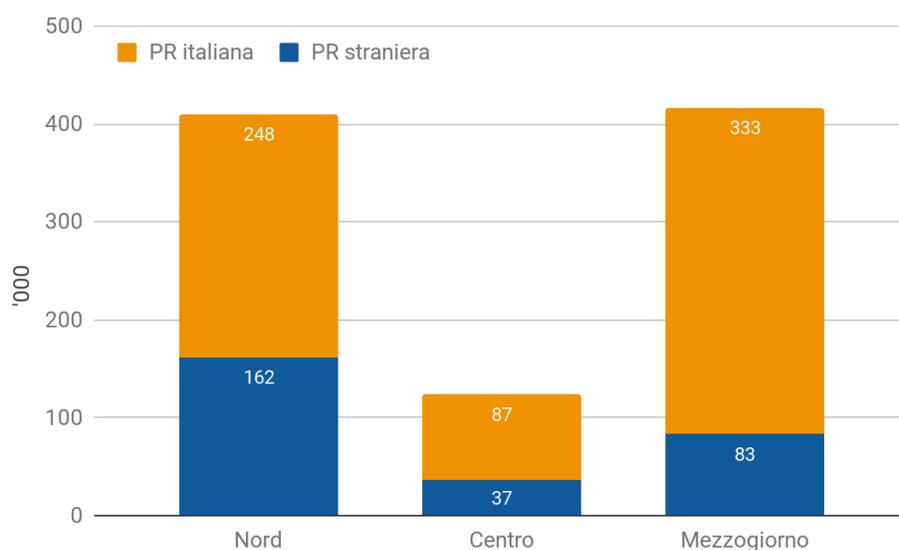
Per tenere conto del fatto che una stima per domini con numerosità campionaria inferiore a quella nazionale accresce la variabilità degli stimatori, vengono anche riportati l'errore standard e l'intervallo di confidenza al 95 per cento dell'indicatore di PE (tav. 1.1). La valutazione della variabilità tiene conto, per quanto possibile, del disegno campionario dell'indagine¹⁰.

¹⁰ La stima della variabilità considera solo in modo approssimativo il disegno di campionamento dell'indagine non avendo tutte le informazioni necessarie. In particolare, quella presentata è un'approssimazione lineare della varianza in un disegno a due stadi assumendo che tutti i comuni con una popolazione superiore a 50.000

Approfondimento: i minori e la PE - Raccogliendo una sollecitazione di Save the Children Italia ETS, è stato condotto un approfondimento sulla PE e i minori in Italia. Alla fine del 2021 poco più di un quarto delle famiglie in PE¹¹ avevano almeno un minore in famiglia. Si tratta di circa 583 mila famiglie e di 950 mila minori (il 10 per cento del totale) che risiedono in ambienti poco salubri, scarsamente riscaldati e/o raffrescati, oppure poco illuminati (fig. 1.5).

Figura 1.5

Numero di minori in povertà energetica per cittadinanza della persona di riferimento (PR) e ripartizione di residenza



Fonte: elaborazioni su Indagine sulla spesa delle famiglie (anno 2021), Istat.

Questo espone i minori, specialmente quelli più piccoli, a maggiori rischi, ad esempio per l'aumento di problematiche respiratorie, riduce la qualità del tempo vissuto in casa, e, in ultima analisi, può influenzare le prospettive di mobilità sociale. L'incidenza dei minori in PE è particolarmente rilevante per le famiglie in cui la persona di riferimento¹² non ha

abitanti siano autorappresentativi (ossia sempre inclusi nel campione). Questo metodo non considera la variabilità nelle soglie di riferimento; [analoghe valutazioni circa la variabilità degli indicatori di povertà relativa](#) indicano che questa approssimazione risulta accettabile anche per stime su domini regionali.

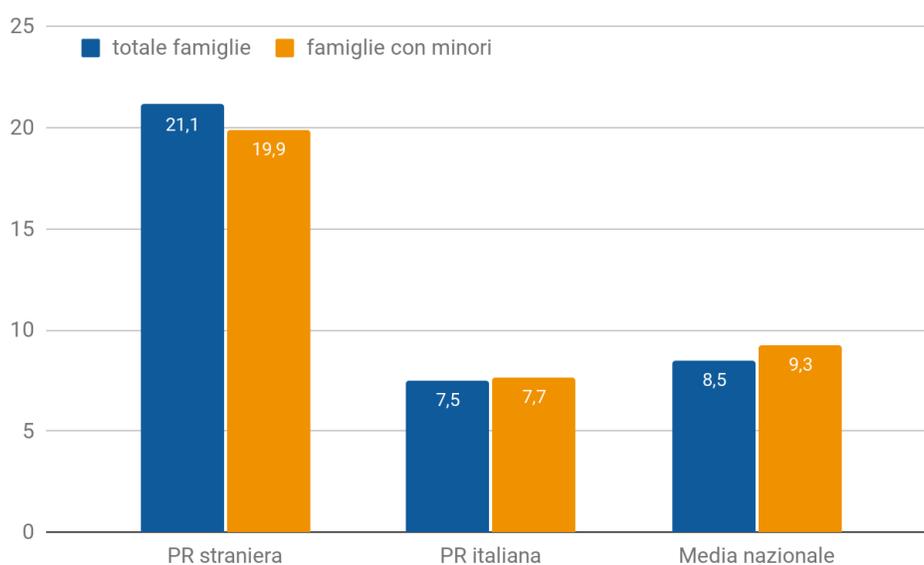
¹¹ Complessivamente risultano 2,2 milioni le famiglie in PE alla fine del 2021, pari all'8,5 per cento del totale delle famiglie residenti in Italia (cfr. "[La povertà energetica in Italia nel 2021](#)" a cura dell'OIPE).

¹² La persona di riferimento è quella che risponde alle domande dell'intervistatore per tutti componenti della famiglia (di norma l'intestatario della scheda di famiglia in Anagrafe cui è stata inviata la lettera dell'Istat).

cittadinanza italiana (“famiglie straniere” - circa 1,9 milioni di famiglie). Nel 2021, l’incidenza della PE nelle famiglie con minori era 2,5 volte più alta nelle famiglie straniere (circa 162 mila famiglie) per l’effetto congiunto di una maggior concentrazione delle famiglie straniere nei decimi più bassi della distribuzione della spesa e di un numero maggiore di minori in queste famiglie¹³ (fig. 1.6).

Figura 1.6

Famiglie in povertà energetica per cittadinanza della persona di riferimento (PR)
(quota percentuale di famiglie)



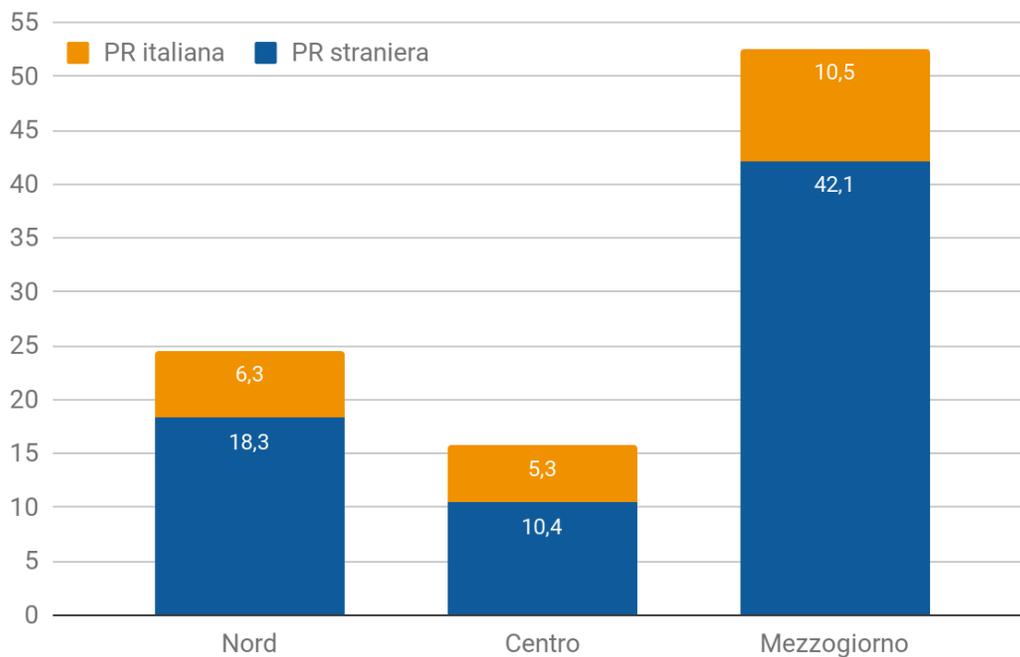
Fonte: elaborazioni su Indagine sulla spesa delle famiglie (anno 2021), Istat.

Le famiglie con minori in PE erano il 9,3 per cento del complesso delle famiglie con minori residenti in Italia. Tale risultato è in linea con la maggior quota di famiglie straniere in PE: nel 2021, a fronte dell’8,5 per cento medio, un quinto di queste famiglie risultava in PE (fig. 1.6). L’incidenza delle famiglie con minori e PR straniera in PE è oltre quattro volte nel Mezzogiorno (fig. 1.7).

¹³ Il numero medio di minori nelle famiglie straniere con figli era solo lievemente superiore a quello delle famiglie italiane (1,6 minori per famiglia vs. 1.5).

Figura 1.7

Famiglie con minori in povertà energetica per cittadinanza della persona di riferimento (PR) e ripartizione di residenza
(quota percentuale di famiglie con minori in PE)



Fonte: elaborazioni su Indagine sulla spesa delle famiglie (anno 2021), Istat.

1.3 La povertà energetica nelle aree interne¹⁴

In questo lavoro si presentano i principali risultati di una ricerca-intervento condotta dalla Fondazione Giuseppe Di Vittorio (FDV) sul fenomeno della povertà energetica nei Comuni d'area interna periferici e ultra-periferici¹⁵, quali ambiti emblematici delle disparità territoriali nell'accesso a beni e servizi fondamentali, tra i quali l'energia riveste un ruolo decisivo¹⁶. Lo studio consente non solo di rilevare dati primari sul fenomeno della povertà energetica nelle aree più fragili, ma anche di proporre raccomandazioni e indicazioni di policy per lo sviluppo di appropriate strategie di contrasto. Le "aree interne" rappresentano infatti spazi privilegiati per la costruzione di pratiche innovative di investimento sociale place-based in favore di una transizione ecologica giusta, nel rispetto dei pieni diritti di cittadinanza.

Lo studio **mette a fuoco il fenomeno del disagio abitativo associato ai consumi energetici nelle aree più marginali del Paese, oggi circa 1.900 Comuni complessivamente**¹⁷, sul segmento residente più fragile dal punto di vista della salute e della capacità di soddisfare i bisogni primari, gli anziani, in un contesto caratterizzato dal progressivo abbandono e dall'invecchiamento della popolazione.

Il tema dell'accesso all'energia è stato studiato non solo sotto il profilo delle variabili di natura economica - i classici indicatori del reddito e dei bilanci di spesa delle famiglie - ma anche tenendo in considerazione la sua dimensione "sociale", in modo da cogliere la multidimensionalità del disagio che si esprime in dinamiche di esclusione sociale e di rischio di povertà oggi non più identificabili con la sola deprivazione materiale. Oltre allo studio degli elementi che concorrono a definire la povertà energetica, attenzione è stata

¹⁴ A cura di Serena Rugiero e Giuliano Ferrucci (Fondazione Di Vittorio).

¹⁵ Si tratta di Comuni identificati sulla base della distanza (in minuti di percorrenza) dai principali centri di offerta di servizi essenziali, oggetto di un diffuso fenomeno di spopolamento e, in molti casi, di depauperamento e marginalizzazione dei sistemi economici e di potere.

¹⁶ Per il rapporto di ricerca completo da cui sono tratti i temi ed i risultati del presente articolo si veda: Rugiero S., Ferrucci G., Salvati L., Carrosio G., 2022, "Democrazia energetica e inclusione sociale nelle aree interne. Il ruolo della contrattazione sociale e territoriale nel contrasto alla povertà energetica" n.5/2022, ISSN: 2724 1882, Working paper FDV (un ringraziamento va a Salvati e Carrosio per la loro collaborazione a questa ricerca FDV).

¹⁷ Nella nuova mappa realizzata dall'Istat per il ciclo di programmazione 2021- 2027, il numero di comuni "polo" è diminuito sensibilmente rispetto alla versione precedente, a fronte di un aumento del numero di quelli periferici e ultra-periferici (Istat, luglio 2022)

posta alle variabili territoriali, in particolare quelle riferite all'isolamento geografico rispetto alla cura della persona e allo sviluppo delle relazioni sociali.

Accanto all'inchiesta tramite questionario, è stata realizzata un'indagine sulle pratiche di sviluppo locale e di contrattazione sociale e territoriale dedicata ai temi della povertà energetica, alla costruzione di filiere locali delle energie rinnovabili nonché, più in generale, al rilancio dei territori periferici attraverso l'uso sostenibile del patrimonio ambientale che li caratterizza.

I risultati della ricerca - Questa ricerca consiste in un percorso di interviste strutturate ad un **campione di 824 persone di età ≥ 65 anni, residenti in 86 Comuni periferici e ultra-periferici distribuiti su tutte le Regioni italiane**¹⁸: l'analisi del profilo dei rispondenti si è basata su una classificazione socio-economica ad hoc, successivamente corroborata da un'analisi multivariata.

In primo luogo sono stati individuati i soggetti in povertà economica, riconosciuti tra quelli che avessero riferito almeno una delle seguenti condizioni:

- beneficiario di bonus elettrico e/o gas;
- detentore di un reddito annuale fino a 10 mila euro oppure di un reddito compreso tra 10.001 e 20 mila euro ma convivente con almeno altre due persone;
- non riesce a soddisfare i bisogni primari della famiglia;
- beneficiario di agevolazioni economiche destinate a persone in difficoltà

e i soggetti con casa inefficiente dal punto di vista della tenuta termica, vale a dire:

- costruita non dopo il 1970, mai ristrutturata o ristrutturata più di 10 anni prima, priva di doppi vetri e per la quale non siano mai state affrontate spese di efficientamento energetico
- e/o
- priva di impianto di riscaldamento

Dalla combinazione della condizione economica e dello stato dell'abitazione abbiamo derivato le seguenti tipologie di rispondenti: i poveri economici in senso stretto e i "poveri energetici" (che alla dimensione di povertà monetaria aggiungono una situazione di criticità

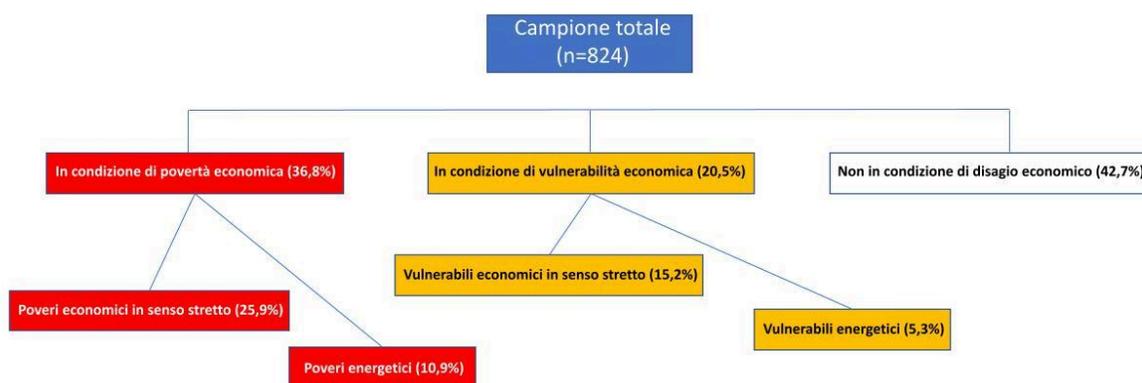
¹⁸ I Comuni sono stati scelti con procedura casuale dal novero dei comuni periferici e ultra-periferici della mappatura del 2014

energetica, dovuta al mancato efficientamento dell'abitazione); i vulnerabili con redditi bassi, a loro volta suddivisi in vulnerabili esclusivamente economici e "vulnerabili energetici" (che alle difficoltà economiche aggiungono una casa inefficiente); la popolazione che non vive condizioni di disagio economico (cfr. box 1).

La classificazione proposta evidenzia un gradiente netto di criticità che va dai poveri energetici fino agli intervistati non in condizione di disagio economico. Nel campione di indagine trentasette intervistati su cento sono in povertà economica e undici di questi sono classificati come poveri energetici (Fig. 1.8).

Figura 1.8

Distribuzione dei rispondenti per tipologia sociale



Dall'analisi dei dati emerge come particolarmente interessante la relazione col titolo di studio: hanno al più la licenza elementare circa 2 anziani in povertà energetica su 3, poco meno del 60% delle altre persone povere/vulnerabili e solo il 28% di chi non vive condizioni di conclamate difficoltà economiche.

Gli anziani in povertà energetica rivelano una maggiore fragilità sia per quanto riguarda le condizioni materiali, sia per lo stato dell'abitazione che, più in generale, per le abitudini di vita, con poca mobilità sul territorio e scarsa interazione sociale. Non sorprendono, quindi, la mancanza di informazione sulle opportunità di risparmio e la limitata conoscenza del dibattito sui temi energetici; d'altronde anche i comportamenti, spesso non eco-sostenibili, non informati e meno consapevoli, sono conseguenza della modesta capacità di spesa.

La distribuzione della povertà/vulnerabilità energetica sul territorio, infine, dimostra che si tratta di un fenomeno che non risparmia le regioni più ricche del Paese: le disparità territoriali, infatti, sono relativamente contenute per i poveri energetici (il loro peso è intorno al 12-13% del campione al centro-sud e nelle isole, si attesta al 10% nel nord-ovest e scende al 2% nel nord-est) e assenti per i vulnerabili energetici che, anzi, insistono anche nelle ripartizioni economicamente più avanzate, come nelle aree interne del nord-est.

Box 1. Tipologie di rispondenti derivanti dalla combinazione della condizione economica e dallo stato dell'abitazione

1. povero economico ma casa non inefficiente ("povero economico in senso stretto")
2. povero economico con casa inefficiente ("povero energetico")
3. reddito basso ma casa non inefficiente ("vulnerabile economico in senso stretto")
4. reddito basso con casa inefficiente ("vulnerabile energetico")
5. altri ("non in condizione di disagio economico")

Nel complesso, quindi, i poveri energetici rivelano una maggiore fragilità rispetto ai poveri economici in senso stretto, sia per quanto riguarda le condizioni materiali e lo stato dell'abitazione che per quanto riguarda le condizioni di vita in generale (in contesti isolati, con scarsa interazione sociale). In altre parole, il mancato efficientamento energetico dell'abitazione aggrava lo stato di deprivazione, creando condizioni di criticità sociale che si ripercuotono sui comportamenti.

La classe dei 'poveri energetici', nella quale cadono circa 11 rispondenti su 100, rappresenta il target privilegiato di qualunque misura volta al contrasto della PE, all'efficientamento del patrimonio immobiliare e al sostegno economico delle famiglie più svantaggiate che abitano nelle aree periferiche del nostro Paese.

Tabella 1.2

Distribuzione dei rispondenti per classe socio-economica, all'interno delle ripartizioni territoriali e dei cluster definiti dalla tipologia di Comune - valori percentuali e numeri osservazioni (tra parentesi)

	Povero energetico	Vulnerabile energetico	Povero economico in senso stretto	Vulnerabile economico in senso stretto	Non in condizione di disagio economico	Totale
Ripartizione geografica						
<i>Nord-ovest</i>	10,1 (8)	7,6 (6)	12,7 (10)	12,7 (10)	57,0 (45)	100 (79)
<i>Nord-est</i>	2,1 (2)	7,4 (7)	16,8 (16)	22,1 (21)	51,6 (49)	100 (95)
<i>Centro</i>	12,3 (9)	2,7 (2)	17,8 (13)	15,1 (11)	52,1 (38)	100 (73)
<i>Sud</i>	12,1 (38)	4,8 (15)	31,8 (100)	12,7 (40)	38,5 (121)	100 (314)
<i>Isole</i>	13,2 (26)	5,1 (10)	28,9 (57)	16,8 (33)	36,0 (71)	100 (197)
<i>Italia</i>	10,9 (83)	5,3 (40)	25,9 (196)	15,2 (115)	42,7 (324)	100 (758)*
Tipologia di Comune						
<i>Periferico</i>	11,0 (63)	5,1 (29)	24,6 (141)	14,8 (85)	44,5 (255)	100 (573)
<i>Ultra-periferico</i>	10,8 (20)	5,9 (11)	29,7 (55)	16,2 (30)	37,3 (69)	100 (185)

(*) Non è stato possibile classificare 66 osservazioni (8,0% di 824) per mancanza di informazioni relative al reddito e/o all'abitazione.

Fonte: elaborazione FDV su dati indagine Spi Cgil

La distinzione tra poveri energetici e poveri economici in senso stretto si ripropone nel gruppo dei vulnerabili, di chi ha redditi bassi (al limite della povertà), tra chi può contare su una casa efficiente e chi è costretto in un'abitazione energivora: se la dimensione economica risulta ancora discriminante, i risultati della ricerca dimostrano l'importanza di altri elementi potenzialmente protettivi rispetto al rischio di cadere in povertà energetica, come la conoscenza e la consapevolezza (individuale e collettiva), come la necessità di fare rete e condividere, sotto il controllo delle amministrazioni locali, le risorse disponibili

In questa direzione sta assumendo una crescente importanza il ruolo della Contrattazione Sociale e Territoriale. L'Osservatorio della Cgil ad essa dedicato¹⁹ mostra uno sviluppo della negoziazione a favore sia degli interventi di efficientamento e risparmio energetico e riqualificazione del patrimonio e degli edifici pubblici, sia dei processi di democratizzazione energetica con una attenzione particolare al rafforzamento della contrattazione per lo sviluppo sostenibile con gli Enti Locali e della contrattazione aziendale con le imprese per una maggiore diffusione delle comunità energetiche rinnovabili (CER)²⁰.

¹⁹ XIII Rapporto sulla Contrattazione Sociale e Territoriale. Dalla crisi alle opportunità di cambiamento: l'azione sindacale nel territorio, 2023, FDV, SPI, CGIL, Roma, Futura Editrice.

²⁰ Le comunità energetiche rinnovabili (CER) sono un modello di produzione energetica distribuita previsto dalla Direttiva Europea 2018/2001. In Italia sono regolate dal Dlgs 199/2021, di cui si aspettano i decreti attuativi, che assicura ai clienti finali, il diritto di organizzarsi in comunità energetiche rinnovabili. Le comunità energetiche rinnovabili sono soggetti giuridici abilitati a produrre, consumare, accumulare e vendere energia rinnovabile e, a scambiarla tra i membri della comunità stessa.

1.4 Potenziare la cittadinanza energetica tra i poveri di energia²¹

La transizione energetica che stiamo attraversando è "qualcosa di più di un semplice cambiamento tecnologico e politico, (...) comporta anche trasformazioni sociali e comportamentali significative che mettono in discussione le narrazioni storiche e le concezioni accettate della democrazia e dell'economia" (Lennon et al., 2019).

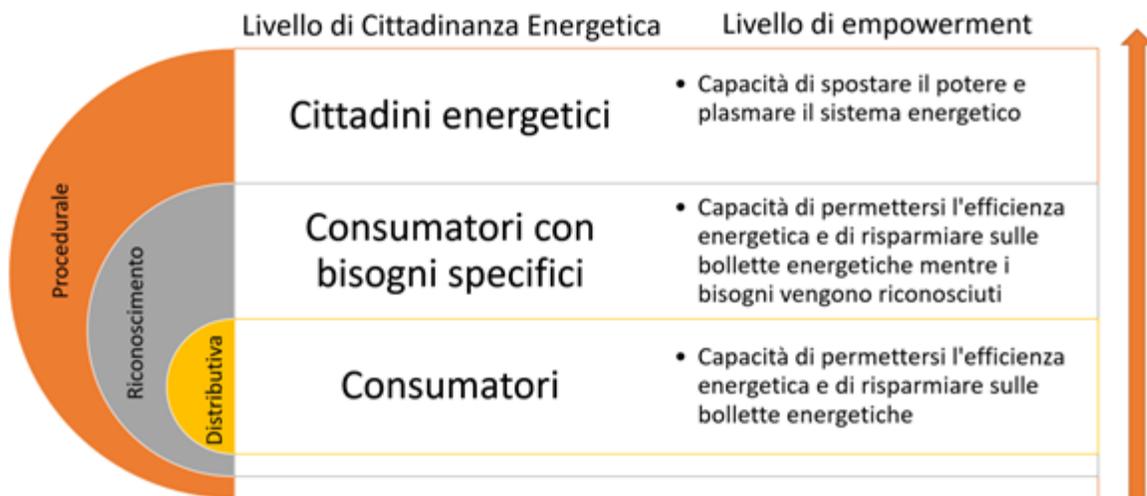
Queste profonde trasformazioni saranno accompagnate dall'emergere di nuovi ruoli e responsabilità sociali, che i cittadini potrebbero non sostenere automaticamente (Ryghaug et al., 2018). In tale contesto, **recenti studi accademici hanno introdotto il concetto di "cittadinanza energetica"**, sottolineando che **i cittadini dovrebbero impegnarsi nella transizione energetica senza ridursi solo al ruolo di consumatori passivi**. Collocata nelle discussioni più ampie sulla giustizia energetica, strumento concettuale che guida i responsabili delle politiche energetiche e i cittadini (Sovacool et al., 2017) a compiere scelte in grado di affrontare non solo il cambiamento climatico, ma anche le disuguaglianze sociali (McCauley, 2014), la povertà energetica è intesa come "un problema fondamentale complesso di disuguaglianza distributiva" (pag. 69, Walker & Day, 2012), nel reddito, nei prezzi dell'energia, e nell'efficienza energetica degli apparecchi e nelle abitazioni. Ciò si traduce nel poter assumere solo un numero limitato di decisioni di consumo e di investimento relativi all'energia. Questa forma di disuguaglianza energetica distributiva è ulteriormente corroborata dalla mancanza di riconoscimento e di giustizia procedurale. In primo luogo, il fatto che alcuni cittadini non siano in grado di accedere ai servizi energetici deriva anche dal mancato riconoscimento del diverso fabbisogno energetico esistente nella società. A titolo di esempio, i cittadini anziani, i disabili o i malati e le famiglie numerose con bambini hanno bisogno di maggiore energia per soddisfare le proprie esigenze specifiche, ma, essendo di solito emarginati dal punto di vista sociale e politico, hanno difficoltà a far riconoscere queste esigenze specifiche. In secondo luogo, la disuguaglianza distributiva deriva anche dall'incapacità di vedere rappresentati gli interessi dei poveri di energia nei processi decisionali, dalla comunità locale alla politica energetica più internazionale (Walker

²¹ A cura di Nives Della Valle (Commissione Europea, Joint Research Centre, Ispra, Italia, nives.della-valle@ec.europa.eu).

& Day, 2012) . I poveri energetici si trovano sistematicamente ad affrontare la condizione di non essere in grado di i) partecipare alle politiche energetiche, abitative, climatiche e fiscali, ii) avere accesso o rivendicare i propri diritti legali, iii) avere accesso a informazioni sulla povertà energetica, sui prezzi dell'energia e sulle relative soluzioni (Jenkins et al., 2017; Walker & Day, 2012). Pertanto, nel contesto della povertà energetica, è necessario riconsiderare la cittadinanza energetica al di là del contributo in quanto semplici consumatori, collocandola in un contesto collettivo di impegno, in cui il processo di partecipazione collettiva alla transizione energetica getta le basi per affrontare le disuguaglianze energetiche. Questo approccio è in linea con la più ampia definizione di una transizione energetica giusta, vista come un processo che deve "ricercare equità" (McCauley & Heffron, 2018). **Potenziare la partecipazione dei poveri di energia in qualità di attori sociali e politici può essere interpretato come un modo per affrontare le disuguaglianze energetiche alla base della povertà energetica**, in quanto ciò potrebbe promuovere il riconoscimento e la rappresentazione dei loro interessi nelle decisioni in materia di energia. Sarà quindi necessario esporre i cittadini in condizione di povertà energetica ad un processo che "aumenti la loro capacità di azione e il loro potere contestuale per conseguire i propri obiettivi" (Coy et al., 2021). In Della Valle & Czako (2022) **sviluppiamo un quadro concettuale per identificare i meccanismi in grado di potenziare la capacità e il potere di agire dei poveri di energia** (sintetizzato nella figura 1.9). Il quadro si ispira ai tre principi della giustizia energetica (Walker & Day, 2012) e al concetto di potenziamento (Coy et al., 2021).

Il **primo livello** del processo identifica la partecipazione dei cittadini alla transizione energetica come "**consumatori**" che interagiscono con e pagano passivamente l'energia (Devine-wright & Devine-wright, 2005). Il **secondo livello** è guidato da meccanismi che **agevolano la partecipazione** dei cittadini alla trasformazione energetica attraverso l'inclusione delle esigenze dei cittadini nel sistema energetico. Il **livello finale** del processo di potenziamento è legato alla maggiore capacità dei cittadini di affrontare le disuguaglianze strutturali, l'aumento della capacità di azione e il cambiamento degli equilibri di potere (Coy et al., 2022).

Figura 1.9 - Il processo di responsabilizzazione della cittadinanza energetica tra i poveri di energia



Fonte: Della Valle e Czako, 2022

Dalla ricerca sono emersi tre tipi di misure che promuovono il primo livello di cittadinanza energetica tra i poveri energetici²², quattro che potenziano il secondo livello²³ e, infine, quattro meccanismi che potenziano il terzo e ultimo livello di cittadinanza energetica²⁴.

Quando i cittadini **partecipano attivamente alla transizione energetica in quanto prosumer**, assumono il controllo delle risorse energetiche partecipando attivamente al processo di produzione e autoconsumo di energia rinnovabile e/o partecipando ai mercati dell'energia fornendo servizi quali l'aggregazione o il sostegno all'efficienza energetica. Alcuni prosumer possono anche assumere la forma di "collettivi", dove per diventare prosumer è necessaria la partecipazione a progetti collettivi volti a fornire benefici sociali, ambientali ed economici alla società. Ciò potrebbe comportare la partecipazione a una

²² Consulenza in materia di energia, diffusione di contatori intelligenti (smart-meter) per favorire un consumo energetico più efficiente e creazione di living lab, progetti innovativi per motivare i membri della comunità locale.

²³ Consulenza su misura, formazione sulle cause e le dimensioni della povertà energetica, nuovi modelli di finanziamento di interventi per migliorare l'efficienza energetica, potenziamento del ricorso a intermediari di fiducia (tra cui le organizzazioni caritative, gli installatori, i fornitori di consulenza e di sovvenzioni, i familiari e gli amici).

²⁴ Diffusione di notizie e informazioni attraverso media sociali e digitali, ruolo del difensore civico per l'energia (Ombudsman), potenziamento dei "caffè dell'energia", presidi sociali, spesso gestiti da volontari che forniscono consulenza in materia energetica e consentono ai gruppi vulnerabili di impegnarsi nel settore dell'energia in modo più politico di quanto fatto di solito nella vita quotidiana, autoproduzione dell'energia, principale meccanismo per il potenziamento del ruolo pieno di cittadini energetici (prosumer).

cooperativa per le energie rinnovabili, l'avvio di un regime di autoconsumo collettivo locale o la funzione di aggregatori del mercato e la vendita dell'energia in eccesso prodotta dalle comunità energetiche. Questi collettivi, comportandosi come agenti del cambiamento verso un modello energetico decentrato, democratico e consapevole della giustizia e avendo il controllo della gestione dei benefici, non solo promuovono la cittadinanza energetica, ma hanno anche il potenziale di alleviare la povertà energetica. Pertanto, questi meccanismi hanno le maggiori potenzialità per migliorare pienamente il ruolo dei poveri di energia in quanto cittadini attivi del settore energetico. Tuttavia, i risultati identificati dalla letteratura scientifica ed i progetti studiati suggeriscono che solo una minoranza di queste iniziative affrontano o coinvolgono attivamente i poveri energetici. Questo limite deriva dai molteplici ostacoli finanziari e giuridici e da percezioni errate comuni. A titolo di esempio, alcune iniziative collettive di prosumer condividono la convinzione comune che i cittadini in condizioni di povertà energetica e i cittadini vulnerabili generalmente non siano interessati a prendere parte a questo tipo di iniziative o che dovrebbero essere coinvolti solo attraverso la politica sociale. Pertanto, nonostante l'attuale quadro politico abbia introdotto cambiamenti efficaci che consentano la diffusione di iniziative in grado di trasferire il potere da un sistema energetico centralizzato ad un sistema guidato dai cittadini, ulteriori cambiamenti per agevolare l'impegno attivo e l'inclusione dei poveri di energia sono necessari. A titolo di esempio, gli attuali quadri giuridici potrebbero essere semplificati e concedere un maggiore accesso alle risorse materiali, umane e finanziarie agli attori disposti ad avviare tali progetti. Nel complesso, il processo di potenziamento che consente ai poveri di energia di emanciparsi cittadini attivi del settore dell'energia è solo iniziato. Questo processo è per lo più catalizzato dai responsabili politici, comprese le autorità locali, dagli intermediari e dalle iniziative di base. Tutti questi attori potrebbero non disporre di risorse finanziarie, conoscenze e tempo. Di conseguenza, essi stessi dovrebbero continuare ad essere potenziati per facilitare la diffusione di quei meccanismi che favoriscono il passaggio dei poveri di energia da semplici consumatori passivi a cittadini attivi del settore dell'energia.

SEZIONE 2

Le politiche di contrasto

2.1 Introduzione

La prima parte del Rapporto ha mostrato che la PE è qualcosa di più di una semplice componente della povertà delle famiglie e per questo è importante avere misure specifiche che ne seguano l'evoluzione. Questa specificità è ancora più evidente per quello che riguarda le politiche per il suo contrasto, in particolare nel contesto della transizione energetica, come già evidenziato nel primo rapporto dell'OIPE.

Le **politiche di contrasto alla povertà** possono essere classificate in due categorie: politiche di **"protezione"** e di **"promozione"** (Drèze e Sen, 1989). Le prime sono di **breve termine** e hanno l'obiettivo di preservare un livello minimo di accesso all'energia. Tra queste **rientrano i bonus elettrico e gas²⁵** presenti nel nostro paese che hanno lo scopo di ridurre la spesa per energia elettrica e gas delle famiglie vulnerabili, sebbene esse afferiscano solo a un numero limitato di famiglie in PE. Il secondo gruppo di politiche ha invece un **respiro più lungo e mira a un miglioramento strutturale della condizione delle famiglie fragili**, facendoli emergere da situazioni di indigenza. Tra queste politiche possiamo annoverare quelle che migliorano le condizioni abitative di **queste famiglie con interventi di efficientamento energetico** e **accregono la consapevolezza** delle famiglie negli usi dei servizi energetici.

Una buona politica volta a ridurre la povertà dovrebbe includere **entrambe le componenti**. Il primo rapporto OIPE si è concentrato sulle misure del primo tipo (in particolare analizzando le politiche per il sostegno al reddito e la riduzione dei prezzi). In questo rapporto, si guarda **alle misure straordinarie varate per contrastare il "caro**

²⁵ In base ai dati diffusi da ARERA (cfr. [memoria 223/2023/I/com](#)), alla fine del 2021 risultano elargiti 2,5 milioni di bonus elettrici (0,8 milioni nel 2020) e 1,5 milioni di bonus gas (0,5 milioni nel 2020), per un totale di 4 milioni di bonus erogati (1,3 milioni nel 2020). Nel 2022 sono poi aumentati ulteriormente, rispettivamente, a 3,7 e 2,4 milioni. La spesa di competenza nel 2022 è stata pari a 3,8 miliardi, circa 18 volte l'importo del 2020. Questa crescita vertiginosa è il risultato di interventi normativi che hanno cambiato significativamente la natura dei bonus negli ultimi 3 anni, tanto da potersi definire come degli strumenti sostanzialmente diversi dalla versione in vigore dal 2009. In particolare, i nuovi bonus elettrico e gas differiscono, oltre che per gli importi (cresciuti sensibilmente, quasi 8 volte nel caso di una famiglia con più di 4 componenti, in fascia climatica F, che usa il gas per ACS e riscaldamento), per la modalità di accesso al supporto, divenuta automatica. Infatti, dal 1 gennaio 2021 non è più necessario presentare apposita domanda per ottenere il supporto; dal momento in cui, per qualsiasi motivo si compili la DSU e il proprio ISEE risulti inferiore alla soglia prevista (dal 1 gennaio 2023, temporaneamente elevata a 15 mila euro, 30 mila euro in caso di famiglie numerose), un sistema di scambio dati fra INPS e il Sistema Informativo Integrato (SII) di ARERA consente l'automatica assegnazione dei bonus alle famiglie eleggibili.

energia” (sezioni 2.2 e 2.3) e si desidera esplorare maggiormente le politiche di lungo termine, come il superbonus, per capire se esse sono state efficaci nel contrasto alla PE (sezione 2.4).

2.2 Gli effetti distributivi dell'inflazione e l'efficacia delle politiche per il contrasto alla povertà energetica ²⁶

L'inflazione dell'ultimo biennio - Dopo un lungo periodo di stabilità dei prezzi, nell'ultimo biennio si è assistito a una improvvisa e forte fiammata inflazionistica originata da tensioni sui mercati energetici e delle materie prime che si sono velocemente propagate in tutti i paesi occidentali. Le prime tensioni sui prezzi energetici iniziano a manifestarsi già nella seconda metà del 2021 – in concomitanza con la ripresa economica post pandemica – per poi inasprirsi alla fine dell'anno e soprattutto nei primi mesi del 2022 con l'inizio del conflitto russo-ucraino. Osservando la variazione degli indici dei prezzi al consumo per l'intera collettività in Italia (indici NIC di fonte Istat) disaggregati per categorie di spesa COICOP a due cifre nel periodo preso in esame di diciotto mesi tra il giugno 2021 (periodo a partire dal quale si sono avvertite le prime tensioni sui prezzi energetici e sono scattati i primi interventi di sostegno) e dicembre 2022, l'indice generale dei prezzi al consumo è aumentato del 14,2 per cento. La dinamica dei prezzi appare tuttavia molto differenziata per categoria di beni: la crescita maggiore si registra per le spese per abitazione, che comprendono le utenze energetiche (+71,3 per cento da giugno 2021 a dicembre 2022) e per le spese per i trasporti per cui l'indice dei prezzi è aumentato del 10,87 per cento nel periodo considerato.

L'incremento dei prezzi produce effetti diversi sulla spesa delle famiglie a seconda della quota di consumo dedicata alla spesa energetica. È noto che, in tutti i paesi europei inclusa l'Italia, le famiglie più povere hanno un'incidenza particolarmente elevata della spesa per elettricità e gas sul totale della loro spesa rispetto alle famiglie più ricche²⁷.

²⁶ A cura di Rossella Bardazzi (Università di Firenze), Francesca Gastaldi (Ufficio parlamentare di bilancio), Francesca Iafrate (Agenzia delle Entrate), Rosaria Vega Pansini (Ufficio parlamentare di bilancio), Maria Grazia Pазienza (Università di Firenze), Corrado Pollastri (Ufficio parlamentare di bilancio).

²⁷ Si vedano Ari, A., Arregui, N., Black, S., Celasun, O., Iakova, D., Mineshima, A., Mylonas, V., Parry, I., Teodoru, I., & Zhunussova, K. (2022). Surging Energy Prices in Europe in the Aftermath of the War: How to Support the Vulnerable and Speed up the Transition Away from Fossil Fuels. *IMF Working Papers*, 2022/152; Charalampakis E., Fagandini B, Henkel L. and C. Osbat (2022). The impact of the recent rise in inflation on low-income households, ECB Economic Bulletin, Issue 7/2022.

L'effetto generale delle politiche di contrasto - Per limitare gli effetti distributivi avversi e l'inasprirsi della povertà energetica, il governo ha messo in campo tre tipologie di interventi: misure per il **contenimento dei prezzi** dell'energia (come la riduzione dell'IVA o degli oneri generali di sistema); **trasferimenti monetari** specificamente destinati a famiglie in disagio economico (come il potenziamento dei **bonus energetici**), e altri interventi di natura più generale (come le indennità **una tantum** di 200 e di 150 euro²⁸, e la rivalutazione del 2 per cento delle pensioni erogate nei mesi da ottobre a dicembre 2022).

La figura 2.1 illustra la variazione della spesa delle famiglie dovuta all'azione congiunta della dinamica dei prezzi e delle misure di sostegno sia di natura tariffaria che dei trasferimenti monetari, distinta per decili di famiglie ordinate in funzione della capacità di spesa²⁹. Le barre rosse evidenziano l'impatto lordo derivante dalla sola dinamica dei prezzi (distinti in beni energetici e altri beni inclusi nel paniere Istat), mentre le barre blu indicano l'effetto di compensazione alla crescita della spesa delle diverse politiche di sostegno.

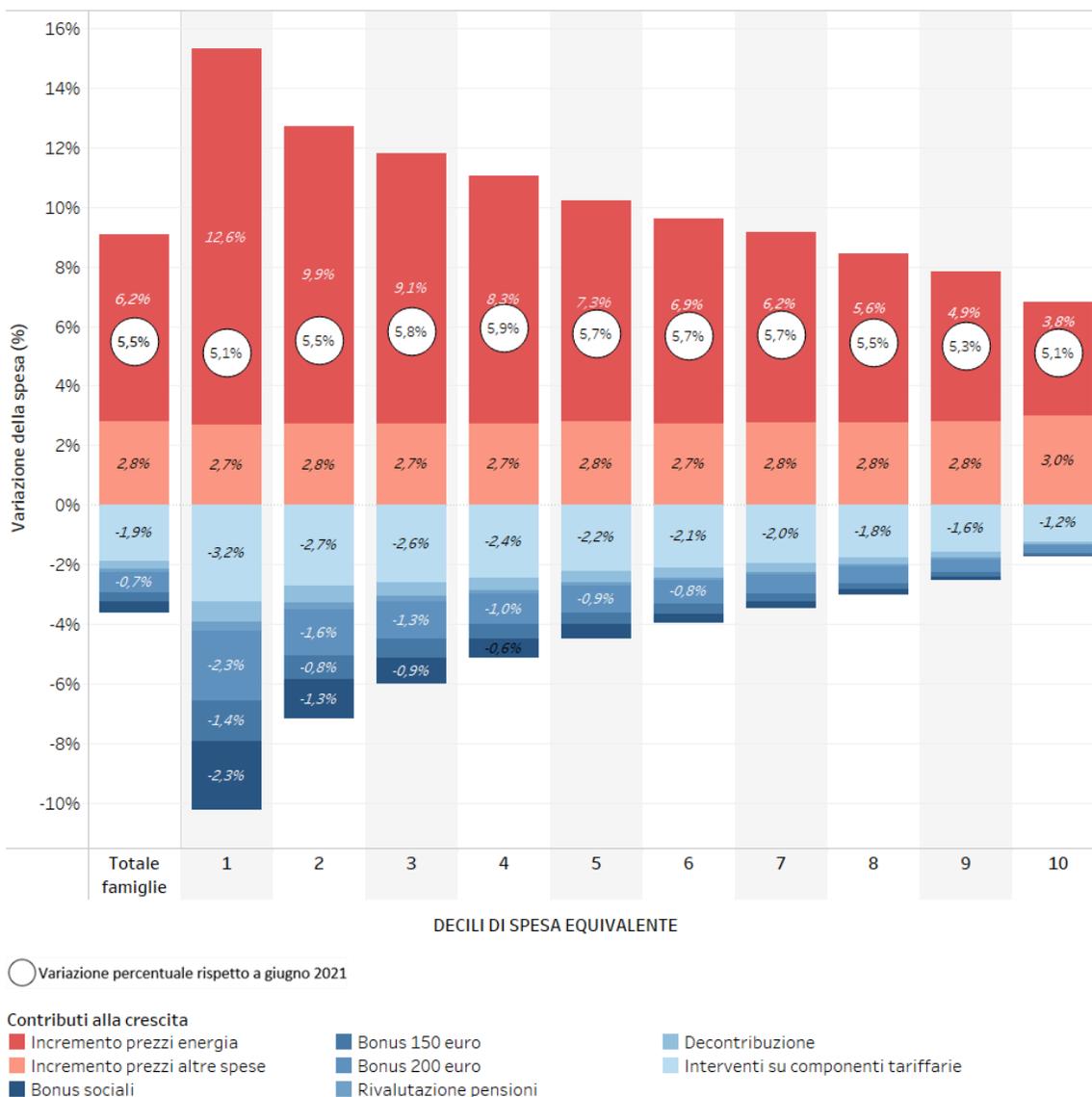
È evidente **l'impatto fortemente regressivo della crescita dei prezzi**: per la componente energetica, lasciando immutato il paniere di riferimento nei diversi decili, si passa da un incremento della spesa del 12,6 per cento per il primo decile al 3,8 per cento nel decimo, a fronte di un aumento in media pari al 6,2 per cento. **Le politiche di sostegno riescono a riequilibrare questo effetto determinando** un impatto medio del 5,5 per cento e del 5,1 per cento per il primo e per l'ultimo decile.

²⁸ In questo gruppo possono essere compresi anche l'esonero contributivo e l'anticipo del conguaglio per il calcolo perequativo delle pensioni 2021. Queste misure non sono però considerate nell'analisi.

²⁹ Utilizzando il modello di microsimulazione dell'UPB, che integra dati da diverse fonti, l'evoluzione della spesa delle famiglie è stata determinata tenendo costanti le quantità consumate ricostruite sulla base dell'indagine campionaria sulla spesa delle famiglie (HBS) e applicando gli indici dei prezzi NIC ai profili di consumo delle singole famiglie a un elevato livello di disaggregazione (COICOP a 4 cifre, 112 voci di spesa). Per i beni energetici (carburanti, gas ed elettricità) è stata adottata una metodologia *ad hoc*, basata sulla applicazione degli schemi tariffari alla stima dei consumi. Per maggiori dettagli sulla metodologia utilizzata e i risultati sugli effetti distributivi fino a maggio, ottobre e dicembre 2022 si vedano rispettivamente: l'Audizione della Presidente dell'Ufficio parlamentare di bilancio nell'ambito dell'esame del DDL C. 3614, di conversione in legge del DL n. 50 del 2022 (che riporta la stima dell'impatto dell'inflazione sulle famiglie tra giugno 2021 e maggio 2022); Ufficio parlamentare di bilancio (2022), "Gli effetti distributivi dell'aumento dei prezzi e delle misure di sostegno in favore delle famiglie", Flash n. 2 (che riporta la stima dell'impatto dell'inflazione tra giugno 2021 e settembre 2022) e l'Audizione della Presidente dell'Ufficio parlamentare di bilancio nell'ambito dell'attività conoscitiva preliminare all'esame del disegno di legge recante bilancio di previsione dello Stato per l'anno finanziario 2023 e bilancio pluriennale per il triennio 2023-2025.

Figura 2.1

Variazione della spesa per effetto della dinamica dei prezzi tra giugno 2021 e dicembre 2022 per decili di spesa equivalente al lordo e al netto degli interventi di sostegno



Fonte: Elaborazione modello UPB su Istat, indici dei prezzi per l'intera collettività (NIC). Dati fino al mese di dicembre 2022.

L'effetto sugli indicatori di povertà energetica - L'aumento del livello generale dei prezzi e la fiammata dei prezzi dei beni energetici ha certamente inasprito la povertà energetica, ponendo in condizioni di marginalità una quota considerevole di famiglie. Al fine di

analizzare questo effetto è stato considerato un indicatore di povertà energetica basato sulla spesa³⁰, **senza nessuna reazione comportamentale delle famiglie**, proprio per poter osservare l'effetto di breve periodo in assenza di effetti di sostituzione e di riduzione delle quantità consumate. Rispetto all'ampio spettro di indicatori utilizzati nella lettura economica **per misurare il fenomeno della povertà energetica si considera qui l'indicatore M-LIHC (Modified Low Income High Cost)**³¹ utilizzato anche nelle relazioni programmatiche del governo italiano. La tavola 2.1 riporta questo indicatore nello scenario di base (prezzi giugno 2021) e in seguito all'aumento dei prezzi (andamento registrato mensilmente da giugno 2021 fino a dicembre 2022) senza e con interventi di mitigazione.

Tavola 2.1**Indice M-LIHC in scenari di simulazione alternativi (*)**

	Indice	Scomposizione	
		<i>Prima componente</i>	<i>Seconda componente</i>
Scenario base	8,23	5,89	2,64
Scenario teorico senza interventi	15,89	14,2	2,64
Scenario teorico con interventi sulle componenti tariffarie	14,11	12,33	2,64
Scenario effettivo con interventi sulle comp. tariffarie e trasferimenti	9,84	7,62	2,64

(*) Scenario base: quantità e prezzi costanti giugno 2021; Scenario teorico ed effettivo: media periodo giugno 2021-dicembre 2022, quantità costanti e prezzi mensili effettivi.

Fonte: Elaborazione modello UPB su Istat, indici dei prezzi per l'intera collettività (NIC).

Nello scenario di base l'8,2 per cento delle famiglie sono individuate come povere energetiche: il 5,9 per cento rientra in una prima componente di povertà che misura la vulnerabilità in termini di basso reddito e alti costi e il 2,64 per cento rientra nella seconda componente che va a individuare i soggetti che rinunciano a riscaldare la casa (spesa per riscaldamento nulla) e la cui spesa energetica è al di sotto della mediana (vincolo di bilancio

³⁰ Per un'analisi degli effetti attesi della riduzione del reddito disponibile sugli indicatori di povertà energetica di tipo soggettivo si veda Menyhért, B., (2022), The effect of rising energy and consumer prices on household finances, poverty and social exclusion in the EU, Publications Office of the European Union, Luxembourg.

³¹ Si tratta di un indicatore composito che classifica come povere energetiche quelle famiglie che, hanno una quota di spesa per energia sul totale elevata e un ammontare residuo di reddito (o spesa) sotto la soglia di povertà (prima componente), e/o manifestino una limitazione nei consumi, con una spesa equivalente totale inferiore alla mediana e una spesa per riscaldamento pari a zero (seconda componente). Si veda Faiella, I., & Lavecchia, L. (2015). La povertà energetica in Italia. *Politica economica*, 31(1), 27-76

stringente). **La simulazione evidenzia come l'aumento dei prezzi tra giugno 2021 e dicembre 2022 senza interventi** (scenario teorico) **avrebbe pressoché raddoppiato le famiglie in povertà energetica** (da 8,2 per cento al 15,9 per cento) in conseguenza dell'esplosione della spesa per i prodotti energetici e della forte compressione del reddito disponibile residuo³². Come evidente già nella figura 2.1, gli interventi compensativi operanti tra luglio 2021 e dicembre 2022 sono stati parzialmente efficaci nel ridurre l'impatto e dunque hanno determinato una minore crescita delle famiglie in povertà energetica rispetto allo scenario teorico senza interventi. Tenendo conto delle politiche, quindi, l'incremento delle famiglie in povertà energetica è stimato in 1,6 punti percentuali nel corso del 2022. In assenza di un rifinanziamento dei trasferimenti nel 2023 o in presenza di indicizzazioni solo parziali delle pensioni e dei salari, il numero delle famiglie in povertà energetica potrebbe non crescere ulteriormente solo se la correzione dei prezzi dei beni energetici registrata nei primi mesi del 2023 verrà confermata nel secondo semestre. A questo fine è utile considerare sia gli effetti distributivi per caratteristiche socio demografiche, **sia le aree di vulnerabilità, ovvero identificare quelle famiglie che non sono ancora in povertà energetica ma i cui redditi sono molto vicini alle soglie di povertà o i costi vicini a essere insostenibili**. La figura 2.2 descrive la situazione della **povertà energetica (in rosso scuro) e dell'area di vulnerabilità (in gradazione di arancione)** in termini di adeguatezza del reddito e dei costi, corrispondente alla prima componente dell'indice riportato nella tabella 2.1. Nella media nazionale, considerando lo scenario base, le famiglie non povere e non vulnerabili rappresentavano il 73,4 per cento³³, quelle povere il 5,9 per cento, mentre il 20,6 poteva essere considerato vulnerabile o a causa di una spesa appena sopra le soglie di povertà o per l'elevata spesa energetica.

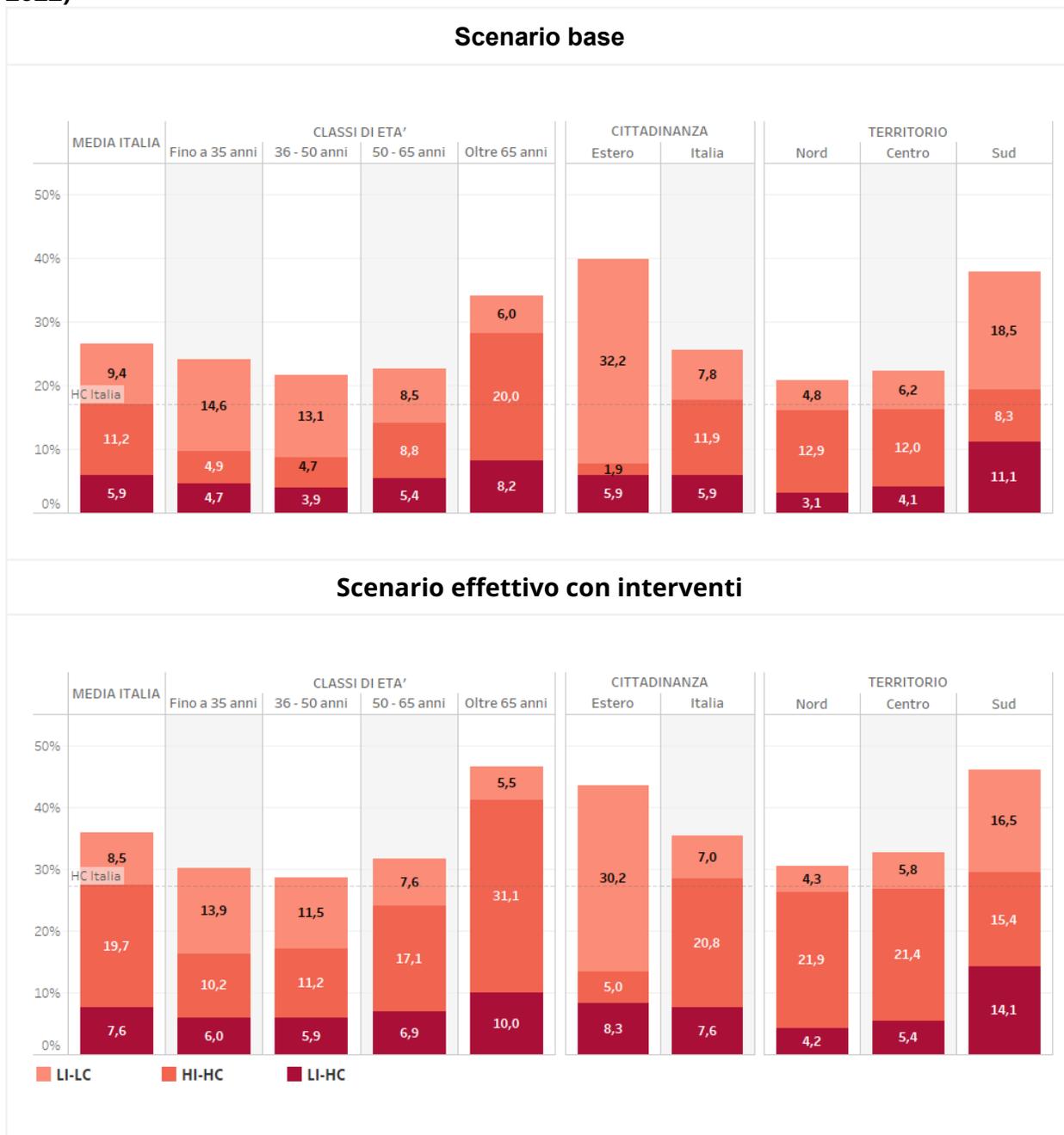
È interessante notare come la quota delle famiglie sicuramente non povere sia significativamente più bassa tra gli over 65 (65,8 per cento), per i residenti con cittadinanza estera (60 per cento) e per le famiglie residenti nelle regioni meridionali (62,1 per cento).

³² Le ipotesi di simulazione assumono assenza di reazioni comportamentali nelle quantità acquistate dei prodotti energetici. Anche per questa ragione la seconda componente (che misura il sottoconsumo) non evidenzia modifiche tra gli scenari di simulazione. Si noti che la prima componente dell'indicatore M-LIHC contiene una soglia calcolata con la media della spesa energetica sulla spesa totale. Si è scelto di ancorare la soglia al valore dello scenario base per evitare che il movimento della soglia, indotto dal generale incremento dei prezzi, possa nascondere il passaggio di alcune famiglie vulnerabili nell'area di vera e propria povertà energetica.

³³ Le famiglie certamente non povere costituiscono il complemento a 100 delle aree evidenziate in rosso arancione.

Figura 2.2

Scomposizione della prima componente dell'indice M-LIHC per caratteristiche sociodemografiche: scenario base e effettivo con interventi (giugno 2021-dicembre 2022)



HI-LC: High Income Low Cost (sicuramente non poveri); LI-LC: Low Income Low Cost (vulnerabili per reddito); HI-HC: High Income High Cost (vulnerabili per spesa energetica); LI-HC: Low Income High Cost (poveri energetici). Fonte: Elaborazione modello UPB su Istat, indici dei prezzi per l'intera collettività (NIC).

Nel caso degli over 65 la vulnerabilità è dovuta a una spesa energetica elevata più che a un reddito basso, mentre il contrario si nota per i residenti stranieri, dove la quota di famiglie con reddito al netto delle spese energetiche vicino alla soglia di povertà supera il 21 per cento. La parte inferiore della figura 2.2 rende ben evidente come l'impatto della crescita dei prezzi dell'energia e delle politiche di contrasto **sia stato molto superiore a quanto evidenziato dal solo incremento della povertà energetica, perché l'area di vulnerabilità è cresciuta in media di quasi dieci punti** (dal 21,6 al 28,2 per cento).

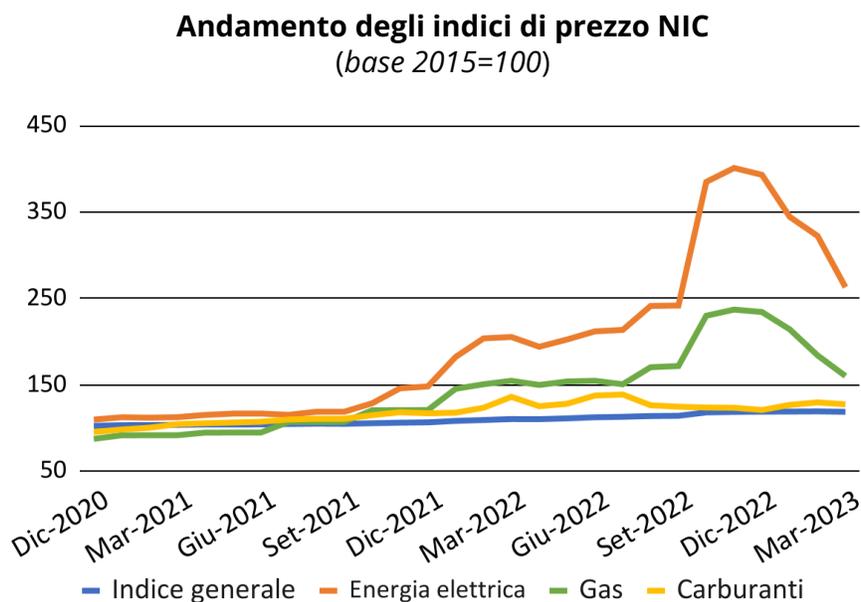
Le famiglie per cui, pur in presenza di un reddito non troppo basso, la spesa energetica è vicina ad essere insostenibile aumentano sempre: se a livello geografico l'aumento del segmento HI-HC è più evidente nel centro nord, nelle regioni meridionali la povertà energetica dovuta alla prima componente dell'indice colpisce il 14 per cento delle famiglie. Le famiglie con capofamiglia over 65 mostrano maggiore vulnerabilità: la quota di quelle sicuramente non povere si riduce al 53,4 per cento mentre aumenta l'incidenza delle famiglie che evidenziano livelli insostenibili di spesa energetica (dal 20 al 31,1 per cento).

Conclusioni - L'aumento dei prezzi dell'energia che si è verificato in Italia nel 2021-2022 si sta trasmettendo anche agli altri beni di consumo delle famiglie creando un effetto secondario sul tasso di inflazione che riduce il potere di acquisto e la ricchezza ed è destinato a persistere anche nei prossimi mesi. Questo fenomeno rischia di accentuare l'impatto che abbiamo stimato con l'esercizio di simulazione qui presentato, dove si è ipotizzato che l'aumento di spesa dei prodotti energetici, a parità di quantità consumate, sia compensato dalla riduzione di spesa per altri beni. Tutto questo, solo parzialmente compensato dagli interventi adottati finora dal governo, sta gravando maggiormente sulle famiglie nelle classi di reddito più basse innescando anche modifiche dei comportamenti di spesa e di risparmio di cui non si è tenuto conto nella nostra simulazione. Di conseguenza, sono di particolare interesse le aree di vulnerabilità riguardo alla povertà energetica che si sono evidenziate e che sono state distinte per caratteristiche socio-demografiche. Famiglie che, a causa del reddito reale in diminuzione e dei costi crescenti per la spesa, possono passare dalla condizione di vulnerabilità a quella di vera e propria povertà energetica con auto-limitazioni del consumo di energia. La riduzione eccessiva dei consumi può avere pesanti conseguenze su diversi aspetti, tra i quali la salute soprattutto per i soggetti più fragili quali anziani, persone con disabilità e minori.

2.3 Caro energia e misure di mitigazione: impatto sulla povertà energetica³⁴

Inflazione energetica e interventi del governo - Negli ultimi due anni si è registrato un aumento straordinario e generalizzato dell'indice dei prezzi al consumo, trainato principalmente dai prezzi dell'energia - elettricità, gas e carburanti - e dei prodotti alimentari. In Italia, l'inflazione annuale aveva raggiunto l'11,8% a ottobre 2022, mentre i prezzi dell'elettricità erano aumentati del 199%, quelli del gas del 90,7% e quelli dei carburanti del 7,7% (Figura 2.3). I dati di marzo 2023 indicano un calo dell'inflazione annuale al 7,6%, sebbene il valore sia ancora alto rispetto al passato (a marzo del 2021, la variazione dell'indice era stata dello 0,8% sul corrispondente); sempre a marzo di quest'anno le componenti energetiche hanno registrato variazioni annuali del 28%, 3,6% e -6,3% per elettricità, gas e carburanti, rispettivamente.

Figura 2.3



Fonte: Istat. Nota: gli indici di prezzo NIC sono gli indici nazionali dei prezzi al consumo per l'intera collettività

³⁴ A cura di: Andrea Bonfatti, Elena Giarda (Prometeia).

A metà del 2021, quando gli aumenti dei prezzi erano ancora considerati temporanei, la Commissione Europea aveva espresso la volontà di aiutare e sostenere i Paesi che iniziavano a preoccuparsi dell'impatto negativo su famiglie e imprese, soprattutto perché dovevano far fronte alla probabilità di un aumento delle bollette energetiche in un momento in cui molti di loro erano stati resi economicamente fragili dalla pandemia COVID-19 (CE, 2021). Tuttavia, in seguito alla guerra tra Russia e Ucraina, gli aumenti dei prezzi sono diventati molto più pronunciati e duraturi, richiedendo un intervento esteso da parte dei paesi.

A partire dal secondo trimestre del 2021, il governo italiano è intervenuto ripetutamente con misure volte a calmierare gli effetti negativi degli aumenti dei prezzi dell'energia su famiglie e imprese, stanziando 91,2 miliardi di euro per il periodo tra il secondo trimestre del 2021 e il secondo trimestre 2023. Questo ha portato l'Italia tra i paesi con il più alto livello di intervento pubblico nell'area dell'euro, con un'incidenza sul PIL pari al 4,8%, davanti a Francia (3,5%, 92,1 miliardi), Germania (3,1%, 118,6 miliardi) e Spagna (3,1%, 41,1 miliardi). Il pacchetto di politica fiscale consiste in tre tipologie di misure: (i) riduzione prima e annullamento poi degli oneri generali di sistema delle bollette di elettricità e gas e tagli all'aliquota IVA delle bollette del gas, (ii) tagli alle accise dei carburanti e (iii) erogazione di indennità una tantum agli individui (lavoratori, pensionati, percettori di NASPI, indennità di disoccupazione e reddito di cittadinanza) con reddito entro una certa soglia e aumenti degli importi dei sussidi alle bollette energetiche delle famiglie più fragili (i cosiddetti "bonus sociali" per disagio economico e disagio fisico).

Vari studi hanno effettuato una valutazione dell'impatto distributivo degli incrementi dei prezzi energetici e delle misure per il loro contenimento (ad esempio, Banca d'Italia, 2022, Curci et al., 2022, UPB, 2022a e 2022b, Bonfatti e Giarda, 2023 e MEF, 2023). Nonostante siano stati utilizzati dati diversi, **la conclusione principale è che le misure sono state efficaci nel proteggere le famiglie dal caro energia, contribuendo a ridurre gli effetti regressivi dello shock inflazionistico**. La mitigazione è stata particolarmente efficace per le famiglie appartenenti ai primi decili della distribuzione, per le quali le maggiori spese per energia sono state più che compensate dai trasferimenti pubblici. Obiettivo di questo contributo è quello di fornire una stima di quanto le misure di mitigazione abbiano ridotto la povertà energetica in Italia nel 2022. L'effetto delle misure

viene inoltre valutato con riferimento alla distribuzione territoriale e ad alcune dimensioni socioeconomiche delle famiglie.

La definizione di povertà energetica - Per effettuare le analisi utilizziamo la definizione di povertà energetica proposta da Faiella e Lavecchia (2015 e 2021) che è stata inserita nella Strategia energetica nazionale (SEN) e nel Piano nazionale integrato per l'energia e il clima (PNIEC). L'indicatore segue l'approccio proposto da Hills (2011 e 2012) che consiste di una misura di tipo "Low-Income High-Costs" (LIHC), ma innova includendo anche le famiglie meno abbienti con spese da riscaldamento nulle (*modified* LIHC o M-LIHC).

L'indicatore identifica le famiglie per le quali si verificano contemporaneamente due condizioni: un'incidenza della spesa energetica superiore a due volte il valore medio nazionale e una differenza tra spesa totale e spesa energetica inferiore alla soglia di povertà relativa Istat; a queste famiglie vengono aggiunte anche quelle con spesa per riscaldamento nulla e con spesa equivalente inferiore al valore mediano nazionale (si veda Fig. 2 in Faiella e Lavecchia, 2021). L'andamento della povertà energetica in Italia è riportato in Figura 1.2: l'indicatore è relativamente stabile nel tempo, con oscillazioni intorno a una media dell'8% sull'intero periodo 1997-2021.

Gli scenari di simulazione - **L'approccio seguito consiste nella costruzione dell'indicatore di povertà energetica in tre scenari:** uno scenario di base, uno **effettivo** e uno **teorico** (Bonfatti e Giarda, 2023). Il primo è lo scenario pre-incrementi di prezzo e pre-misure, corrispondente quindi a un periodo di normalità; il secondo rappresenta ciò che si è **effettivamente** verificato e quindi, ingloba gli **incrementi di prezzo e le misure di supporto**; infine, quello **teorico è lo scenario in cui si sono verificati gli incrementi di prezzo, ma si ipotizza che il governo non sia intervenuto per contenerli.**

Il periodo scelto per valutare l'impatto del caro energia sulla povertà energetica negli scenari effettivo e teorico è il 2022, anno in cui i prezzi dei prodotti energetici si sono impennati e in cui maggiori sono stati i fondi stanziati per le misure di mitigazione. Per lo scenario di base si è invece scelto il 2019, anno antecedente la crisi pandemica in cui si è osservata una sostanziale stabilità dei prezzi.

La costruzione dell'indicatore di povertà energetica nello scenario di base richiede la disponibilità di dati a livello familiare sulla spesa per energia, in particolare per elettricità e

riscaldamento, e sulla spesa complessiva (escluse le voci relative alla manutenzione straordinaria delle abitazioni e ai premi pagati per assicurazioni sulla vita e rendite vitalizie). Tale informazione è ricavata dall'Indagine sulle Spese delle Famiglie di fonte Istat.

Per costruire la spesa energetica negli scenari effettivo e teorico si è proceduto invece come segue: a partire dall'informazione su spesa e prezzi si sono ricavate le quantità consumate di elettricità e combustibili per riscaldamento nello scenario di base e, sotto l'ipotesi di invarianza delle quantità consumate, si sono moltiplicate le quantità per i prezzi in vigore nei rispettivi scenari, che nel caso dello scenario teorico non includono le misure tariffarie adottate dal governo.³⁵ Per ottenere la spesa nello scenario effettivo si sono inoltre dedotti le indennità e i bonus sociali erogati in base al reddito individuale e all'indicatore della situazione economica equivalente (ISEE), rispettivamente.

Poiché l'indagine sui consumi non contiene le informazioni su reddito e patrimonio necessarie per calcolare l'ISEE e determinare quindi l'eleggibilità a ricevere indennità e bonus sociali, tali dati sono stati ottenuti dall'indagine EU-SILC (indagine Eurostat "Statistics on Income and Living Conditions") attraverso una procedura di matching statistico.³⁶

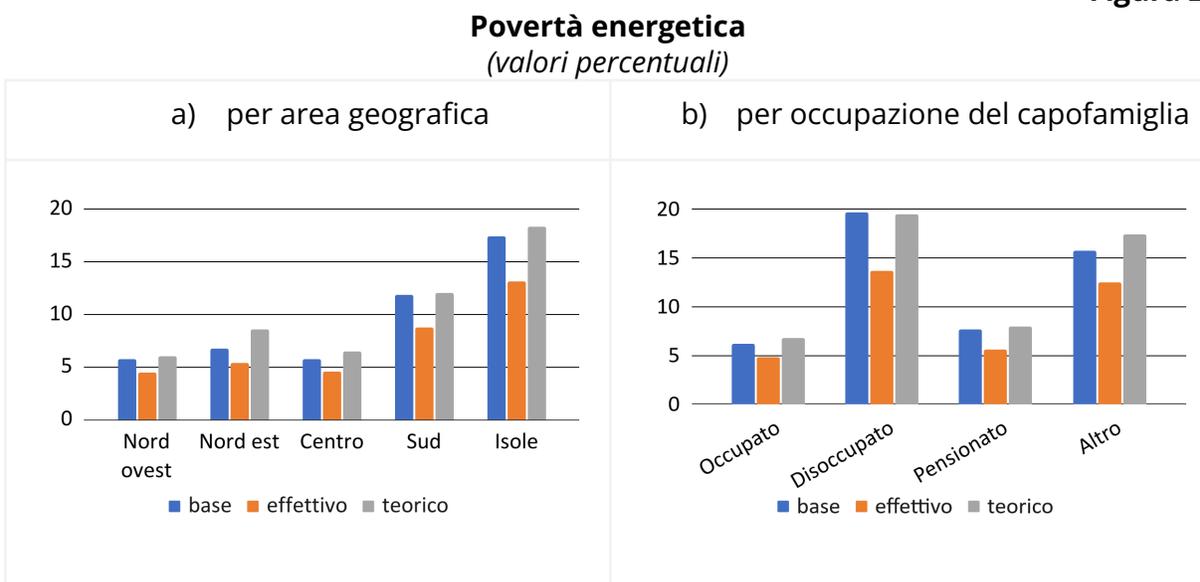
Le spese diverse da quelle energetiche sono invece le stesse negli scenari effettivo e teorico e sono ottenute applicando i tassi di inflazione per categoria alle spese del 2019. **Dal confronto fra l'indicatore di povertà energetica nello scenario effettivo e in quello teorico si ottiene una stima di quanto gli interventi governativi abbiano ridotto la povertà energetica nel 2022, a fronte del forte rincaro dei prezzi dell'energia.**

Risultati delle simulazioni e sintesi - **Il punto di partenza dell'analisi è il dato ufficiale della povertà energetica in Italia nel 2019 (8,5%),** anno corrispondente al periodo scelto come base.

³⁵ I prezzi dell'elettricità sono forniti da Acquirente Unico su base trimestrale, mentre quelli del gas sono pubblicati da ARERA con cadenza trimestrale fino al terzo trimestre 2022 e mensile successivamente. I prezzi di elettricità e gas sono quelli vigenti sul mercato tutelato.

³⁶ Per dettagli sulla procedura di matching si rimanda al lavoro di Bonfatti e Giarda (2023).

Figura 2.4



Fonte: nostre elaborazioni su dati Istat

Data la spesa per elettricit  e riscaldamento nel periodo di base, si   quindi simulato quale sarebbe stata la spesa, per energia e complessiva, nel 2022, nei due scenari: effettivo (che ingloba l'incremento dei prezzi e le misure di mitigazione implementate) e teorico (che quantifica la spesa escludendo le riduzioni tariffarie e i trasferimenti alle famiglie). Ci  consente di determinare nei due scenari, per ciascuna famiglia, l'incidenza della spesa energetica su quella totale (da confrontarsi con quella media nazionale) e se la famiglia abbia una spesa, al netto della componente energetica, inferiore alla soglia di povert  relativa della propria dimensione familiare.³⁷

Note queste grandezze,   possibile calcolare l'indice di povert  energetica negli scenari effettivo e teorico. In **base alle nostre simulazioni risulta che nello scenario effettivo la povert  energetica si attesterebbe al 6,5%**, indicando quindi che le misure di contenimento della spesa energetica sono state efficaci; **senza di esse, infatti, la povert  energetica sarebbe aumentata al 9,1%**. I valori simulati della povert  energetica nel 2022 sono conformi alle attese, prevedendo un calo della povert  energetica nello scenario effettivo rispetto a quello di base (-2 p.p.), grazie soprattutto a bonus sociali e indennit 

³⁷ Le soglie di povert  per dimensione familiare nel 2022 sono calcolate applicando alle corrispondenti soglie del 2021 il tasso annuo di inflazione dei consumi osservato nel 2022.

erogati in base alla condizione reddituale e patrimoniale della famiglia, e un incremento in quello teorico (+0,6 p.p.) che riflette la forte inflazione energetica.

Si è proceduto inoltre ad analizzare la povertà energetica rapportandola ad alcune caratteristiche socioeconomiche delle famiglie. Anche in questo caso il punto di partenza è la distribuzione osservata nel 2019, alle quali vengono applicate le variazioni simulate nei due scenari effettivo e teorico. La Figura 2.4.a mostra come varia la povertà energetica in base all'area geografica. Si può notare come essa sia più elevata al Sud e nelle Isole (8,8% e 13,2%, rispettivamente, nello scenario effettivo) rispetto alle altre macroaree, e come però le misure governative abbiano contribuito a ridurla rispetto allo scenario teorico (12% e 18,3%, rispettivamente al Sud e nelle Isole).

Guardando alla condizione occupazionale del capofamiglia (Figura 2.4.b), si può osservare come la povertà energetica sia particolarmente elevata nello scenario effettivo per le famiglie con capofamiglia disoccupato (13.7%) e categorie al di fuori della forza lavoro diverse dai pensionati (12.5%). Anche in questo caso rilevante è la riduzione della povertà energetica rispetto allo scenario teorico (-5.8pp e -4.9pp, rispettivamente), grazie ai trasferimenti diretti a questi gruppi più vulnerabili.

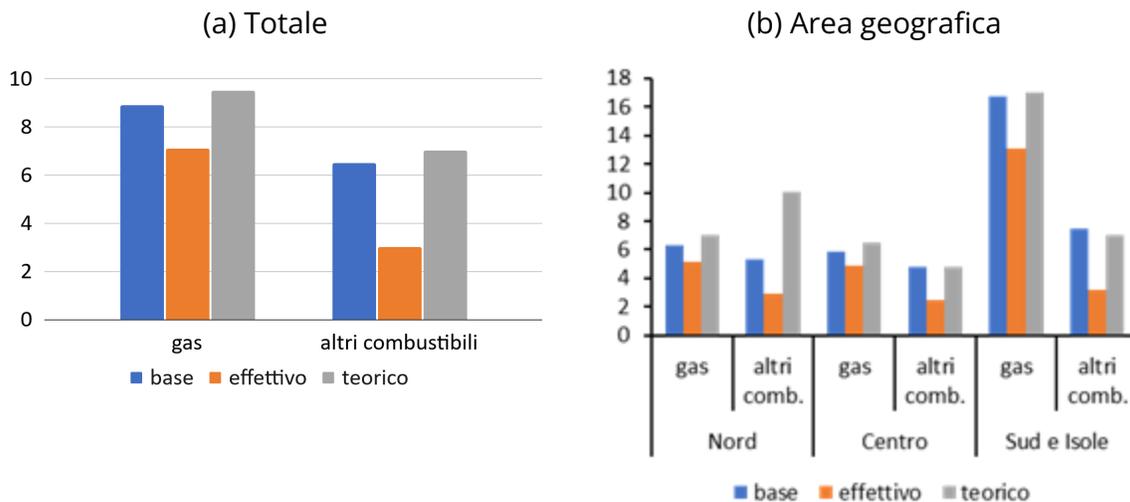
La spesa per il riscaldamento si compone della spesa derivante da varie fonti di energia utilizzata: gas da rete, riscaldamento centralizzato, teleriscaldamento, gasolio, kerosene, butano, legna e infine carbone. Queste fonti di energia sono utilizzate sia per l'abitazione di residenza che per eventuali seconde case o abitazioni in affitto. Abbiamo voluto verificare quale di queste incida di più sulla povertà energetica nei vari scenari. A questo fine, sono stati creati due raggruppamenti sulla base della prevalenza dell'energia utilizzata: uno nel quale è prevalente l'aggregato composto da gas da rete, riscaldamento centralizzato e teleriscaldamento, l'altro nel quale è prevalente l'aggregato delle rimanenti fonti di energia; il primo compone l'86% della spesa per riscaldamento, il secondo il 14%.

Un primo dato che emerge è come nello scenario di base la povertà energetica sia più elevata per le famiglie che utilizzano il gas quale fonte di riscaldamento principale rispetto a quelle che usano altri combustibili (8.9% contro il 6.5%, rispettivamente) (Figura 2.5.a). Ciò si spiega con il più elevato esborso sostenuto dalle famiglie per approvvigionarsi di gas, che determina a sua volta una più alta incidenza della spesa

energetica rispetto alla media nazionale. Si può notare inoltre come nello scenario di base la differenza tra la povertà energetica per altri combustibili e quella per il gas sia più contenuta rispetto alla stessa differenza nello scenario effettivo (-2.4pp e -4.1pp, rispettivamente). Una spiegazione può essere ricercata nei più bassi livelli reddituali e patrimoniali delle famiglie che usano prevalentemente altri combustibili, beneficiando pertanto in misura maggiore dei bonus energetici e delle indennità. **Guardando alla ripartizione per area geografica, quasi il 60% delle famiglie che usano altri combustibili risiedono al Sud e nelle Isole, mentre il 52% di quelle che utilizzano gas si trova al Nord.** Dalla Figura 2.5.b spicca per il Sud e Isole il basso valore nello scenario di base della povertà energetica per le famiglie che usano altri combustibili (7% contro il 17.1% delle altre famiglie), così come il risparmio di spesa conseguito rispetto allo scenario teorico, grazie ai maggiori trasferimenti alle famiglie.

Figura 2.5

Povertà energetica per tipologia di riscaldamento prevalente (valori percentuali)



Fonte: nostre elaborazioni su dati Istat

In sintesi, il forte shock inflazionistico causato dall'aumento dei prezzi dell'energia avrebbe comportato un aumento della povertà energetica in Italia, che è stato tuttavia più che compensato dalle politiche fiscali a favore dei gruppi più svantaggiati.

2.4 Analisi del Superbonus³⁸

Contesto Normativo - L'introduzione delle prime agevolazioni fiscali aventi il fine di incentivare investimenti nell'ammodernamento del patrimonio edilizio nazionale (c.d. *Bonus Casa*) risale alla Legge Finanziaria 1998³⁹. Tale legge ha previsto la possibilità di accedere ad una detrazione fiscale per una parte delle spese finalizzate al recupero del patrimonio immobiliare⁴⁰. L'aliquota di detrazione, dapprima posta al 41% per gli anni 1998 e 1999, è stata successivamente ridotta al 36% dal 2000 al 2005. Questa misura fiscale, inizialmente di carattere temporaneo, è stata in un primo momento prorogata e successivamente integrata dalla Legge Finanziaria 2007⁴¹, la quale, tra l'altro, ha incluso nel novero degli interventi incentivati i lavori legati all'efficientamento energetico degli edifici (c.d. *Ecobonus*). Tale strumento, pur avendo modalità di accesso simili al *Bonus Casa*, differisce da quest'ultimo per quanto riguarda la tipologia di interventi incentivati, le aliquote di detrazione ed i massimali di spesa per unità immobiliare⁴². Entrambe le agevolazioni fiscali vennero in seguito rese permanenti dal D.L. 6 dicembre 2011, n. 201⁴³. Infine, il D.L. 4 giugno 2013, n. 63, oltre a recepire nell'ordinamento nazionale le norme europee in tema di prestazione energetica degli edifici introdotte dalla Direttiva 2010/31/UE, ha previsto altresì la possibilità di detrarre le spese riguardanti misure antisismiche su costruzioni che si trovano nelle zone sismiche ad alta pericolosità, se adibite ad abitazione principale (c.d. *Sismabonus*).

L'impianto tecnico delle misure sopra citate (seppur interessato da ripetute modifiche relative alle aliquote di detrazione, ai massimali di spesa, alla modalità di fruizione e alla

³⁸ A cura di Caterina Behrens, Filippo Fortuna e Francesco Giovanardi (Prometeia)

³⁹ [Legge 27 dicembre 1997, n. 450](#)

⁴⁰ Il limite di spesa iniziale era di 48.000€, poi aumentato a 96.000€ dal D.L. 22 giugno 2012, n. 83. Contestualmente, l'aliquota di detrazione è stata elevata dal 36% al 50%.

⁴¹ Legge 27 dicembre 2006, n. 296

⁴² L'aliquota di detrazione introdotta inizialmente era del 55%, mentre il massimale di spese oscillava tra i 30.000€ ed i 100.000€ in funzione delle tipologie di intervento effettuato.

⁴³ L'agevolazione consiste in una detrazione dall'IRPEF del 36 % delle spese ripartibile in 10 rate annuali di pari importo; l'ammontare della spesa ammissibile a detrazione non può essere superiore a 48.000 euro per unità immobiliare.

tipologia edilizia soggetta agli interventi) è poi diventato il quadro normativo di riferimento per la costituzione del *Superbonus*. Predetto strumento è parte del pacchetto di misure di cui al D.L. 19 maggio 2020, n. 34 (c.d. "*Decreto Rilancio*") introdotte per sostenere l'economia nazionale in piena emergenza COVID-19 nonché per perseguire gli obiettivi di risparmio energetico ed abbattimento delle emissioni di gas serra delineati dal Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima (PNIEC) del 2019, tra i quali rileva maggiormente il contributo dell'efficientamento energetico del parco abitativo nazionale. Il "*Decreto Rilancio*" ha portato al 110% la detrazione per spese sostenute per gli interventi coperti dall'*Ecobonus* e dal *Sismabonus*, sia sulle parti comuni degli edifici sia sulle singole unità immobiliari, ove eseguiti congiuntamente ai cd. lavori trainanti⁴⁴ volti al miglioramento della prestazione energetica⁴⁵ e/o del rischio sismico dell'edificio. Inoltre, il predetto Decreto ha aggiunto ed esteso alle misure previgenti due modalità di fruizione dell'agevolazione alternative alla detrazione in dichiarazione dei redditi; infatti, la detrazione fiscale poteva essere trasformata (i) in sconto in fattura applicato dal fornitore nei limiti del corrispettivo dovuto e (ii) in credito d'imposta cedibile ad altri soggetti e utilizzabile in compensazione con la stessa ripartizione in quote annuali con le quali il contribuente avrebbe fruito della detrazione residua⁴⁶. Quanto delineato dal "*Decreto Rilancio*" è stato successivamente oggetto di numerosi aggiustamenti. Il contesto normativo attualmente vigente è definito dal D.L. 16 febbraio 2023, n.11, il quale (i) abolisce, a partire dal 17 febbraio 2023, la cessione del credito e lo sconto in fattura per le agevolazioni sugli interventi edilizi e (ii) vieta l'acquisizione dei crediti da parte delle Amministrazioni Pubbliche. Tuttavia, tale ultimo Decreto introduce alcune deroghe alla revoca dello sconto in fattura/cessione del credito, riconoscendo una serie di condizioni in presenza delle quali, agli interventi già in corso, la nuova disciplina non sarebbe applicabile.

Analisi costi-benefici del Superbonus - Rilevato quanto sopra, al 30 aprile 2023 il totale degli investimenti ammessi a detrazione fiscale al 110% risulta pari a 74,6 miliardi di euro⁴⁷, corrispondenti a un onere a carico dello Stato di 82,6 miliardi. Visto il peso estremamente

⁴⁴ Per approfondire la tassonomia correlata agli interventi trainanti e agli interventi trainati si rimanda al [documento](#) ENEA sul Superbonus.

⁴⁵ Per la fruizione del superbonus, si richiede la certificazione, tramite Attestato Prestazione Energetica (APE), di un doppio salto di classe energetica.

⁴⁶ Queste due modalità di fruizione erano già state introdotte nel periodo 2016-19 per particolari casistiche relative alla fruizione del Ecobonus e del Sismabonus.

⁴⁷ ENEA [pubblica](#) con cadenza mensile i dati nazionali e regionali relativi all'utilizzo del Superbonus.

significativo gravante sulle finanze pubbliche è necessario procedere ad un'attenta valutazione, non solo degli effetti macroeconomici di breve periodo sull'economia italiana⁴⁸, bensì degli eventuali effetti positivi in termini di efficientamento energetico e riduzione di emissioni. **Tale valutazione è resa oltremodo difficoltosa in ragione della scarsa disponibilità di dati granulari a fini di ricerca. Risulta tuttavia possibile fare un'analisi aggregata di costi/benefici della misura** utilizzando i dati pubblicati sul rapporto delle detrazioni fiscali che l'ENEA pubblica ogni anno in relazione all'anno fiscale precedente. Considerato che una simile analisi è già stata effettuata da economisti della Banca d'Italia⁴⁹ sui costi della misura per il 2021 e sulle riduzioni di emissioni *attese e stimate* nel testo del PNRR, estendiamo di seguito l'analisi sul totale dei costi ad aprile 2023 e sulle riduzioni di emissioni *effettive e certificate* dall'ENEA⁵⁰.

L'analisi costi/benefici si basa sulla comparazione tra il valore attualizzato dei costi di un investimento e il valore attualizzato dei suoi benefici, tipicamente osservati più nel lungo periodo. **Nel caso del Superbonus consideriamo come costi gli oneri a carico dello Stato derivanti dagli investimenti ammessi a detrazione⁵¹, e come benefici le emissioni abbattute**, cioè le emissioni che l'investimento permette di non rilasciare nell'atmosfera. L'ENEA certifica, per gli investimenti ammessi a detrazione nel 2021 pari a 15,2 miliardi, un risparmio energetico annuo di energia primaria non rinnovabile di 2.293,81 GWh/anno (equivalenti a circa 200 Ktep/anno). **Il citato risparmio energetico corrisponde, secondo i fattori di conversione forniti dall'ENEA, a 688,9 migliaia di tonnellate di CO2 non emesse** nell'atmosfera ogni anno. **Per convertire in termini monetari le emissioni abbattute, gli economisti utilizzano il concetto di costo sociale del carbonio (CSC)**, ovvero il danno economico che deriva dalle emissioni di anidride carbonica. Esistono diverse stime sull'effettivo CSC che dipendono, tra le altre cose, dal tasso di sconto da utilizzare per attualizzare danni economici futuri. Si precisa, a meri fini di

⁴⁸ Nel corso dell'anno 2022 sono stati effettuati diversi studi sull'esistenza di possibili effetti moltiplicatori del Superbonus sul Pil utilizzando tavole input/output. L'audizione della Banca d'Italia presso la Camera dei Deputati del 29 Marzo 2023 esclude tuttavia la presenza di moltiplicatori significativamente superiori all'unità.

⁴⁹ Alpino M., Citino L., e Zeni F. (2022). "Costs and benefits of the green transition envisaged in the Italian NRRP. An evaluation using the Social Cost of Carbon". Questioni di Economia e Finanza nr. 720

⁵⁰ Ad oggi le certificazioni dell'ENEA sul risparmio energetico sono disponibili solo per gli investimenti ammessi a detrazione nell'anno fiscale 2021. Per gli investimenti ammessi nel 2022 assumiamo un costo del risparmio energetico (€/kwh/anno) analogo al 2021. L'assunzione è estremamente conservativa data l'elevata inflazione, soprattutto per quanto riguarda il settore delle costruzioni, osservata nel 2022.

⁵¹ Gli oneri a carico dello stato sono considerati al lordo delle eventuali maggiori entrate in termine di imposte dirette e indirette direttamente attribuibili agli investimenti incentivati.

chiarezza, che **minore è il tasso di sconto, tanto maggiore è il valore, per la società di oggi, dei danni economici nel futuro** e, di conseguenza, tanto maggiore è il CSC implicito. Presentiamo qui due stime che utilizzano i due CSC pubblicati dall’Agenzia dell’Ambiente Tedesca (UBA). La prima stima implica un CSC pari a 197€ per tonnellata di CO₂ nel 2021, calcolato assumendo un tasso di sconto relativamente alto (2%). La seconda assume un **tasso di sconto inferiore (1%) ed implica un CSC di 682 €/tonCO₂ nel 2021.**

I risultati dell’analisi sono rappresentati in Figura 2.6. La linea orizzontale presenta i costi della misura dichiarati da ENEA al 30 aprile 2023 (82,6 miliardi di euro) **attualizzati al 2021** (74,3 miliardi di euro), assumendo che la manifestazione finanziaria delle detrazioni accertate nel 2021, 2022 e 2023 sia suddivisa per un periodo rispettivamente di 5, 10 e 4 anni.⁵² **Le due linee crescenti rappresentano invece il valore attuale dei benefici monetari cumulati in funzione del tempo, a seconda del tasso di sconto e del CSC utilizzati.** L’intersezione della linea orizzontale con una delle linee crescenti indica quanti anni di benefici futuri sono necessari affinché l’investimento ripaghi i costi sostenuti (*anno di pareggio*). **Utilizzando il tasso di sconto minore (1%), l’anno di pareggio della misura è il 2055, mentre utilizzando il tasso di sconto maggiore (2%) il pareggio non sarà raggiunto neanche dopo il 2100.** Ciò dimostra che i benefici del *Superbonus* non sono tali da legittimare incentivi fiscali così importanti.

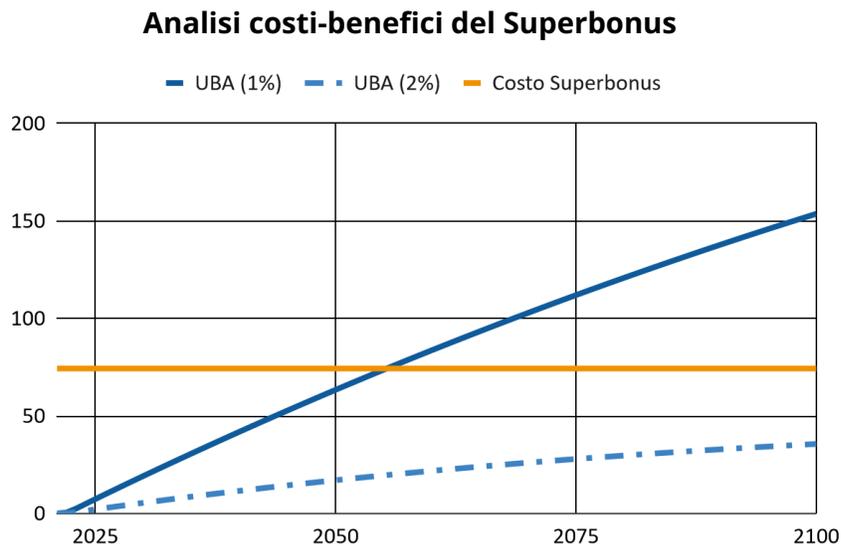
Grazie al rapporto sulle detrazioni fiscali di ENEA relativo all’anno fiscale 2021 è possibile approfondire l’analisi a livello di singola tipologia di intervento. Applicando pertanto lo studio costi-benefici con i parametri UBA, abbiamo derivato un anno di pareggio per ogni tipologia di intervento previsto dal *Superbonus* (Tabella 2.2). Gli interventi sulle pareti verticali (c.d. cappotto termico) risultano essere tra i più diffusi (cfr. terza colonna della Tabella 2.2). Nonostante ciò, altri interventi come il teleriscaldamento o le pompe di calore hanno un rapporto costi/benefici decisamente più conveniente⁵³. Dall’analisi risulta infatti che l’anno di pareggio per gli interventi del cappotto termico è il 2050, mentre, a titolo esemplificativo, quello per il teleriscaldamento è il 2029.

⁵² Tale assunzione è effettuata in base alla legislazione vigente, la quale è stata aggiornata da ultimo dalla Legge 11 aprile 2023, n.38.

⁵³ La nostra analisi non tiene in considerazione la vita utile dei diversi interventi che può essere diversa a seconda dell’impianto e/o della tecnologia installata.

Va evidenziato che queste stime dipendono in maniera rilevante dalle assunzioni sui parametri utilizzati (tasso sconto e costo sociale del carbonio) e si focalizzano in particolare sugli investimenti incentivati dal *Superbonus* a partire dall'anno 2021 ad oggi. Non sono quindi prese in considerazione le altre misure di incentivazione al risparmio energetico e politiche di efficientamento relative ad abitazioni private (es. *Bonus Casa*, *Sismabonus* ed *Ecobonus* ordinari). In conclusione, comparando il risparmio energetico annuo cumulato stimato per il periodo 2021-2023 (1,05 Mtep) con il *target* al 2030 definito nel PNIEC 2019 per il settore residenziale (3,3 Mtep), è possibile osservare come gli investimenti incentivati dal *Superbonus* abbiano contribuito per circa un terzo al raggiungimento di tale *target*, a fronte tuttavia di costi non trascurabili per il bilancio statale. Inoltre, un recente studio dell'Ufficio Parlamentare di Bilancio⁵⁴ mostra come sia l'*Ecobonus* sia il *Superbonus*, salvo alcune differenze, siano misure di natura sostanzialmente regressiva e pertanto poco idonee al contrasto alla povertà energetica. Tuttavia, la Legge di Bilancio del 2023⁵⁵ prevede l'estensione, per tutto l'anno 2023, dell'aliquota di detrazione al 110% per gli interventi di efficientamento energetico sugli edifici ex-IACP⁵⁶. Tale misura è potenzialmente idonea ad attenuare la condizione di povertà energetica dei nuclei familiari tipicamente ospitati in questa tipologia di alloggi.

Figura 2.6



⁵⁴ Audizione sugli effetti macroeconomici e di finanza pubblica derivanti dagli incentivi fiscali in materia edilizia (Ufficio Parlamentare di Bilancio). [Qui](#) testo audizione. [Qui](#) memoria di supporto.

⁵⁵ Legge 29 dicembre 2022, n. 197

⁵⁶ Acronimo per Istituto Autonomo Case Popolari.

Tabella 2.2

Interventi incentivati dal Superbonus per anno di equilibrio

Intervento	Anno di equilibrio	Numero di interventi	Costo/Risparmio energetico (€/kWh/anno)
Teleriscaldamento	2029	45	1,67
Impianti a biomassa	2032	1.961	2,34
Sistemi ibridi potenza termica Caldaia	2036	48.438	2,97
Pompe di calore a compressione di vapore elettriche	2038	50.851	3,33
Scaldacqua a pompa di calore	2040	12.737	3,72
Collettori solari a concentrazione	2040	87	3,84
Soffitti tetti disperdenti (PO)	2045	39.834	4,58
Pompe di calore ad assorbimento o da motore primo	2045	787	4,62
Caldaie a condensazione	2048	42.916	5,14
Pareti Verticali (PV)	2050	57.111	5,54
Pareti orizzontali (PS) (Pavimenti)	2050	17.495	5,55
Collettori solari a piani vetrati	2061	23.842	7,33
Collettori solari sottovuoto	2078	3.126	9,86
Sostituzione infissi	2080	116.452	10,2
Building automation	>2100	22.480	13,39
Microcogeneratori Potenza termica	>2100	183	13,74
Generatori di aria calda a condensazione	>2100	131	17,14
Schermature solari - chiusure oscuranti	>2100	28.373	18,13
Schermature solari - tende veneziane	>2100	19.011	22,23

SEZIONE 3

Approfondimento: il ruolo delle comunità energetiche

3.1 Introduzione

Le comunità energetiche rappresentano un tassello importante nella transizione verso un sistema energetico nazionale sostenibile, sia a livello ambientale sia in termini socio-economici. Queste nuove strutture organizzative locali, atte a gestire l'energia in modo diverso rispetto al passato, ovvero attraverso l'autoproduzione e la condivisione della stessa, permetteranno non solo di ridurre il costo dell'energia per gli attori coinvolti ed aumentare la quota di "energia verde" consumata,⁵⁷ ma apriranno a nuove opportunità di interazione e cooperazione per la collettività coinvolta. In altre parole, se create in modo efficiente, efficace e ponderato, le comunità energetiche cambieranno sia il consumo energetico individuale che le relazioni tra i membri delle stesse.

Nell'ultimo anno lo sviluppo delle comunità energetiche è stato trainato principalmente dalle istituzioni pubbliche attraverso partnership con il settore privato, il terzo settore e la società civile, in un contesto regolatorio incerto dovuto al procrastinarsi dell'emanazione della normativa nazionale di riferimento. Il dibattito si è focalizzato sugli incentivi statali che verranno concessi dalle nuove attese regole, dove i benefici economici sono il fulcro delle scelte di avvio delle comunità. La dimensione ambientale e quella sociale sono considerate, ma in modo marginale. Se per quanto riguarda la prima si può fare riferimento agli effetti positivi della decarbonizzazione del settore dell'energia sull'ambiente ed il clima, la trattazione della seconda è invece più complessa e necessita di un approccio interdisciplinare.

Sembrerebbe "ovvio" il contributo che le comunità energetiche potrebbero conferire nella "lotta alla povertà energetica", grazie al "risparmio in bolletta" che si prevede verrà realizzato. Ma per arrivare a questo traguardo, è necessario aver ben chiaro come si misuri effettivamente la povertà energetica in questo nuovo contesto. Il sistema energetico nazionale infatti dovrà evolvere verso una struttura più decentralizzata, digitalizzata ed efficiente. Tale processo si dovrà fondare sia su investimenti pubblici che privati, nonché su cambiamenti nelle scelte individuali di consumo energetico. Inoltre, diventa ancora più

⁵⁷ "Il decoupling del mercato elettrico è realizzabile sin da ora senza assumere che il mercato della produzione rinnovabile debba subito o gradualmente basarsi in misura prevalente sulla contrattazione a lungo termine. Basta che un numero significativo di comunità energetiche dei cittadini scelga la produzione rinnovabile a costo praticamente fisso per un numero considerevole di anni" Fonte: [Rivista Energia - Settembre, 2022](#)

rilevante chiarire chi debba avere l'onere di individuare e riconoscere i "soggetti vulnerabili", e come includere questa categoria in modo efficace nelle comunità che nasceranno, ricordando che secondo la normativa europea la partecipazione alle comunità energetiche è volontaria. Infine, e non meno rilevante, il beneficio economico individuale non sarà relegato al minor costo del "conto energetico", ma anche a come l'incentivo complessivo riconosciuto alla comunità verrà ripartito tra i membri. In tale caso, la responsabilità di coinvolgere e tutelare i soggetti in difficoltà ricadrà sui partecipanti alle comunità, in quanto al momento il regolatore non ha espresso alcuna indicazione in merito.

In termini di impatto sociale, le aspettative sono elevate. Esiste una volontà diffusa di realizzare le potenzialità sociali delle comunità energetiche. Alcune vie saranno sicuramente più immediate, mentre altre molto più complesse. Il coinvolgimento delle istituzioni pubbliche, quali i Comuni, come membri delle comunità energetiche, permetterà la realizzazione di risparmi monetari connessi al costo per l'energia, che potranno quindi essere destinati ad altre voci di spesa rilevanti per il contesto sociale di riferimento.

Le novità che le comunità energetiche potrebbero portare nell'ambito delle politiche sociali atte a comprendere e mitigare la povertà energetica a livello locale sono diverse ed ancora da comprendere fino in fondo. Le istituzioni pubbliche potranno trovare nelle comunità energetiche alleati nel monitoraggio costante della spesa energetica delle famiglie nonché partner promotori di attività di inclusione e solidarietà sociale. Inoltre, la gestione delle comunità necessiterà di nuove figure professionali e tutta la filiera connessa potrebbe trovare una nuova spinta d'innovazione sia per quanto riguarda il comparto tecnologico che i servizi⁵⁸, generando quindi anche opportunità di crescita del reddito.

E' quindi evidente la necessità di riflettere fin dall'inizio su questo nuovo assetto del sistema energetico locale, al fine di avviare comunità energetiche efficaci, rispetto a tutte le dimensioni d'impatto, ovvero economico-sociale ed ambientale.

A tal fine, in questa sezione sono stati raccolti contributi che cercano di analizzare e discutere come le comunità energetiche in Italia si stanno avvicinando alla povertà energetica ed, al contempo, il loro ruolo nell'attività di identificazione e mitigazione della stessa. Nella Sezione 3.2 si affronta una riflessione sulla narrativa dominante che contraddistingue le comunità energetiche ed il loro potenziale contributo alla riduzione della povertà energetica, portando all'attenzione il ruolo fondamentale che le istituzioni

⁵⁸ A titolo esemplificativo si può considerare la mobilità elettrica e lo smart home energy management, tra gli altri.

pubbliche stanno avendo. Segue un'analisi dello stato dell'arte delle comunità energetiche in Italia, sia dal lato normativo che in termini di progetti realizzati o in realizzazione, e delle loro possibili evoluzioni future (Sezione 3.3). La Sezione 3.4 approfondisce l'analisi delle povertà energetica nell'ambito delle cooperative energetiche confrontando due casi reali specifici. La Sezione 3.5 conclude con una riflessione generale sul potenziale contributo delle comunità energetiche in Italia alla lotta alla povertà energetica, focalizzandosi su come la dimensione sociale di queste venga intesa e sviluppata.

Questa parte del rapporto è quindi da considerarsi come una prima presentazione del dibattito in corso sulla tematica delle comunità energetiche e sulle relative opportunità, ricordando l'importanza di identificare metriche corrette sia per l'analisi della povertà energetica nel contesto della transizione ecologica e sociale in corso, che per lo studio dei relativi impatti attesi. Come si dice nella letteratura scientifica, "lasciamo quest'ultima parte alla ricerca futura", anche in attesa di una maggiore chiarezza dal punto di vista normativo.

3.2 Comunità e povertà energetica: un contributo critico contro la narrativa dominante⁵⁹

La convinzione diffusa che identifica nella Comunità Energetica Rinnovabile (CER) lo strumento privilegiato per affrontare la povertà energetica (PE) costituisce un esempio di come il dibattito pubblico determini e, al contempo influenzi la *narrativa dominante* e, conseguentemente, le scelte politiche.

Tale convinzione rischia di fomentare un avvitamento delle eventuali e possibili politiche per contrastare la PE mediante scelte e strategie diverse dalle CER (considerata come “la soluzione definitiva”). Comunità energetica è una espressione che, in termini colloquiali, ha “bucato lo schermo”, suscitando attenzione nell’opinione pubblica, mentre la “povertà energetica” riscuote un minor successo, con difficoltà anche nel comprenderne la dimensione stessa, rispetto anche alla mera condizione di povertà assoluta.

Intendiamo con *narrativa dominante* la creazione di aspettative, di desideri, di bisogni e/o di soluzioni che agiscono sull’opinione pubblica, attraverso l’azione di diversi soggetti che operano in maniera indipendente.

Questi si possono suddividere in: a) *idealisti* o i *convinti*, ovvero coloro che per primi propongono un’idea o un obiettivo, per principio, anche se non ben delineato, e lo portano avanti ben prima che sia presente nella discussione pubblica e che cambiano il processo di approvazione delle normative (rientrano gli attivisti, opinion leader, i movimenti per l’ambiente e la sostenibilità); (b) i *soggetti interessati* che, a vario titolo, possono trarre vantaggi dall’idea, soprattutto quando inserita in un provvedimento normativo (vi possono rientrare, in base alle definizioni di CER, i consulenti di aziende energetiche, gli installatori di impianti, i gestori di comunità energetiche, i vari operatori nel settore dell’energia, delle rinnovabili e dell’efficienza energetica); (c) i *media* (giornali, televisioni, social) che svolgono un ruolo determinante nel catalizzare l’opinione pubblica attorno a temi e slogan, soprattutto quando questi sono semplici da comunicare e promettono speranza, nella

⁵⁹ A cura di Kristian Fabbri (Università di Bologna) e Alessandro Rossi (Referente Energia, Ambiente e Sostenibilità ANCI Emilia-Romagna).

forma di una possibile soluzione in grado di risolvere più problemi; infine d) i *singoli utenti* che, a vario titolo, hanno voglia di novità, di cambiare il sistema e che intravedono nella novità la possibilità di liberarsi da vecchi vincoli, come la possibilità di liberarsi dalle bollette, anche se poi questo aspetto non corrisponde alla realtà.

La “fortuna” delle comunità energetiche presso l’opinione pubblica è dovuta alla combinazione favorevole di tali interessi o aspirazioni. A titolo d’esempio, cercando la dicitura “comunità energetica” in Google Trend si può notare un aumento esponenziale delle ricerche in rete a partire dal 2021, ovvero successivamente all’approvazione del DL 199/2021⁶⁰ dopo più di un anno di “fertilizzazione del terreno mediatico” nella fase sperimentale avviata nel 2020.

I Comuni sono stati “travolti” da tale narrativa in quanto, nonostante le CER non siano pensate unicamente per il soggetto pubblico, in diversi casi i Comuni si sono sentiti in obbligo di farsi promotori o soggetti attivi per la realizzazione di CER. A dimostrazione di ciò si riportano a titolo esemplificativo alcuni dati inerenti al Bando della Regione Emilia-Romagna per le CER,⁶¹ dove sono state ricevute 141 domande,⁶² delle quali almeno 80 vedono coinvolti i Comuni. A nostro avviso, tale fenomeno è dovuto da un lato al ruolo di garante e depositario di fiducia svolto dal Comune, dall’altro lato in quanto connesso alla narrativa dominante sulle CER, percepite come soluzione buona per la collettività ed in grado anche di risolvere il problema della povertà energetica.

Ruolo dei Comuni nelle CER e le politiche attive

Individuate le ragioni che influenzano la scelta del Comune di essere coinvolto nelle CER, è dovuto chiedersi se questo comporti degli oneri aggiuntivi per l’Amministrazione Comunale. Per discutere tale questione, è importante prima definire esattamente quale possa essere il ruolo del Comune in una CER.

Consideriamo come primo quello di semplice socio della CER, al pari degli altri possibili membri. In questo caso il Comune mette a disposizione l’energia di un impianto rinnovabile preesistente (ad esempio un tetto fotovoltaico) senza che ciò comporti ulteriori oneri, eccetto per i costi inerenti l’avvio effettivo della CER stessa.

Il secondo caso potrebbe essere quello del Comune che attraverso la CER decida di

⁶⁰ Decreto Legislativo 8 novembre 2021, n. 199 “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.”

⁶¹ [Primo bando Comunità Energetiche. Delibera Giunta Regionale n.2151. 5 dicembre 2022](#)

⁶² [Sito web Regione Emilia-Romagna - Energia: Comunità energetiche rinnovabili: strategie e incentivi](#)

esercitare una politica attiva governando l'intero processo, facilitandone l'avvio e facendosi promotore o capofila nella sua costituzione, attivazione e funzionamento. Il perché il Comune si debba "accollare" tale onere può essere determinato dalla narrativa dominante, ovvero senza una precisa strategia inerente le scelte e politiche energetiche, oppure da una precisa e consapevole scelta di politica energetica, o ambientale, o sociale, nella quale le CER sono il principale, o uno, degli strumenti per attivare tali scelte.

Quando il Comune coglie l'opportunità della CER come strumento per attivare delle politiche sul territorio può porsi diversi obiettivi:

1. usare la CER per la "raccolta economica", anche grazie agli incentivi, sfruttando tale opportunità per realizzare interventi utili per la collettività (attività o progetti sociali, cura dei beni comuni o simili), senza che gli altri soci della CER ricevano il proprio corrispettivo dell'incentivo: in questo caso, i soci condividono una scelta altruistica e accettano di aderire alla raccolta economica rinunciando, in tutto o in parte, al proprio incentivo, oppure riducendo il ristoro economico ai soci, partecipando, quindi, per solidarietà, e condividendo le finalità del Comune;
2. usare la CER per attivare delle politiche energetiche sul territorio che possono interessare sia la realizzazione di nuovi impianti, sia interventi di efficienza energetica di edifici pubblici. Coerentemente, si coglie l'opportunità per realizzare interventi che sono finanziati con strumenti diversi dagli incentivi CER, oppure per agire e contrastare la povertà energetica presente sul territorio. In questo caso, le azioni possono essere rivolte i) alle famiglie in povertà energetica (ad esempio con aiuti economici), ii) agli edifici da esse occupate (ad esempio favorendo interventi diffusi quali sostituzione infissi, sostituzione generatori di calore, etc. per edifici abitati da famiglie a basso reddito), oppure iii) all'edilizia residenziale pubblica.

Per entrambi gli obiettivi sopra presentati, la CER costituisce una strategia possibile.

Ruolo dei Comuni nella PE e della CER per la PE

Rispetto ai dati sul territorio in proprio possesso, il Comune è in grado di conoscere solo in parte le famiglie in condizione di potenziale povertà energetica, ovvero chi accede all'edilizia residenziale pubblica oppure chi accede ai servizi sociali. Infatti, allo stato attuale sono assenti altri strumenti per definire, misurare, individuare e collocare sul territorio quei

soggetti che si trovano nella condizione di povertà energetica, almeno per le amministrazioni comunali. Sarebbe utile o desiderabile una definizione e modalità di misura per “tutti i poveri energetici” ad uso dei Comuni, anche attraverso un’esperienza pilota che applichi quanto riportato, ad esempio, nei precedenti rapporti OIPE. Inoltre, dato atto che le azioni del Comune possono riguardare più assessorati, andrebbe chiarito, inoltre, se agire sulla povertà energetica, per il Comune, rientri nell’ambito delle politiche dell’assessorato alla attività economiche, alle politiche sociali o all’ambiente.

Ritornando alla CER come strumento dell’amministrazione comunale per agire sulla povertà energetica, quali sono le azioni possibili ad oggi?

In prima battuta si possono coinvolgere fin da subito tra i soci della CER, e/o tra i beneficiari unici degli incentivi, le famiglie già in condizione di povertà energetica, anche se l’importo dell’incentivo non è detto sarà tale da risolvere o ristorare in modo significativo queste famiglie. In questo caso occorre prevedere nel regolamento di distribuzione delle parti economiche della CER che “i poveri energetici” (ad oggi non sono ancora né definiti né misurati) abbiano una precisa ripartizione a loro favore. Dando ovviamente per scontato che gli altri soci della CER condividano tale approccio e siano disponibili a cedere la loro quota.

L’introito economico della CER può non essere tale da soddisfare, da solo, gli obiettivi delle politiche per ridurre la povertà energetica. Si tratta di un fattore del quale tenere conto. La CER non agisce sugli aspetti strutturali che fanno ricadere le famiglie in condizioni di povertà energetica: tra queste, per esempio, il costo delle bollette, il livello di reddito e la configurazione familiare, le caratteristiche tecnico-costruttive e la dotazione impiantistica dell’abitazione nella quale risiedono. Inoltre, la CER agisce sugli usi elettrici degli edifici, illuminazione, elettrodomestici, etc., e non sugli usi termici, ad esempio per il riscaldamento e cucina alimentati a gas metano che caratterizzano la maggioranza delle abitazioni in Italia. Tenuto conto di tale condizione specifica, il “combinato disposto” CER ed elettrificazione degli impianti di climatizzazione, ad esempio mediante l’uso di pompe di calore, può essere una strategia di lungo termine efficace. Aspetto assente nella narrazione dominante.

L’approccio esclusivamente economico della CER come soluzione per ridurre la PE non presenta vantaggi perseguibili. Vi è inoltre un aspetto tecnico della CER che, nella narrativa dominante, risulta a nostro avviso incompreso. La CER non consente di ridurre gli usi elettrici o le bollette elettriche, bensì raccoglie gli incentivi legati al *consumo di prossimità* di

energia elettrica per poterli re-distribuire tra i soci della CER o secondo le politiche energetiche del Comune, come sopra descritto.

L'aspetto più importante della CER è che dovrebbe abituare chi vi aderisce ad allineare il proprio profilo di consumo elettrico al profilo di produzione dell'impianto rinnovabile che fa parte della CER, favorendo – non economicamente – altri processi quali l'uso di apparecchi elettrici per cucinare, oppure l'uso dei "condizionatori" anche per riscaldare durante le mezze stagioni, etc.

In conclusione, per quale ragione associare le CER alla povertà energetica coinvolgendo i Comuni, secondo la narrativa dominante?

La povertà energetica è una povertà legata alla famiglia ed alla comunità, ai legami sociali e territoriali,⁶³ ed è un problema che può essere affrontato coinvolgendo la collettività nella sua componente materiale, edifici e infrastrutture, e sociale, persone e relazioni.

Una CER è prima di tutto comunità, e le *comunità* si raccolgono attorno a *valori comuni*. La solidarietà verso le famiglie in condizioni di povertà energetica può essere uno di tali valori. Il Comune è uno, ma non l'unico, dei soggetti portatori di *valori comuni* che agisce per la collettività. Ed è in relazione alla scelta di quali siano i valori condivisi che il Comune intende perseguire, che risulterà possibile definire le caratteristiche della Comunità Energetica Rinnovabile. Estremizzando, gli introiti che si possono ottenere grazie alla CER potrebbero essere usati anche per sostenere l'ipotetica "Sagra dello Gnocco Fritto". La scelta di finalizzare tali introiti per contrastare la povertà energetica dev'essere una scelta politica consapevole e condivisa da tutti i soci. La CER non è la "*bacchetta magica*" che risolve la povertà energetica.

⁶³ Si fa riferimento alla definizione di "povero" proposto dal filosofo e sociologo tedesco Georg Simmel (edizione italiana del 2015 "Il povero", Mimesis Edizioni) nella quale la condizione di povertà dipende dal contesto sociale. I rapporti OIPE e della Banca d'Italia, nel definire la povertà energetica, si riferiscono al nucleo familiare e non al singolo individuo. La letteratura sulla relazione tra condizione di povertà energetica, le condizioni sociali è ampia ed esula dall'oggetto del presente contributo, si riporta Boardman (1991) nel quale affronta anche gli aspetti legati al contesto sociale. Altri riferimenti bibliografici sono Ruse et al. (2019), Poortinga (2019), Rugiero et al. (2018), Rugiero et al. (2022), Jessoula, M., & Mandelli, M. (2019), Grazini (2023).

3.3 Le comunità energetiche: lo stato dell'arte e scenari futuri⁶⁴

Decarbonizzare il nostro sistema energetico è fondamentale per raggiungere gli obiettivi di neutralità climatica identificati dall'Accordo di Parigi e dai suoi successivi aggiornamenti specialmente in considerazione dell'ambiziosa agenda climatica dell'Unione Europea (Panarello & Gatto, 2023). In particolare, rivoluzionare il modo in cui l'energia viene generata e consumata ha un ruolo chiave nell'agenda di decarbonizzazione auspicata dalla quasi totalità dei Paesi del mondo: occorre, invero, ricordare che l'uso di energia è stato responsabile del 77% delle emissioni di gas serra nell'Unione Europea – secondo i dati relativi al 2019 diffusi dall'[Agenzia Europea dell'Ambiente](#) (EEA) – e che solo una minima parte è attribuibile al settore industriale, agricolo e a quello relativo alla trasformazione e allo smaltimento dei rifiuti.

La chiave di una transizione energetica giusta ed inclusiva è quella di coinvolgere i cittadini e tutti gli operatori economici. A tal fine, molti Paesi stanno compiendo sforzi sempre maggiori per riformare i propri quadri normativi per consentire un'ampia e attiva partecipazione alla transizione energetica. Ciò è facilitato, da un lato, dalla sempre maggiore condivisione dei valori legati all'impatto ambientale delle proprie azioni e all'abbattimento dei consumi – anche come conseguenza dell'aumento repentino dei prezzi dell'energia verificatosi dopo l'inizio del conflitto tra Russia ed Ucraina; dall'altro, dai recenti sviluppi tecnologici riguardanti la produzione di energia rinnovabile, che è ormai diventata accessibile a costi competitivi (Pagliuca et al. 2022).

In questo contesto, le comunità energetiche si sono imposte come un modello innovativo che ha il potenziale di rendere il sistema di generazione e di domanda di energia più flessibile e resiliente, favorendo la partecipazione dei cittadini al mercato energetico *green*. In questo modello, ciascun membro della comunità può essere consumatore di energia e può anche produrne per proprio uso e per condividerla con gli altri, identificandosi quindi come *prosumer* (*producer-consumer*), ossia l'agente che consuma energia mentre la produce. Questo schema di energia collettiva promuove l'espansione delle competenze e

⁶⁴ A cura di Valentina Lo Passo, Demetrio Panarello (Prometeia).

del supporto verso l'energia sostenibile tra le popolazioni che se ne avvalgono. Inoltre, si tratta di uno strumento che favorisce il senso di appartenenza alla comunità, dato che tutti hanno la possibilità di beneficiare di ciò che viene generato al suo interno, in maniera aperta e volontaria⁶⁵.

Infine, le realtà territoriali caratterizzate da un limitato accesso all'energia possono avvalersene per garantirsi un approvvigionamento energetico sicuro ed economicamente accessibile: dunque, le comunità energetiche costituiscono un possibile strumento per alleviare la povertà energetica (Ceglia et al. 2022). Ciò è vero in particolare quando l'efficientamento energetico degli edifici e il diritto all'autoconsumo vengono promossi e incentivati dalle istituzioni, anche mediante l'erogazione di premi e aiuti economici, rendendo possibile il coinvolgimento anche dei soggetti più fragili. Così le comunità energetiche possono fornire un contributo rilevante alla lotta contro crisi climatica, disuguaglianze economiche e ingiustizie sociali e ambientali⁶⁶.

La normativa

In Europa, il concetto di comunità energetica rinnovabile è stato introdotto con la direttiva UE 2018/2001 (RED-II), riguardante la promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili. L'Europa ha anche inserito le comunità energetiche tra le azioni previste per la transizione energetica nel pacchetto legislativo Energia pulita per tutti gli europei nel 2019 (Clean Energy Package, CEP - Winter Package).

Lo Stato italiano ha anticipato il recepimento delle disposizioni della direttiva RED-II attraverso l'Art. 42-bis del Decreto-legge Milleproroghe 2020 (D.L. 162/2019, convertito nella Legge n. 8/2020), finalizzato ad avviare una fase di sperimentazione sulla condivisione dell'energia elettrica generata da fonti rinnovabili. In conformità alle previsioni normative, l'Autorità di Regolazione per Energia Reti e Ambiente (ARERA) e il Ministero dello Sviluppo Economico hanno emanato i relativi provvedimenti attuativi, rispettivamente, ad agosto (delibera 318/2020/R/eel) e settembre dello stesso anno (D.M. 16 settembre 2020).

In seguito al monitoraggio della sperimentazione, e successivamente ad una procedura di

⁶⁵ Secondo le direttive europee che disciplinano le comunità energetiche dei cittadini, i membri hanno il diritto di lasciare la comunità qualora lo ritengano opportuno e mantenendo comunque i diritti acquisiti in qualità di consumatori, secondo il principio di coinvolgimento non discriminatorio degli utenti del mercato energetico, basato sulla libera scelta del fornitore e sulla trasparenza. In ogni caso, in casi specifici, possono essere previste delle penali in caso di abbandono della comunità energetica, che devono sempre essere menzionate in modo trasparente nei contratti di diritto privato che ne disciplinano il funzionamento.

⁶⁶ Bauwens & Devine-Wright (2018), Jenkins et al. (2018), Brummer (2018), Korcaj et al. (2015), Briguglio & Formosa (2017), Rockström et al. (2017).

infrazione avviata dalla Commissione europea a febbraio 2021 per non aver adempiuto al recepimento entro il termine di dicembre 2020, la direttiva RED-II è stata recepita dallo Stato italiano con il D.Lgs. 199 del 2021. Con le nuove previsioni, è stato elevato il limite di potenza dei singoli impianti da 200 a 1.000 kW, prevedendo inoltre che i membri della comunità debbano essere allacciati alla stessa cabina primaria (e non, quindi, necessariamente alla stessa cabina secondaria).

Un'ulteriore estensione della normativa è stata poi prevista dalla direttiva UE 2019/944 sulle norme comuni per il mercato interno dell'energia elettrica, che ha introdotto il concetto di comunità energetica dei cittadini, che può gestire energia non necessariamente prodotta da fonti rinnovabili. In Italia, la direttiva è stata recepita con il D.Lgs. 210 del 2021. La comunità energetica dei cittadini è un soggetto di diritto privato che può assumere qualsiasi forma giuridica. Gli impianti di generazione e di stoccaggio dell'energia elettrica oggetto di condivisione tra i partecipanti alle comunità energetiche dei cittadini devono risultare nella disponibilità e nel controllo della comunità energetica dei cittadini. La gestione, ivi compresi l'installazione, il funzionamento, il trattamento dei dati e la manutenzione, può essere demandata ad un soggetto terzo, ivi compreso il proprietario dell'impianto di generazione, fermi restando i poteri di indirizzo e controllo in capo alla comunità.

Progressivamente, anche le regioni italiane stanno recependo la normativa nazionale attraverso dei provvedimenti con cui si stabiliscono le procedure da seguire e le misure di promozione e di monitoraggio. In particolare, il Piemonte ha emanato una legge sulla promozione dell'istituzione delle comunità energetiche già ad agosto 2018 (Legge Regionale 12/2018). Alcune regioni hanno anche previsto degli incentivi economici, come la Lombardia, che ha stanziato 20 milioni di euro per la costituzione di comunità energetiche a favore dei Comuni del territorio (L.R. 2/2022), il Lazio, che ha lanciato l'iniziativa "100 Comunità in 100 Comuni" a maggio 2022 mettendo a disposizione 110 milioni di euro tra risorse regionali, fondi UE e del PNRR, e l'Emilia-Romagna, che ha stanziato 350mila euro attraverso la Legge Regionale 5/2022 sulla creazione e lo scambio di energia all'interno delle comunità locali.

Per costituire una Comunità Energetica Rinnovabile (CER), i soci devono nominare un referente ed inviare la richiesta al Gestore dei Servizi Energetici (GSE), allegando anche un Atto Costitutivo o uno Statuto. Alla fine di ogni anno, il Gestore assegna gli incentivi previsti, che dipendono dalla quantità di energia condivisa all'interno della comunità, al referente

della CER, che li ripartirà tra i soci secondo le modalità da essi stesse previste ed indicate nel proprio Regolamento.

Gli incentivi

Come accennato prima, i membri delle comunità godono di incentivi erogati annualmente dal Gestore dei servizi energetici, variabili in base alla quantità di elettricità prodotta ed auto-consumata. Sin dall'adozione del Decreto del Ministero dello Sviluppo Economico del 16 settembre 2020, la tariffa premio riconosciuta è pari a 110 euro per Megawattora, per un periodo di 20 anni dalla data di entrata in esercizio commerciale dell'impianto, oltre a 9 euro per Megawattora a titolo di restituzione dei costi di sistema derivanti dalla condivisione. Inoltre, nel caso in cui una parte di energia venga venduta al di fuori della Comunità, il Gestore riconosce un ulteriore importo di circa 40-50 euro per Megawattora. Pertanto, supponendo un costo dell'energia elettrica di 0,24 euro al kWh per il consumatore domestico tipo in maggior tutela ([dati ARERA relativi al secondo trimestre del 2023](#)), gli incentivi previsti porterebbero indicativamente ad un abbattimento di circa due terzi del costo totale dell'energia.

Ulteriori misure previste riguardano la detrazione fiscale del 50% e la maxi-detrazione fiscale del 110% prevista dal Superbonus, per l'installazione di impianti con potenza complessiva inferiore ai 20 chilowatt-picco⁶⁷. Per usufruire degli incentivi previsti dal Superbonus, è necessario rispettare gli ulteriori requisiti di spesa complessiva non superiore a 96,000 euro e impossibilità di cumulo con la tariffa premio di 110 euro per Megawattora relativa all'energia condivisa.

Alla fine di febbraio 2023, ha iniziato a circolare una bozza di decreto che il Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza energetica ha trasmesso alla Commissione Europea – da cui si attende l'approvazione perché possa entrare in vigore. La bozza prevede nuovi incentivi per le CER, riguardanti non solo l'elettricità auto-consumata ma anche la realizzazione di nuovi impianti e il potenziamento di quelli già esistenti. In particolare, la bozza prevede incentivi fino a 200 euro per Megawattora (fisso di 80 euro più una tariffa premio non superiore a 120 euro), con tariffe più consistenti per gli impianti più piccoli e per quelli ubicati nel Centro-Nord. Inoltre, per gli impianti situati in Comuni con meno di 5.000 abitanti, sono previsti contributi a fondo perduto fino al 40% del valore dell'investimento.

⁶⁷ Il chilowatt-picco (kWp) è l'unità di misura della potenza istantanea teorica massima producibile da un generatore elettrico.

Queste misure sono coperte da uno stanziamento di 2.2 miliardi di euro su fondi PNRR, in cui le comunità energetiche sono state incluse tra gli obiettivi della Missione 2 ([Rivoluzione verde e transizione ecologica](#)). Secondo il Piano, gli interventi realizzati grazie a tali risorse garantirebbero annualmente una produzione di circa 2,5 GWh di energia elettrica e una riduzione delle emissioni di anidride carbonica di circa 1,5 milioni di tonnellate, che sono pari all'incirca allo 0,4-0,5% delle emissioni italiane totali ([dati ISPRA relativi all'anno 2021](#)).

Buone pratiche in Italia

Secondo le [ultime statistiche](#) di Legambiente, le Comunità Energetiche in Italia sono una quarantina e non tutte sono ufficialmente operative.

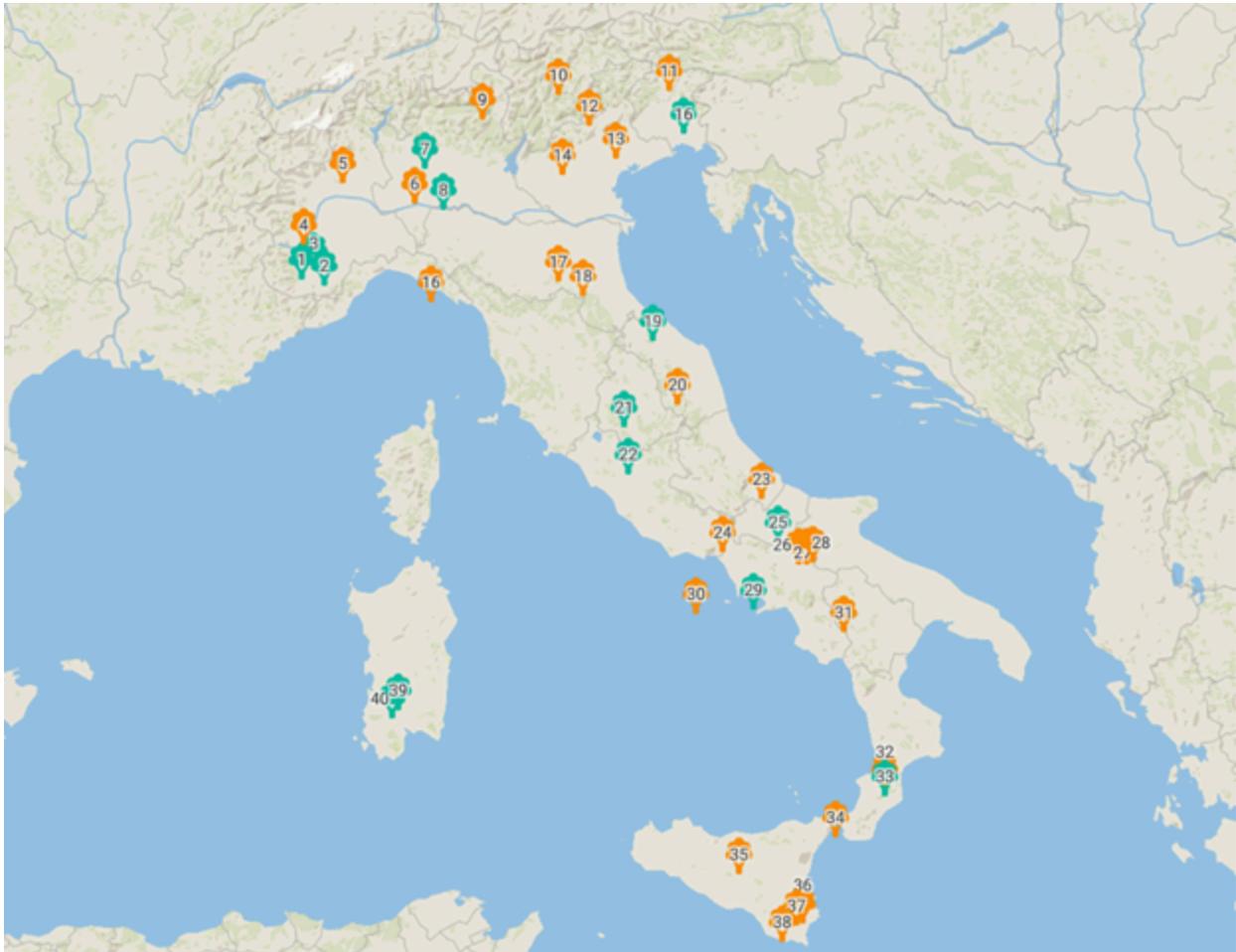
La prima Comunità Energetica Rinnovabile legalmente riconosciuta e approvata dal Gestore dei servizi energetici è stata quella di Magliano Alpi (CN), denominata "Energy City Hall" e divenuta pienamente operativa già a dicembre 2020 – secondo i provvedimenti del Milleproroghe. Costituita da due impianti fotovoltaici per 40 chilowatt-picco complessivi, permette a tutti i residenti di farne parte – sia in qualità di *prosumer* che di semplici consumatori – attraverso il pagamento di una piccola quota associativa.

Altre CER italiane, invece, non hanno ancora completato il loro iter. Un esempio viene dal rione del Pilastro, a Bologna, un progetto pioniere al quale si lavora sin da settembre 2019 – ben prima che l'ordinamento italiano si fosse adeguato in tal senso. Si tratta del più grande progetto previsto in Italia, ad oggi bloccato perché non tutti i membri della comunità sono collegati alla stessa cabina primaria⁶⁸ – requisito necessario alla luce delle più recenti previsioni normative. Con l'obiettivo di fornire una visione aggiornata della situazione in Italia, la Figura 3.1 e la Tabella 3.1 mostrano una lista delle comunità energetiche attualmente presenti sul territorio nazionale (attive, in verde, o in fase di realizzazione, in arancione) secondo [gli ultimi dati](#) forniti da Legambiente.

⁶⁸ Una cabina primaria, anche detta cabina di alta tensione, è un impianto elettrico che riceve elettricità dalle linee in Alta Tensione della Rete di Trasmissione Nazionale per trasformarla in Media Tensione ed immetterla nella rete di distribuzione locale attraverso le cabine secondarie

Figura 3.1

Le comunità energetiche in Italia - Mappa.



Fonte: elaborazione su dati Legambiente

Tabella 3.1

Le comunità energetiche in Italia – Dettaglio.

ID mappa	Comunità Energetica - Nome	Stato progetto	Regione	Tipo di fonte rinnovabile	Potenza (kWp)	% copertura fabbisogno energetico
1	CER Nuove Energie Alpine	Realizzata	Piemonte	Solare fotovoltaico	40	n.d.
2	Energy City Hall	Realizzata	Piemonte	Solare fotovoltaico	20	40
3	CER Marconi	Realizzata	Piemonte	Solare fotovoltaico	19	50
4	Comunità energetica del Pinerolese	Progetto	Piemonte	Solare fotovoltaico, biogas, idroelettrico	882	100
5	Comunità energetica della Valle Susa	Progetto	Piemonte	Solare termico, solare fotovoltaico, biomassa	9.000	100
6	Comunità energetica Rinnovabile Basiglio A	Progetto	Lombardia	Solare fotovoltaico	250	n.d.
7	Monticello Green Hill	Realizzata	Lombardia	Solare fotovoltaico	10	n.d.
8	Solisca	Realizzata	Lombardia	Solare fotovoltaico	47	40
9	Comunità energetica Alpina di Tirano	Progetto	Lombardia	Solare fotovoltaico, Biomassa	20.000	100
10	Comunità energetica del polo tecnologico NOI Techpark	Progetto	Trentino Alto Adige	Solare fotovoltaico	60	86
11	Società elettrica cooperativa dell'Alto But - S.E.C.A.B.	Progetto	Friuli Venezia Giulia	Idroelettrico	10.800	100
12	Comunità energetica di Primiero-Vanoi	Progetto	Trentino Alto Adige	Solare termico, solare fotovoltaico, biomassa, altro	144.600	100
13	Il campus H-Farm di Roncade	Progetto	Veneto	Solare fotovoltaico, altro	80	85

ID mappa	Comunità Energetica - Nome	Stato progetto	Regione	Tipo di fonte rinnovabile	Potenza (kWp)	% copertura fabbisogno energetico
14	Energia Agricola a km 0	Progetto	Veneto	Solare fotovoltaico	n.d.	100
15	Comunità Collinare del Friuli - San Daniele 1	Realizzata	Friuli Venezia Giulia	Solare fotovoltaico	54	70
16	Comunità Energetica Rinnovabile Quartiere Tannino	Progetto	Liguria	Solare termico, solare fotovoltaico	25	n.d.
17	GECCO - Green Energy Community	Progetto	Emilia-Romagna	Solare fotovoltaico, biogas	15.050	n.d.
18	Energia Verde Connessa	Progetto	Emilia-Romagna	Solare fotovoltaico	70	n.d.
19	CERossini, la comunità energetica di Montelabbate	Realizzata	Marche	Solare fotovoltaico	15	n.d.
20	Comunità energetica di Macerata Feltria	Progetto	Marche	Solare fotovoltaico	1.500	40
21	Comunità Energetica Via dei Partigiani	Realizzata	Umbria	Solare fotovoltaico	10	n.d.
22	Comunità Energetica Rinnovabile Gallese	Progetto	Lazio	Solare fotovoltaico	200	n.d.
23	Comunità energetica dell'Università D'Annunzio	Progetto	Abruzzo	Altro	n.d.	0
24	Verso il Futuro - Comunità Energetica Rinnovabile del Lazio Meridionale	Progetto	Lazio	Solare fotovoltaico	20	80
25	AMARES	Realizzata	Molise	Solare fotovoltaico	37	
26	Foiano di Val Fortore	Progetto	Campania	Solare fotovoltaico, eolico, idroelettrico	1.497	100
27	Comunità energetica rinnovabile di Roseto Valfortore	Progetto	Puglia	Solare fotovoltaico, eolico	n.d.	0
28	Comunità energetica rinnovabile di Biccari	Progetto	Puglia	Solare fotovoltaico	n.d.	0

ID mappa	Comunità Energetica - Nome	Stato progetto	Regione	Tipo di fonte rinnovabile	Potenza (kWp)	% copertura fabbisogno energetico
29	Comunità Energetica Rinnovabile e Solidale di Napoli Est	Realizzata	Campania	Solare fotovoltaico	53	n.d.
30	Comunità Energetica Ventotene	Progetto	Lazio	Solare fotovoltaico	300	n.d.
31	Comunità Energetica Rinnovabile di Tito	Progetto	Basilicata	Solare fotovoltaico	20	100
32	Comunità energetica dell'Angitola	Progetto	Calabria	Solare fotovoltaico	1.000	0
33	Comunità Energetica Rinnovabile e Solidale "Critaro"	Realizzata	Calabria	Solare fotovoltaico	67	n.d.
34	Comunità Energetica Rinnovabile e Solidale di Messina	Progetto	Sicilia	Solare fotovoltaico	55	15
35	Blue Green Energy	Progetto	Sicilia	Solare fotovoltaico	65	15
36	Comunità Energetica Rinnovabile e Solidale di Sortino	Progetto	Sicilia	Solare fotovoltaico	46	15
37	Comunità energetica rinnovabile "Common light"	Progetto	Sicilia	Solare fotovoltaico	64	0
38	Le comunità energetiche di Ragusa	Progetto	Sicilia	Solare fotovoltaico	193	n.d.
39	Comunità energetica di Ussaramanna	Realizzata	Sardegna	Solare fotovoltaico	71	30
40	Comunità energetica Biddanoa E' Forru	Realizzata	Sardegna	Solare fotovoltaico	44	35

Fonte: elaborazione su dati Legambiente

3.4 Quale ruolo possono avere le cooperative energetiche nella lotta contro la povertà energetica?⁶⁹

Le cooperative energetiche sono una delle forme che le comunità energetiche possono assumere. Sono considerate come un tipo di azione collettiva in cui diversi attori collaborano per produrre e consumare tutta o parte dell'energia prodotta, diventando così *prosumer* (Bauwens 2022; Campos & Marín-González 2020). Queste iniziative si sono diffuse in modo significativo negli ultimi anni. Oggi sono oltre 10.500 in Europa (Wierling et al. 2023) mentre, entro il 2050, 64 milioni di famiglie potrebbero produrre la loro energia attraverso iniziative collettive (Kampman et al. 2016). Pur trattandosi di attività caratterizzate da una dimensione economica, l'obiettivo primario delle comunità energetiche non è esclusivamente quello di massimizzare il beneficio economico ma anche di apportare benefici ambientali e sociali ai propri membri e/o al territorio in cui si insiste il progetto, ponendo un'enfasi su valori come l'equità, la sostenibilità e la responsabilità sociale (Bauwens et al. 2022). In questo senso, le cooperative energetiche sono caratterizzate da una gestione democratica locale dei progetti sviluppati, con l'obiettivo di responsabilizzare i partecipanti sulle scelte di produzione e di consumo di energia e di distribuire equamente i benefici che ne derivano (Walker & Devine-Wright 2008). Sono iniziative strettamente legate al principio di giustizia energetica, in cui tutti i cittadini e, in particolare, quelli appartenenti alle categorie più svantaggiate, possono ottenere un beneficio (Rescoop 2021; Farrell 2016; Wahlund & Palm 2022). De facto, il quadro normativo europeo attribuisce alle cooperative energetiche un ruolo rilevante per il raggiungimento degli obiettivi di riduzione della povertà energetica.

Le cooperative energetiche sono davvero inclusive?

Al momento, le capacità delle cooperative energetiche di combattere la povertà energetica rimangono su un piano teorico. Infatti, uno studio condotto a partire dal 2020/2021 su

⁶⁹ A cura di Aurore Dudka (Università di Trento) e Marine Cornelis (Next Energy Consumer).

5.687 soci (Dudka, 2021; Dudka e Magnani, 2023) mostra come due grandi cooperative energetiche (ènostra in Italia ed Ecopower in Belgio) rischino di riprodurre le disuguaglianze riscontrabili nella società, emarginando ancora una volta le categorie più svantaggiate. In particolare, si osserva una tendenza all'omogeneità sociale dei partecipanti, generalmente di estrazione sociale e culturale medio-alta. Per esempio, solo il 2% delle socie rientra nella categoria "a basso reddito". Il legame tra cooperative energetiche e povertà energetica è quindi potenzialmente rilevante solo se la governance di queste organizzazioni pone un'adeguata attenzione al tema (Hanke & Lowitzsch 2020). Studi evidenziano come il fatto di dover investire per partecipare e la richiesta di dover prendere parte a scelte sui consumi energetici determinino forti barriere all'accesso alle cooperative per la parte più svantaggiata della popolazione (Łapniewska 2019). Tornando allo studio su ènostra ed Ecopower, si rileva un'importante differenza nella partecipazione alle due cooperative in relazione agli aspetti di genere. In Ecopower, i soci tendono a essere uomini con un'istruzione superiore e lauree in discipline STEM, "i cosiddetti ingegneri dai capelli grigi", mentre in ènostra le donne rappresentano il 40% della base sociale. Ovviamente, si tratta di un dato riferito al confronto di solo due cooperative in due contesti socio-culturali differenti e bisogna usare cautela nell'interpretarlo, anche in considerazione del fatto che questo genere di cooperative sono ancora in fase di sviluppo in entrambi i paesi (Candelise & Ruggieri 2020, De Vidovich et al. 2023). Le interviste condotte tra i soci delle due cooperative rivelano che mentre quasi tutti i soci sottolineano l'importanza dei benefici ambientali nella loro decisione di aderire a una comunità energetica, non tutti considerano l'inclusione delle questioni sociali tra le priorità perseguite dalla cooperativa. Ad esempio, chiedendo: *"La nostra cooperativa dovrebbe intervenire nelle fasce più povere della popolazione per contribuire a ridurre la povertà energetica"*, il 43% dei soci risulta d'accordo o molto d'accordo con questa affermazione, circa il 20% ritiene che questo non sia un obiettivo della cooperativa ed il restante 37% è neutrale. Alla base di queste ultime posizioni - neutrale o contraria - sembra esservi non tanto la mancanza di interesse, quanto la scarsa conoscenza del tema da parte della base sociale della cooperativa.

Le cooperative sono troppo piccole per essere motore di trasformazione?

Tuttavia, le cooperative energetiche sono consapevoli dei loro limiti: a questo riguardo è importante sottolineare l'impegno di Ecopower nel supportare una transizione energetica che vada a beneficio di tutti i cittadini. Come evidenziato nelle interviste condotte da Dudka e Magnani (2023), il fatto che la cooperativa sia in grado di coprire il fabbisogno energetico dei suoi membri e non si impegni in attività speculative può rappresentare un modo per combattere la povertà energetica. Infatti, Ecopower è il fornitore di energia più economico delle Fiandre (e lo è stato specialmente durante la crisi energetica, Figura 3.2). Passando all'Italia e ad ènostra, essa produce solo una piccola parte del fabbisogno dei propri soci, la sua offerta dipende quindi fortemente dall'andamento complessivo dei mercati energetici, con poco spazio di manovra per supportare le famiglie vulnerabili tramite un contenimento dei prezzi. Tuttavia, in progetti a scala geografica più ridotta, la cooperativa ènostra svolge un ruolo importante, tra cui la creazione di fondi gestiti dai Comuni in diversi territori a sostegno delle famiglie più vulnerabili. Allo stesso modo, Ecopower è direttamente coinvolta in "Power up", un progetto europeo volto a combattere la povertà energetica a livello dei quartieri. Di fatto, l'interazione tra le comunità energetiche di tipo "community of interest" ed i progetti a dimensioni più ridotte di tipo "community of place" riveste un interesse cruciale. Unendo i vantaggi dell'economia di scala e una competenza centralizzata nella gestione di questioni complesse, insieme ai progetti a scala più limitata che implicano una maggiore vicinanza geografica e una presenza radicata nel contesto locale, si genera una sinergia benefica. Ed infatti, se ci concentriamo esclusivamente sulla definizione restrittiva di "locale" come quella definita nel decreto provvisorio sulle Comunità Energetiche Rinnovabili (CER) in Italia, contare sulle comunità energetiche per combattere la povertà energetica sarà difficile. Secondo i dati di Legambiente (2022), nel 2022 esistevano in Italia solo cinque comunità energetiche rinnovabili solidali (CERS), tipicamente come sviluppo di progetti difficili da replicare e con benefici ridotti. Ad esempio, la comunità energetica di San Giovanni a Teduccio, situata in un'area fragile della periferia di Napoli, è stata finanziata dalla Fondazione con il Sud, promossa da Legambiente e dalla comunità locale della Fondazione Famiglia di Maria, con un grande coinvolgimento di volontari. Questa CER coinvolge solo 40 famiglie e si struttura con un impianto fotovoltaico progettato per 53 kW di potenza, in grado di produrre circa 65.000 kWh all'anno di energia elettrica. Verosimilmente, questo tipo di progetto dovrebbe portare ad una riduzione molto limitata delle bollette. Si rileva inoltre che gli ostacoli

burocratici e amministrativi sono ancora enormi, per non parlare dei tempi di attesa per ricevere gli incentivi. Infine, oltre alla dimensione e alla specificità, un altro fattore di criticità per l'efficacia delle CER come strumento di contrasto della povertà energetica è dato dal fatto che spesso vengono proposte soluzioni da istituzioni con un approccio *top-down* al problema piuttosto che con una logica di *empowerment* (DellaValle & Czako 2022). In questa prospettiva, raccomandiamo una particolare attenzione all'associazione tra la comunità energetica e la vicinanza geografica, la quale sembra essere considerata particolarmente ridotta in Italia rispetto ad altri paesi europei per quanto riguarda le CER. È essenziale vigilare affinché questa dimensione non sia troppo limitata al fine di garantire la creazione di soluzioni efficaci. Inoltre, è fondamentale aumentare la consapevolezza sulla problematica della povertà energetica all'interno delle cooperative energetiche. Indispensabile sarà la presenza di attori professionali del settore al fine di favorire la creazione e la diffusione di nuove buone pratiche. La loro competenza e il loro accompagnamento saranno fondamentali per garantire una reale presa in considerazione della povertà nelle comunità energetiche, indipendentemente dalla loro configurazione in Italia.

Figura 3.2

Confronto nell'evoluzione dei prezzi: Ecopower e prezzi di mercato



Fonte: Ecopower cv (BE), 15/03/2023.

3.5 Comunità energetiche e povertà energetica: la via giusta in una strada ancora molto lunga?⁷⁰

Il tema delle “comunità energetiche rinnovabili” (CER)⁷¹ è ormai ampiamente presente nel dibattito nazionale, sia politico che sociale. Percepite come una potenziale soluzione al recente incremento dei costi dell’energia delle famiglie, le CER hanno anche altri possibili benefici, quali favorire la decarbonizzazione, l’attiva partecipazione degli individui al mercato elettrico, la creazione di nuove opportunità di lavoro, nonché la promozione dei principi di cooperazione ed inclusione sociale.

La realizzazione delle CER in Italia ha trovato il suo tanto atteso “trampolino di lancio” negli ultimi anni grazie al recepimento delle Direttive Europee RED II del 2018⁷² e IEM del 2019⁷³ ed al supporto finanziario previsto a valere sui fondi del PNRR.⁷⁴ Attraverso un’articolata rete di testi,⁷⁵ lo Stato Italiano sta finalizzando la nuova normativa, attualmente alla verifica da parte della Commissione Europea,⁷⁶ e le connesse linee guida.⁷⁷ Questo processo

⁷⁰ Marta Castellini (Università degli Studi di Padova, Dipartimento di Economia e Management “Marco Fanno”, OIPE e Fondazione Eni Enrico Mattei.).

⁷¹ Con il termine CER si fa riferimento a comunità energetiche caratterizzate dalla presenza di energia generata attraverso fonti rinnovabili, quali solare, eolico, idroelettrico, biomasse, geotermico, energia mareomotrice e/o derivante dal moto ondoso.

⁷² [Direttiva \(UE\) 2001/2018, sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili](#), recepita a livello nazionale prima con l’Articolo 42-bis del [Decreto Milleproroghe 162/2019](#), convertito grazie alla [Legge 8/2020](#), e nel suo completo con [Decreto Legislativo 199/2021](#).

⁷³ [Direttiva \(UE\) 2019/944, relativa a norme comuni per il mercato interno dell'energia elettrica e che modifica la direttiva 2012/27/UE](#).

⁷⁴ [PNRR Componente 2 \(M2C2\) - Energia rinnovabile, idrogeno, rete e mobilità sostenibile](#), M1 - Investimento 1.2, per un importo pari a 2,2 miliardi di Euro.

⁷⁵ Tra i più recenti riferimenti abbiamo il “Testo Integrato dell’Autoconsumo Diffuso” (TIAD) formalizzato dall’Autorità di Regolazione per Energia Reti e Ambiente (ARERA) con la [Delibera 727/2022/R/eeI](#) ed il documento del Gestore dei Servizi Energetici (GSE) [“Gruppi di autoconsumatori di energia rinnovabile che agiscono collettivamente e comunità di energia rinnovabile - Regole tecniche per l’accesso al servizio di valorizzazione e incentivazione dell’energia elettrica condivisa”](#) di Aprile 2022.

⁷⁶ L’iter è stato avviato nel Febbraio 2023 ([Comunicato Stampa MASE](#)).

⁷⁷ Una volta approvato il decreto, GSE dovrà fornire ulteriori informazioni in merito all’accesso agli incentivi. Analisi e simulazioni in merito sono fornite da RSE Spa in [“CER e Autoconsumo collettivo: alcune simulazioni numeriche alla luce della nuova regolazione”](#) e da Accenture e Agici in [“Modelli per promuovere le comunità energetiche: un’opportunità per le Utilities”](#), entrambi documenti pubblicati a Maggio 2023.

definirà il sistema di regole per le CER, contribuendo così anche all'avvio del processo di decentralizzazione, decarbonizzazione e messa in sicurezza del sistema elettrico nazionale. L'identificazione di soluzioni regolatorie e finanziarie a supporto della nascita delle CER è un tassello fondamentale per ottenere i benefici ambientali, economici e sociali attesi.⁷⁸ È quindi necessario, sin dalla fase di ideazione delle CER, esplicitare quali obiettivi si vogliono perseguire, così che sia possibile la verifica del raggiungimento degli impatti attesi nel contesto sociale in cui queste opereranno.

Nell'attuale situazione d'incertezza regolatoria, è da evitare il rischio di progettare CER atte a massimizzare il mero beneficio economico associato ai possibili incentivi e al risparmio di costi, trascurando le altre due dimensioni che le devono caratterizzare, quella ambientale e quella sociale.

È importante quindi comprendere la natura di queste macro categorie di benefici e verificare che norme ed incentivi siano effettivamente coerenti con il loro raggiungimento. Per quanto riguarda i benefici economici, il risparmio che si può ottenere grazie a queste nuove "strutture organizzative dell'energia locale" è sicuramente attraente. Gli incentivi che verranno riconosciuti considereranno non solo l'energia auto consumata da ciascun membro della CER in quanto prosumer, ma anche l'energia scambiata all'interno della comunità stessa, cioè l'energia messa a disposizione dall'impianto di un membro o di proprietà comune della CER ad altri partecipanti della comunità. Ne consegue che non solo i prosumers, ma anche i meri consumatori parte della CER avranno un ruolo fondamentale nel determinare il beneficio economico complessivo generato dalla comunità, contribuendo con i loro consumi di energia rinnovabile prodotta dalla CER a determinare l'ammontare dell'incentivo spettante. Questa peculiarità dello schema di erogazione degli incentivi è cruciale per far sì che le CER siano uno strumento di contrasto alla povertà energetica: tutti i cittadini, in quanto consumatori, possono contribuire ad aumentare i benefici economici complessivi generabili dalle CER, non solo coloro che hanno le risorse per dotarsi di un impianto di energia rinnovabile.

L'attenzione all'inclusione delle "famiglie fragili" nelle CER era già presente nella passata normativa europea ed è stata accentuata nella proposta di riforma del mercato elettrico

⁷⁸ Nelle [regole tecniche pubblicate dal GSE ad Aprile 2022](#), è espressamente dichiarato che l'oggetto sociale prevalente delle CER deve essere quello di "fornire benefici ambientali, economici o sociali a livello di comunità ai propri azionisti o membri o alle aree locali in cui opera, piuttosto che profitti finanziari".

dell'UE avanzata a Marzo 2023⁷⁹ tramite cui la Commissione Europea mira a far sì che “tutti i consumatori, compresi quelli vulnerabili e in condizioni di povertà energetica, potranno accedere direttamente alle energie rinnovabili attraverso la partecipazione in modalità di condivisione dell'energia”.⁸⁰ La medesima attenzione non pare centrale nel dibattito sulla normativa nazionale, se non tramite il meccanismo sopra citato.

La normativa italiana non fa della riduzione della povertà energetica un obiettivo esplicito. I potenziali impatti positivi derivano da come i membri delle comunità si pongono in relazione alla scelta del diretto coinvolgimento delle famiglie vulnerabili e all'equità distributiva dei criteri di ripartizione del beneficio economico creato. Al momento non esiste alcun vincolo normativo sulle regole di ripartizione dei benefici,⁸¹ che saranno concordate all'atto della costituzione della comunità. Nel caso in cui ogni membro mirasse esclusivamente a massimizzare i propri benefici economici basando la ripartizione di questi sul mero contributo di autoconsumo e scambio di ciascuno dei partecipanti, poco spazio rimarrebbe per il raggiungimento degli obiettivi sociali. Tutto quindi dipende da come questi obiettivi e benefici vengono intesi e percepiti dai membri delle CER.

Pur in assenza di motivazioni pro-sociali dei membri di una CER, ci potranno essere comunque ricadute positive anche all'esterno della comunità stessa. Basti pensare alla richiesta di figure professionali dedicate alla gestione delle CER, alla nascita di servizi di mobilità elettrica e alla necessità di manutenzione e gestione dei nuovi impianti installati,⁸² che possono creare opportunità di occupazione⁸³ anche per la fascia di popolazione più vulnerabile. In altre parole, è possibile pensare a effetti positivi sulla povertà energetica, non solo grazie alla riduzione del costo dell'energia ma anche in relazione alla possibilità di aumentare il reddito delle famiglie vulnerabili.

Diverse iniziative guidate principalmente dal terzo settore e/o da enti pubblici hanno cercato di sviluppare la dimensione sociale delle CER. Un esempio è la rete delle “Comunità

⁷⁹ [Proposta di riforma del mercato elettrico UE della Commissione Europea per migliorare l'assetto del mercato dell'energia elettrica dell'Unione](#), 14 Marzo 2023.

⁸⁰ Per approfondimento si veda sezione [Domande e risposte sulla revisione dell'assetto del mercato interno dell'energia elettrica dell'UE](#).

⁸¹ Le [regole tecniche pubblicate dal GSE ad Aprile 2022](#) indicano che la CER si costituisce come soggetto giuridico autonomo senza scopo di lucro e i rapporti tra i soggetti che vi appartengono sono regolati quindi da un contratto di diritto privato i cui elementi essenziali sono stabiliti dallo statuto e/o atto costitutivo della comunità..

⁸² Un aggiornamento annuale sulle opportunità lavorative associabili alla transizione energetica è fornito dall'Agenzia internazionale per le energie rinnovabili (IRENA) nel rapporto annuale [Renewable Energy and Jobs. L'edizione del 2022](#), riporta una crescita continua da 12 milioni di occupati nel 2020 a 12.7 nel 2021. Ulteriore approfondimento è fornito da Vandeplass et al. (2022).

⁸³ Si veda trattazione in Bielig et al. (2022), tra gli altri.

Energetiche Rinnovabili Sociali (C.E.R.S.®),⁸⁴ che crea un modello solidale con al centro soggetti fragili e territori contraddistinti da contesti difficili,⁸⁵ con l'obiettivo di ridurre le disuguaglianze e la povertà energetica cercando di "innescare un profondo cambiamento dei territori, nell'ottica di una maggior giustizia ambientale e sociale". Le CER sono intese come un'occasione per creare opportunità di sviluppo, con interventi strutturali non assistenziali che promuovano l'agire collettivo, il miglioramento del contesto locale e favoriscono la nascita di nuove figure professionali.

La guida pratica C.E.R.S. del 2022⁸⁶ fornisce indicazioni per la loro pianificazione preliminare, tra cui la necessità di identificare un gruppo "di soggetti interessati agli obiettivi solidali e ambientali che si vogliono raggiungere", lo sviluppo di un'analisi delle possibili "interazioni e sinergie con gli stakeholder coinvolti", la pianificazione tecnica partecipata e percorsi preliminari di educazione e sensibilizzazione dei potenziali futuri membri. La guida inoltre sottolinea la necessità di associare alle politiche di autoproduzione di energia quelle di efficienza energetica, anche al fine di migliorare le condizioni abitative e sociali delle aree periferiche. Inoltre, la partecipazione alla CERS rappresenta uno stimolo per gli aderenti a prendere parte ad una vita comunitaria, favorendo la cittadinanza attiva, consapevole e cooperativa anche nell'atto di identificare soluzioni a problemi comuni.

Secondo la [mappa online di Legambiente](#), ad oggi ci sono in Italia 6 CERS, di cui 2 realizzate e 4 in progetto.⁸⁷ Tra le azioni associabili alla lotta alla povertà energetica, oltre che la ripartizione dei benefici economici, troviamo: la scelta di realizzare interventi in contesti caratterizzati da condizioni socio-economiche critiche, l'espressa volontà di coinvolgere famiglie disagiate nella CER, la predisposizione di percorsi di sensibilizzazione al consumo energetico responsabile ed efficiente.

⁸⁴ [L'iniziativa "C.E.R.S."](#) nasce a seguito dell'esperienza della [Comunità Energetica e Solidale di Napoli Est](#) promossa da Legambiente, Fondazione Famiglie di Maria e Fondazione con il Sud.

⁸⁵ Nel [Manifesto delle C.E.R.S](#) viene descritto nel dettaglio l'intento di agire in contesti di "forte disagio insediativo", quali "luoghi abbandonati all'incuria, siti in attesa di bonifica, vertenze sulla qualità dell'aria o dell'acqua, esposizione a rischi idrogeologici, mancanza di servizi, scarsa qualità delle abitazioni e delle scuole di ogni ordine e grado, ma anche aree di pregio naturalistico dove la mancanza di servizi territoriali accelera lo spopolamento".

⁸⁶ [Guida pratica allo sviluppo delle comunità energetiche rinnovabili e solidali e all'autoconsumo collettivo](#).

⁸⁷ GECCO - Green Energy Community (Bologna, in progetto, promosso da istituzioni ed enti pubblici, università); Comunità Energetica Rinnovabile e Solidale di Napoli Est (Napoli, realizzata, promossa da istituzione pubblica e fondazioni); Comunità Energetica Rinnovabile e Solidale "Critaro" (San Nicola da Crissa, realizzata, promossa dal Comune); Comunità Energetica Rinnovabile e Solidale di Messina (Messina, in progetto, promosso da istituzione pubblica e terzo settore); Comunità Energetica Rinnovabile e Solidale di Sortino (Sortino, in progetto, promosso da istituzione pubblica, ecclesiastica, società civile); Comunità energetica rinnovabile "Common light" (Ferla, in progetto, promosso da istituzione pubblica.).

Un'ulteriore analisi dei benefici delle CER la troviamo sviluppata in De Vidovich et al. (2021). Secondo gli autori, “molti dei casi analizzati hanno mostrato di operare con lo spirito e gli indirizzi delle imprese sociali”. Nell’ambito dei focus group, la tematica della povertà energetica è sempre ricorrente ed al tempo stesso viene riconosciuta la difficoltà di valutare l’impatto sociale delle CER, sia in termini di riduzione della povertà energetica che di inclusione e coesione. Tale questione potrebbe diventare ancora più rilevante nel caso in cui venissero disegnati meccanismi di incentivi o finanziamenti alle CER legati al loro impatto sociale, come suggerito in parte anche da De Vidovich et al. (2021).

Mappare e valutare l’impatto sociale delle comunità energetiche e costruire a riguardo scenari verosimili è notoriamente complesso (Hanke et al. 2020). Oltre all’ovvio contributo ad “Assicurare a tutti l’accesso a sistemi di energia economici, affidabili, sostenibili e moderni - SDG 7” (Hoppe et al. 2022, Cumo et al. 2022), le comunità energetiche hanno effetti indiretti sulla qualità dell’educazione e delle salute (e.g. Katoch et al., 2023 e Ballesteros-Atjona et al., 2022). Altre ricadute positive riguardano community engagement (Gjorgievski et al. 2021) e social housing (McCabe et al. 2018). Ciò che emerge dall’analisi empirica è la complessità nel raggiungimento di questi benefici. Hanke et al. (2021) utilizza il framework della “giustizia energetica” per discutere il contributo sociale di 71 comunità energetiche nell’Unione Europea. L’evidenza mostra come le “famiglie fragili” siano sottorappresentate, venendo meno ad uno degli elementi fondanti della giustizia energetica. Già Caramizaru et al. (2020) hanno sottolineato come le difficoltà organizzative, l’incertezza finanziaria, e la poca consapevolezza di chi governa le CER sulla tematica della povertà energetica siano una barriera all’inclusione delle famiglie vulnerabili nelle comunità. Similmente, Inès et al. (2020) riportano una scarsa attenzione al processo di ripartizione dei benefici tra i membri delle CER secondo un approccio solidale.

Spiegare e misurare la povertà energetica assume quindi sempre di più rilevanza se si vuole che le CER realizzino effettivamente anche i benefici sociali associati a questa tematica.

Se fino ad ora si era fatto riferimento ad una visione “collettiva” degli impatti, è giusto anche riflettere sulla ripartizione dei benefici economici tra i membri di una CER in termini di equità. Al momento la normativa lascia “libertà” nella definizione delle regole di ripartizione dei benefici economici ottenuti. In un contesto in cui una parte significativa del

ritorno finanziario si concretizzerà attraverso la concessione di incentivi statali,⁸⁸ è lecito chiedersi se sia opportuno che il loro godimento sia indipendente dalle possibilità economiche dei beneficiari. Considerando già l'effetto positivo per ciascun membro del risparmio ottenuto in bolletta, quanto sarebbe equo riconoscere la stessa quota di beneficio economico, generato da un incentivo statale, tra individui che si contraddistinguono per livelli reddituali significativamente diversi?⁸⁹ Non sarebbe preferibile attribuire una quota maggiore a chi è più in difficoltà?

L'analisi delle CERS di Legambiente mostra che nella pratica la risposta a tale domanda non è ovvia. In 4 casi su 6, si parla di ripartizione dei benefici in parti uguali tra i soci, una comunità opta per una distribuzione proporzionale rispetto all'energia consumata istantaneamente, una comunità ancora in fase di realizzazione non menziona al momento il criterio.

Ovviamente le considerazioni precedenti sono rilevanti solo se tra i membri della CER vengano effettivamente inclusi i soggetti vulnerabili. Molto lavoro dovrà essere quindi dedicato all'inclusione di tali gruppi nelle comunità, senza dimenticare che una delle peculiarità delle CER è la facilità di entrata e uscita dei membri. Affinché la partecipazione di tutti sia efficace è necessaria un'attività di educazione al consumo energetico consapevole ed una piena coscienza delle funzioni dei membri di una CER. Il ruolo delle amministrazioni pubbliche e delle istituzioni sarà cruciale per garantire la partecipazione, sia tramite le normative che i processi autorizzativi, sia come promotori delle stesse.

Pur riconoscendo le peculiarità e le complessità di ogni comunità energetica, se si vuole che le CER abbiano anche una funzione di contrasto della povertà energetica è importante supportarle in fase di progettazione e gestione, con strategie mirate alla comprensione del fenomeno e metodologie di valutazione del loro impatto adeguate, considerando anche la nuova struttura decentralizzata del sistema energetico nazionale. Senza gli strumenti adeguati difficilmente sarà possibile raggiungere quei benefici sociali che molti auspicano.

⁸⁸ Per un'analisi di alcuni scenari si veda il rapporto della società RSE S.p.a (Maggio 2023): [CER e Autoconsumo collettivo: alcune simulazioni numeriche alla luce della nuova regolazione](#).

⁸⁹ Per altro, in [data 20 gennaio 2022, l'Agenzia delle entrate ha risposto](#) ad un interpellato in relazione all' Articolo 42-bis del D.L. 30 dicembre 2019 n.162 - Autoconsumo da fonti rinnovabili, chiarendo che, ai fini delle imposte dirette (IRES): "la tariffa incentivante e i ristori non assumono rilevanza reddituale" (Fonte sintesi [Nextville](#))

Bibliografia

Ballesteros-Arjona, V., Oliveras, L., Munoz, J. B., de Labry Lima, A. O., Carrere, J., Ruiz, E. M., ... & Mari-Dell'Olmo, M. (2022). What are the effects of energy poverty and interventions to ameliorate it on people's health and well-being?: A scoping review with an equity lens. *Energy Research & Social Science*, 87, 102456. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2021.102456>

Banca d'Italia (2022). Gli effetti distributivi dell'inflazione e delle misure governative per contrastarla. In: *Bollettino Economico*, n. 3.2022, pagg. 30-32. <https://www.bancaditalia.it/pubblicazioni/bollettino-economico/2022-3/boleco-3-2022.pdf>

Bauwens, T., & Devine-Wright, P. (2018). Positive energies? An empirical study of community energy participation and attitudes to renewable energy. *Energy Policy*, 118, 612-625 <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2018.03.062>

Bauwens, T., Schraven, D., Drawing, E., Radtke, J., Holstenkamp, L., Gotchev, B., & Yildiz, Ö. (2022). Conceptualizing community in energy systems: A systematic review of 183 definitions. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 156, 111999. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2021.111999>

Berka, A. L., & Creamer, E. (2018). Taking stock of the local impacts of community owned renewable energy: A review and research agenda. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 82, 3400-3419. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2017.10.050>

Bielig, M., Kacperski, C., Kutzner, F., & Klingert, S. (2022). Evidence behind the narrative: Critically reviewing the social impact of energy communities in Europe. *Energy Research & Social Science*, 94, 102859. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2022.102859>

Bonfatti, A., Giarda, E. (2023), "Energy price increases and mitigation policies: Redistributive effects on Italian households", CEFIN Working Papers No 92, University of Modena and Reggio Emilia.

Brenda Boardman, Fuel Poverty: From Cold Homes to Affordable Warmth, London: Belhaven Press, London, UK, 1991.

Briguglio, M., & Formosa, G. (2017). When households go solar: Determinants of uptake of a Photovoltaic Scheme and policy insights. *Energy Policy*, 108, 154-162. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2017.05.039>

Brummer, V. (2018). Community energy-benefits and barriers: A comparative literature review of Community Energy in the UK, Germany and the USA, the benefits it provides for society and the barriers it faces. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 94, 187-196. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2018.06.013>

Campos, I., & Marín-González, E. (2020). People in transitions: Energy citizenship, prosumerism and social movements in Europe. *Energy Research & Social Science*, 69, 101718. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2020.101718>

Candelise, C., & Ruggieri, G. (2020). Status and evolution of the community energy sector in Italy. *Energies*, 13(8), 1888. <https://doi.org/10.3390/en13081888>

Caramizaru, A. and Uihlein, A. (2020). Energy communities: An overview of energy and social innovation. Technical Report, JRC- Joint Research Center. <https://dx.doi.org/10.2760/180576>

Carrera F., Rugiero S. (2019). Il contrasto alla povertà: gli studi e le ricerche della Fondazione Di Vittorio. In: *Annali Fondazione Giuseppe Di Vittorio*, Roma, Ediesse. [https://www.fondazionedivittorio.it/sites/default/files/content-attachment/rapporto PE 26_11_2018.pdf](https://www.fondazionedivittorio.it/sites/default/files/content-attachment/rapporto_PE_26_11_2018.pdf)

Ceglia, F., Marrasso, E., Samanta, S., & Sasso, M. (2022). Addressing Energy Poverty in the Energy Community: Assessment of Energy, Environmental, Economic, and Social Benefits for an Italian Residential Case Study. *Sustainability*, 14(22), 15077. <https://doi.org/10.3390/su142215077>

Clancy, J. S. (2002). Blowing the smoke out of the kitchen: core issues in household energy and gender. (pp. 1-10). Working Paper.

<https://research.utwente.nl/en/publications/blowing-the-smoke-out-of-the-kitchen-core-issues-in-household-ene>

Clancy, J. (2020). Reflection on Engendering the Energy Transition. In: Clancy, J., Özerol, G., Mohlakoana, N., Feenstra, M., Sol Cueva, L. (eds). Engendering the Energy Transition. Palgrave Macmillan, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-43513-4_21

Commissione Europea (2021). Tackling rising energy prices: a toolbox for action and support. Communication from the Commission to the European Parliament, the European Council, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions, Brussels, 13 October, COM(2021) 660 final.

Coy, D., Malekpour, S., & Saeri, A. K. (2022). From little things, big things grow: Facilitating community empowerment in the energy transformation. Energy Research & Social Science, 84, 102353. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2021.102353>

Coy, D., Malekpour, S., Saeri, A. K., & Dargaville, R. (2021). Rethinking community empowerment in the energy transformation: A critical review of the definitions, drivers and outcomes. Energy Research & Social Science, 72, 101871. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2020.101871>

Cumo, F., Maurelli, P., Pennacchia, E., & Rosa, F. (2022, September). Urban Renewable Energy Communities and Energy Poverty: a proactive approach to energy transition with Sun4All project. In IOP Conference Series: Earth and Environmental Science (Vol. 1073, No. 1, p. 012011). IOP Publishing . [DOI 10.1088/1755-1315/1073/1/012011](https://doi.org/10.1088/1755-1315/1073/1/012011)

Curci, N., Savegnago, M., Zevi, G., & Zizza, R. (2022). The redistributive effects of inflation: a microsimulation analysis for Italy. Bank of Italy Occasional Paper, (738). https://www.bancaditalia.it/pubblicazioni/qef/2022-0738/QEF_738_22.pdf?language_id=1

Darby, S. J. (2012). Metering: EU policy and implications for fuel poor households. Energy Policy, 49, 98-106. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2011.11.065>

DellaValle, N., & Czako, V. (2022). Empowering energy citizenship among the energy poor. Energy Research & Social Science, 89, 102654. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2022.102654>

De Vidovich, L., Tricarico, L., & Matteo, Z. (2021). Community Energy Map. Una ricognizione delle prime esperienze di comunità energetiche rinnovabili (pp. 1-141). ISBN-13 (15) 9788835132790. Franco Angeli.

<https://series.francoangeli.it/index.php/oa/catalog/book/740>

Devine-Wright, H., & Devine-Wright, P. (2005, May). Representing the demand side: 'deficit beliefs about domestic electricity users. In Proceedings of ECEEE (pp. 1343-1348).

Diestelmeier, L., & Cappelli, V. (2023). Conceptualizing 'Energy Sharing' as an Activity of 'Energy Communities' under EU Law: Towards Social Benefits for Consumers?. Journal of European Consumer and Market Law, 12(1).

<https://kluwerlawonline.com/journalarticle/Journal+of+European+Consumer+and+Market+Law/12.2/EuCML2023010>

Dreze, J., & Sen, A. (1990). Hunger and public action. Oxford University Press. 1989. Doi 10.1093/0198283652.001.0001. <http://library.oapen.org/handle/20.500.12657/39429>

Energy Poverty Advisory Hub. 2022. Energy Poverty National Indicators: Insights for a Most Effective Measuring.

https://energy-poverty.ec.europa.eu/discover/publications/publications/energy-poverty-national-indicators-insights-more-effective-measuring_en

Ezratty, V., & Ormandy, D. (2015). Thermal discomfort in housing—a threat to health (part 1). Environnement, Risques & Santé, 14(3), 215-220.

<https://www.jle.com/10.1684/ers.2015.0784>

Ezratty, V., & Ormandy, D. (2015). Thermal discomfort and health: protect the susceptible (part 2). Environnement, Risques & Santé, 14(3), 221-229.

<https://www.jle.com/10.1684/ers.2015.0785>

Faiella, I. & Lavecchia, L. (2015). La povertà energetica in Italia. Politica Economica/Journal of Economic Policy, vol. XXXI(1), pp. 27-76. DOI: 10.1429/80536.

Faiella, I., & Lavecchia, L. (2021). Energy poverty. How can you fight it, if you can't measure it?. Energy and Buildings, 233, 110692. <https://doi.org/10.1016/j.enbuild.2020.110692>

Farrell, J. (2016). Beyond sharing: how communities can take ownership of renewable power. Institute for Local Self-Reliance: Energy Democracy Initiative. <http://staging.community-wealth.org/sites/clone.community-wealth.org/files/downloads/Final-Beyond-Sharing-How-Communities-Can-Take-Ownership-of-Renewable-Power.pdf>

Federmanager-AIEE. 2021. "Le Comunità Energetiche in Italia: Verso Un Nuovo Modello Di Sostenibilità Del Mercato Dell' Energia." <https://www.federmanager.it/wp-content/uploads/2021/05/PRESENTAZIONE-AIEE-Slide-AIEE-FEDERMANAGER-FINAL.pdf>

Grazini, C. (2023). La povertà energetica come privazione delle capacità. *Moneta e Credito*, 76(301). <https://doi.org/10.13133/2037-3651/17910>

Gjorgievski, V. Z., Cundeva, S., & Georghiou, G. E. (2021). Social arrangements, technical designs and impacts of energy communities: A review. *Renewable Energy*, 169, 1138-1156. <https://doi.org/10.1016/j.renene.2021.01.078>

Hanke, F., & Lowitzsch, J. (2020). Empowering vulnerable consumers to join renewable energy communities—Towards an inclusive design of the clean energy package. *Energies*, 13(7), 1615. <https://doi.org/10.3390/en13071615>

Hanke, F., Guyet, R., & Feenstra, M. (2021). Do renewable energy communities deliver energy justice? Exploring insights from 71 European cases. *Energy Research & Social Science*, 80, 102244. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2021.102244>

Hills, J. (2011). Fuel poverty: The problem and its measurement. Interim report of the Fuel Poverty Review. Centre for Analysis of Social Exclusion, LSE. CASE Report 69. ISSN 1465-3001. October 2011. <https://sticerd.lse.ac.uk/dps/case/cr/casereport69.pdf>

Hills, J. (2012). Getting the measure of fuel poverty. Final Report of the Fuel Poverty Review. Centre for Analysis of Social Exclusion, LSE. CASE report 72. ISSN 1465-3001. March 2012. <https://sticerd.lse.ac.uk/dps/case/cr/casereport72.pdf>

Hoppe, T., & Coenen, F. H. (2021). Energy Communities Promoting Home Energy Savings: Interventions, Theory and Results. *Renewable energy communities and the low carbon energy transition in Europe*, 179-204. https://doi.org/10.1007/978-3-030-84440-0_8

Inês, C., Guilherme, P. L., Esther, M. G., Swantje, G., Stephen, H., & Lars, H. (2020). Regulatory challenges and opportunities for collective renewable energy prosumers in the EU. *Energy Policy*, 138, 111212 <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2019.111212>

Istat (2022). La geografia delle aree interne nel 2020: vasti territori tra potenzialità e debolezze, Luglio 2022, <https://www.istat.it/it/archivio/273176>

Jenkins, K., Sovacool, B. K., & McCauley, D. (2018). Humanizing sociotechnical transitions through energy justice: An ethical framework for global transformative change. *Energy Policy*, 117, 66-74. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2018.02.036>

Jenkins, K., McCauley, D., & Forman, A. (2017). Energy justice: A policy approach. *Energy Policy*, 105, 631-634. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2017.01.052>

Jessoula, M., & Mandelli, M. (2019). La povertà energetica in Italia: una sfida eco-sociale. *il Mulino*, 68(5), 747-754. <https://www.rivistailmulino.it/isbn/9788815281586>

Kampman, B. E., Blommerde, J., & Afman, M. R. (2016). The potential of energy citizens in the European Union. Ce Delft. <https://cedelft.eu/publications/the-potential-of-energy-citizens-in-the-european-union/>

Katoch, O. R., Sharma, R., Parihar, S., & Nawaz, A. (2023). Energy poverty and its impacts on health and education: a systematic review. *International Journal of Energy Sector Management*. <https://doi.org/10.1108/IJESM-10-2022-0007>

Korcaj, L., Hahnel, U. J., & Spada, H. (2015). Intentions to adopt photovoltaic systems depend on homeowners' expected personal gains and behavior of peers. *Renewable Energy*, 75, 407-415. <https://doi.org/10.1016/j.renene.2014.10.007>

Łapniewska, Z. (2019). Energy, equality and sustainability? European electricity cooperatives from a gender perspective. *Energy Research & Social Science*, 57, 101247. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2019.101247>

Lennon, B., Dunphy, N. P., & Sanvicente, E. (2019). Community acceptability and the energy transition: A citizens' perspective. *Energy, Sustainability and Society*, 9(1), 1-18. <https://doi.org/10.1186/s13705-019-0218-z>

Maggiore, S., Realini, A., Borgarello, M. (2020), Fabbisogni e consumi delle famiglie vulnerabili: caratterizzazione del fenomeno e politiche di mitigazione e contrasto, Rapporto Ricerca di Sistema Elettrico n. 20009883 – RSE, 31/12/2020.

Maidment, C. D., Jones, C. R., Webb, T. L., Hathway, E. A., & Gilbertson, J. M. (2014). The impact of household energy efficiency measures on health: A meta-analysis. *Energy Policy*, 65, 583-593. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2013.10.054>

McCabe, A., Pojani, D., & van Groenou, A. B. (2018). Social housing and renewable energy: Community energy in a supporting role. *Energy Research & Social Science*, 38, 110-113. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2018.02.005>

McCauley, D. (2014). Energy justice in a changing climate: social equity and low-carbon energy , edited by Karen Bickerstaff, Gordon Walker, and Harriet Bulkeley . *Environmental Politics*, 23(4). <https://doi.org/10.1080/09644016.2014.914124>

McCauley, D., & Heffron, R. (2018). Just transition: Integrating climate, energy and environmental justice. *Energy Policy*, 119, 1-7. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2018.04.014>

MEF (2023), Relazione sugli Indicatori di Benessere Equo e Sostenibile, Ministero dell'Economia e delle Finanze, Roma. https://www.dt.mef.gov.it/export/sites/sitodt/modules/documenti_it/analisi_progammazion e/documenti_programmatici/Relazione-BES-2023.pdf

Nextville. (2023). Comunità Energetiche: La Guida. <https://www.nextville.it/>

Pagliuca, M. M., Panarello, D., & Punzo, G. (2022). Values, concern, beliefs, and preference for solar energy: A comparative analysis of three European countries. *Environmental Impact Assessment Review*, 93, 106722. <https://doi.org/10.1016/j.eiar.2021.106722>

Panarello, D., & Gatto, A. (2023). Decarbonising Europe–EU citizens’ perception of renewable energy transition amidst the European Green Deal. *Energy Policy*, 172, 113272
<https://doi.org/10.1016/j.enpol.2022.113272>

PNIEC (2020). Piano Nazionale Integrato per l’Energia e il Clima. Ministero dello Sviluppo Economico, <https://www.mase.gov.it/energia/energia-e-clima-2030>

Poortinga, W. (2019). Health and social outcomes of housing policies to alleviate fuel poverty. In *Urban Fuel Poverty* (pp. 239-258). Academic Press.
<https://doi.org/10.1016/B978-0-12-816952-0.00010-7>

PTE (2022). Piano per la transizione ecologica”, Ministero della Transizione ecologica, <https://www.mase.gov.it/sites/default/files/archivio/allegati/PTE/PTE-definitivo.pdf>

Pye, S. et al. Energy poverty across the EU: Analysis of policies and measures. Analysis of policies and measures. in *Europe’s Energy Transition: Insights for Policy Making* (2017). doi:10.1016/B978-0-12-809806-6.00030-4.
<https://doi.org/10.1016/B978-0-12-809806-6.00030-4>

QualEnergia. 2021. “Comunità Energetiche in Italia: Saranno 40mila Nei Prossimi 5 Anni.” 2021.
<https://www.qualenergia.it/articoli/comunita-energetiche-italia-40mila-nei-prossimi-5-anni/>

Realini A., Maggiore, S., Borgarello, M. & Brugnetti, E. (2021). Impatto delle politiche di efficienza energetica e delle soluzioni tecnologiche sugli utenti vulnerabili, Rapporto Ricerca di Sistema Elettrico n. 21009862 – RSE, 31/12/2021.

Rescoop. 2021. “What Are ‘Citizen’ and ‘Renewable’ Energy Communities?”
<https://www.rescoop.eu/uploads/rescoop/downloads/QA-What-are-citizens-energy-communities-renewable-energy-communities-in-the-CEP.pdf>

Ringel, M. (2018). Energy advice in Germany: A market actors’ perspective. *International Journal of Energy Sector Management*, 12(4), 656-674.
<https://doi.org/10.1108/IJESM-04-2018-0002>

Rockström, J., Gaffney, O., Rogelj, J., Meinshausen, M., Nakicenovic, N., & Schellnhuber, H. J. (2017). A roadmap for rapid decarbonization. *Science*, 355(6331), 1269-1271. <https://doi.org/10.1126/science.aah3443>

Rugiero S., & Travaglini G. (2015). "Fuel poverty: definizione, dimensione e proposte di policy per l'Italia" (2014-2015), Rapporto di Ricerca. Fondazione Di Vittorio, Spi-Cgil, Federconsumatori.

Rugiero S, Ferrucci G, Angelini P (2018), Gli anziani e la povertà energetica. Per una politica integrata di misure di contrasto alla povertà, Fondazione Di Vittorio, Spi-Cgil

Rugiero S, Ferrucci G, Salvati L, Carrosio G (2022), Democrazia energetica e inclusione sociale nelle aree interne. Il ruolo della contrattazione sociale e territoriale nel contrasto alla povertà energetica, Fondazione Di Vittorio, Spi-Cgil, n.5/2022 ISSN: 2724 1882,

Ruse, J. L., Stockton, H., & Smith, P. (2019). Social and health-related indicators of energy poverty: an England case study. In *Urban Fuel Poverty* (pp. 143-184). Academic Press. <https://doi.org/10.1016/b978-0-12-816952-0.00007-7>

Ryghaug, M., Skjølsvold, T. M., & Heidenreich, S. (2018). Creating energy citizenship through material participation. *Social studies of science*, 48(2), 283-303. <https://doi.org/10.1177/0306312718770286>

SEN (2017). Strategia energetica nazionale. Ministero dello sviluppo economico e Ministero dell'ambiente, della tutela del territorio e del mare <https://www.mase.gov.it/sites/default/files/archivio/allegati/testo-integrale-sen-2017.pdf>

Sovacool, B. K., Axsen, J., & Sorrell, S. (2018). Promoting novelty, rigor, and style in energy social science: Towards codes of practice for appropriate methods and research design. *Energy Research & Social Science*, 45, 12-42. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2018.07.007>

Simmel, G (2015). Il povero. Edizione italiana 2015 a cura di Emanuele Rossi, Mimesis Edizioni, Collana Sociologie, 2015, 74 pp. ISBN: 9788857528601 <https://www.mimesisedizioni.it/libro/9788857528601>

Sovacool, B. K., Burke, M., Baker, L., Kotikalapudi, C. K., & Wlokas, H. (2017). New frontiers and conceptual frameworks for energy justice. *Energy Policy*, *105*, 677-691. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2017.03.005>

UPB (2022a). Audizione della Presidente dell'Ufficio parlamentare di bilancio nell'ambito dell'esame del DDL C. 3614, di conversione in legge del DL n. 50 del 2022, recante misure urgenti in materia di politiche energetiche nazionali, produttività delle imprese e attrazione degli investimenti, nonché in materia di politiche sociali e di crisi ucraina. Commissioni riunite V (Bilancio, Tesoro e programmazione) e VI (Finanze) della Camera dei deputati, 30 maggio.

UPB (2022b). Gli effetti distributivi dell'aumento dei prezzi e delle misure di sostegno in favore delle famiglie", Flash n. 2, 18 ottobre, Ufficio Parlamentare di Bilancio.

Vandeplass, A., Vanyolos, I., Vigani, M., & Vogel, L. (2022). The Possible Implications of the Green Transition for the EU Labour Market (No. 176). Directorate General Economic and Financial Affairs (DG ECFIN), European Commission. KC-BD-22-013-EN-N (online), ISBN 978-92-76-52944-6 (online), ISSN 2443-8022 (online), doi:10.2765/583043 (online), https://economy-finance.ec.europa.eu/publications/possible-implications-green-transition-eu-labour-market_en

Van Veelen, B., & Van Der Horst, D. (2018). What is energy democracy? Connecting social science energy research and political theory. *Energy Research & Social Science*, *46*, 19-28. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2018.06.010>

Walker, G., & Day, R. (2012). Fuel poverty as injustice: Integrating distribution, recognition and procedure in the struggle for affordable warmth. *Energy policy*, *49*, 69-75. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2012.01.044>

Walker, G., & Devine-Wright, P. (2008). Community renewable energy: What should it mean?. *Energy policy*, *36*(2), 497-500. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2007.10.019>

Wahlund, M., & Palm, J. (2022). The role of energy democracy and energy citizenship for participatory energy transitions: A comprehensive review. *Energy Research & Social Science*, *87*, 102482. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2021.102482>

Wierling, A., Schwanitz, V. J., Zeiss, J. P., von Beck, C., Paudler, H. A., Koren, I. K., ... & Zoubin, N. (2023). A Europe-wide inventory of citizen-led energy action with data from 29 countries and over 10000 initiatives. *Scientific Data*, 10(1), 9.

<https://doi.org/10.1038/s41597-022-01902-5>

Gli autori

Rossella Bardazzi è *Professore Associato* di politica economica all'Università di Firenze. Ha dedicato parte della sua attività di ricerca all'analisi teorica ed empirica di diverse tematiche a livello europeo. Appartiene al network di ricerca internazionale di modelli macroeconomici INFORUM (Interindustry Forecasting at the University of Maryland) ed è membro del consiglio dell'International Input-output Association (IIOA). I suoi interessi di ricerca riguardano lo sviluppo di modelli multisettoriali e di microsimulazione, i sistemi di domanda per il consumo delle famiglie, la domanda di energia delle imprese e delle famiglie. È titolare della cattedra Jean Monnet (2019-2022) per il progetto HOPPER "HOuseholds' energy Poverty in the EU PERspectives for research and policies".

Caterina Behrens è *Economist* presso Prometeia dal 2023, dove si occupa di misurazione e mitigazione dei rischi climatici per le imprese e le assicurazioni. Ha ottenuto la Laurea Magistrale in *Statistical and Actuarial Sciences* presso l'Università Cattolica di Milano ed è attuario iscritto all'albo dal 2021. In precedenza, ha lavorato come *Research Analyst* presso l'ufficio di ricerca economica della Banca Centrale Europea. I suoi interessi di ricerca riguardano l'analisi dell'impatto delle politiche monetarie ed economiche sul settore assicurativo. Partecipa allo Spoke 2 - Settore pubblico: disegno delle politiche e performance - nell'ambito del progetto "GRINS - Growing Resilient, INclusive and Sustainable" (codice identificativo MUR PE00000018 - CUP B33D22001700006 - PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA (PNRR) - MISSIONE 4 "Istruzione Ricerca" COMPONENTE 2, "Dalla ricerca all'impresa" INVESTIMENTO 1.3, finanziato dall'Unione Europea- Next Generation EU.

Andrea Bonfatti è *Senior Economist* presso Prometeia, dove si occupa di previsioni macroeconomiche internazionali e analisi microeconomiche sulle condizioni economico-finanziarie delle famiglie. In precedenza, ha lavorato presso il Dipartimento di Scienze Economiche e Aziendali dell'Università di Padova nell'ambito del progetto SHARE

(Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe). Ha conseguito un dottorato di ricerca in Economia e Finanza presso l'Università di Verona.

Marta Castellini è *Ricercatrice* (Tipo-A) presso l'Università di Padova, Dipartimento di Economia e Management "Marco Fanno". Si occupa di economia dell'ambiente e dell'energia. In ambito microeconomico la sua ricerca si focalizza sullo sviluppo di modelli di valutazione economica degli investimenti in condizioni d'incertezza per i prosumer e le comunità energetiche. Partecipa allo Spoke 6 - Politiche di riduzione della CO2 - nell'ambito del progetto "GRINS - Growing Resilient, INclusive and Sustainable" (codice identificativo MUR PE00000018 - CUP C93C22005270001) - PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA (PNRR) - MISSIONE 4 "Istruzione Ricerca" COMPONENTE 2, "Dalla ricerca all'impresa" INVESTIMENTO 1.3, finanziato dall'Unione Europea - Next Generation EU.

Marine Cornelis è la *Fondatrice* di Next Energy Consumer, una società di consulenza politica focalizzata sugli aspetti sociali delle transizioni energetiche e climatiche a livello europeo e internazionale. In particolare, è consulente politico per il progetto di ricerca ESRC Just Energy sull'accesso alla giustizia da parte dei consumatori vulnerabili e poveri di energia in Europa e per altri progetti di ricerca e operativi sulla povertà energetica.

Nives Della Valle lavora come *Responsabile Scientifica* presso il Centro Comune di Ricerca (CCR) della Commissione Europea, dove applica le sue conoscenze di economia comportamentale alle questioni di politica energetica, quali l'efficienza energetica e la povertà energetica. Prima di entrare a far parte del CCR, è stata ricercatrice senior presso l'Istituto per le energie rinnovabili - Eurac Research (Bolzano, Italia), e ricercatrice visiting presso l'Istituto Max Planck per la ricerca sui beni collettivi (Bonn, Germania). Ha inoltre lavorato in un team incaricato dall'Autorità per l'Energia Elettrica, il Gas e l'Acqua per fornire prove di laboratorio sull'efficacia di diversi tipi di feedback sui comportamenti energetici. Ha conseguito un dottorato di ricerca in Economia e Management presso l'Università di Trento (2017), specializzandosi in Economia Comportamentale e Sperimentale con una tesi sull'interazione tra contesto sociale e processo decisionale, e svolgendo periodi di ricerca presso l'Università di Copenhagen e la Durham Business School.

Aurore Dudka è *Ricercatrice* all'Università di Trento dove lavora sull'impatto sociale delle comunità dell'energia. Ha conseguito un dottorato all'Università Statale di Milano sulla

problematiche di democrazie e giustizia energetica (2022). E' coinvolta in diversi progetti di ricerca e in attività di consulenza territoriale per lo sviluppo dei progetti di CER.

Kristian Fabbri è *Architetto*, consulente in materia di certificazione ed efficienza energetica degli edifici, comfort indoor e outdoor, microclima e heritage buildings. Consulente di ART-ER, Regione Emilia-Romagna, e associazioni di categoria. Docente presso il Dipartimento di Architettura dell'Università di Bologna, con il quale collabora anche nell'ambito della ricerca (Abilitato ASN SSD 09/C2, 08/C1 e 08/E2).

Giuliano Ferrucci è *Ricercatore* statistico presso la Fondazione Di Vittorio. Esperto di analisi quantitativa, è impegnato nello studio del mercato del lavoro e partecipa alle indagini promosse dalla Fondazione sui temi dell'energia e dello sviluppo sostenibile, dell'istruzione e formazione, delle politiche delle migrazioni, della salute e sicurezza sui luoghi di lavoro, dei diritti di cittadinanza, curandone in particolare la parte metodologica.

Ivan Faiella è *Senior Economist* presso la Banca d'Italia. È membro del Comitato esecutivo dell'Osservatorio italiano sulla povertà energetica, dell'Energy sustainability working group del G20, del Network for Greening the Financial System, del Comitato per la stima del capitale naturale e del comitato scientifico della rivista "Energia".

Filippo Fortuna è *Economist* presso Prometeia dal 2023, dove si occupa di progetti di ricerca relativi alla mappatura degli investimenti messi in atto dalle imprese e dalla Pubblica Amministrazione per mitigare i rischi climatici. Partecipa allo Spoke 2 - Settore pubblico: disegno delle politiche e performance - nell'ambito del progetto "GRINS - Growing Resilient, INclusive and Sustainable" (codice identificativo MUR PE00000018 - CUP B33D22001700006 - PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA (PNRR) - MISSIONE 4 "Istruzione Ricerca" COMPONENTE 2, "Dalla ricerca all'impresa" INVESTIMENTO 1.3, finanziato dall'Unione Europea- Next Generation EU. Ha ottenuto la Laurea Magistrale in *Economics and Finance* presso l'Università di Padova ed è alunno diplomando della Scuola Galileiana di Studi Superiori. In precedenza, ha lavorato come research assistant presso il Centro di ricerca interuniversitario sull'economia pubblica (CRIEP) dell'Università di Padova. I suoi interessi di ricerca sono relativi agli ambiti della Macroeconomia applicata, dell'Economia Pubblica e della Storia Economica.

Francesca Gastaldi è ricercatrice presso l'Ufficio parlamentare di Bilancio.

Elena Giarda, in Prometeia dal 2001, è *Senior Specialist* e si occupa di microsimulazione tax-benefit e di analisi microeconomiche sulle condizioni economico-finanziarie delle famiglie. Partecipa allo Spoke 3 - Sostenibilità delle famiglie - nell'ambito del progetto "GRINS - Growing Resilient, INclusive and Sustainable" (codice identificativo MUR PE00000018 - CUP B33D22001700006 - PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA (PNRR) - MISSIONE 4 "Istruzione Ricerca" COMPONENTE 2, "Dalla ricerca all'impresa" INVESTIMENTO 1.3, finanziato dall'Unione Europea- Next Generation EU. In precedenza ha lavorato come Statistician presso lo Scottish Executive di Edimburgo nell'ufficio del Chief Economic Adviser ed è stata docente a contratto di Microeconometria presso l'Università di Bologna. Ha conseguito un dottorato di ricerca in Scienze Statistiche presso l'Università di Bologna e un Master of Science in Economics presso l'Università di Glasgow.

Francesco Giovanardi è *Specialist* presso Prometeia dal 2023, dove segue diversi progetti di ricerca applicata per la misurazione e mitigazione dei rischi climatici per le imprese e la Pubblica Amministrazione. Partecipa allo Spoke 2 - Settore pubblico: disegno delle politiche e performance - nell'ambito del progetto "GRINS - Growing Resilient, INclusive and Sustainable" (codice identificativo MUR PE00000018 - CUP B33D22001700006 - PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA (PNRR) - MISSIONE 4 "Istruzione Ricerca" COMPONENTE 2, "Dalla ricerca all'impresa" INVESTIMENTO 1.3, finanziato dall'Unione Europea- Next Generation EU. Ha ottenuto un dottorato di ricerca in Economia e Finanza all'Università Bocconi, ed è stato precedentemente Assistant Professor di Economia presso il Centro di Ricerca Macroeconomica dell'Università di Colonia, in Germania. I suoi interessi di ricerca si collocano nella Macroeconomia applicata, teorica ed empirica, con particolare attenzione al ruolo dei mercati e delle politiche monetarie e finanziarie per la transizione ecologica e la lotta al cambiamento climatico in generale.

Francesca lafrate. E' attualmente *Economista* presso l'Agenzia delle Entrate dove si occupa di stime dell'evasione fiscale. Ha ottenuto il Dottorato di Ricerca presso il Dipartimento di Economia dell'Università di Roma 3 nel 2019 e ha vinto un assegno di Ricerca presso l'Università di Firenze.

Luciano Lavecchia è *Economista* presso il Nucleo cambiamenti climatici della Banca d'Italia. È membro del Comitato esecutivo dell'Osservatorio italiano sulla povertà energetica e

fellow dell'Istituto Bruno Leoni. Già membro della [Commissione per la redazione del rapporto annuale sulle spese fiscali](#) presso il Ministero dell'Economia e finanze.

Valentina Lo Passo è *Economist* presso Prometeia, dove si occupa di progetti di ricerca sull'analisi della resilienza delle famiglie ad aumenti dei prezzi dell'energia e su analisi di economia circolare a livello di impresa. Partecipa allo Spoke 3 - Sostenibilità delle famiglie - nell'ambito del progetto "GRINS - Growing Resilient, INclusive and Sustainable" (codice identificativo MUR PE00000018 – CUP B33D22001700006 - PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA (PNRR) – MISSIONE 4 "Istruzione Ricerca" COMPONENTE 2, "Dalla ricerca all'impresa" INVESTIMENTO 1.3, finanziato dall'Unione Europea- Next Generation EU. Laureata in Economics and Social Sciences presso l'Università Bocconi, ha conseguito il Master in International Trade, Finance and Development presso la Barcelona School of Economics. In precedenza, è stata ricercatrice presso la IESE Business School (Barcellona), trainee presso l'ESMA (Parigi) e assistant consultant presso la società Steer Davies Gleave (Milano/Bologna).

Raffaele Miniaci è *Professore* di Economia Politica presso l'Università degli Studi di Brescia. Ha ottenuto un dottorato in economia dall'Università di Bologna, ed è stato precedentemente Professore Associato di Econometria all'Università di Padova e Visiting Professor alla Royal Holloway University of London. Il suo approccio alla ricerca è quello del microeconomista empirico, con interessi per le scelte di consumo e finanziarie delle famiglie ed i temi della povertà.

Demetrio Panarello è *Senior Economist* presso Prometeia, dove si occupa principalmente di ricerca sui cambiamenti climatici, sulla resilienza delle famiglie alle sfide economiche e sulle innovazioni in economia circolare. Ha un solido portafoglio di pubblicazioni su una vasta gamma di argomenti, tra cui energia e comportamenti sostenibili, discriminazione nel mercato del lavoro, teoria della stima, valutazione di progetti e mobilità degli individui. Partecipa allo Spoke 3 - Sostenibilità delle famiglie - nell'ambito del progetto "GRINS - Growing Resilient, INclusive and Sustainable" (codice identificativo MUR PE00000018 – CUP B33D22001700006 - PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA (PNRR) – MISSIONE 4 "Istruzione Ricerca" COMPONENTE 2, "Dalla ricerca all'impresa" INVESTIMENTO 1.3, finanziato dall'Unione Europea- Next Generation EU. In precedenza, ha svolto attività di ricerca presso le Università di Bologna, Udine e Lussemburgo, dopo aver conseguito un

Dottorato di Ricerca Europeo (Ph.D. Europaeus) in Economia, Statistica e Sostenibilità all'Università degli Studi di Napoli "Parthenope".

Rosaria Vega Pansini è *Economista-esperto* presso l'Ufficio Parlamentare di Bilancio. In precedenza, ha lavorato presso l'Agenzia delle entrate come Responsabile dell'Archivio dei rapporti finanziari per l'attività di controllo e presso l'Ufficio Studi economico-statistici per la tax compliance. I suoi interessi di ricerca si concentrano sull'analisi d'impatto delle politiche pubbliche con particolare riferimento agli aspetti distributivi sulle famiglie e della tassazione ambientale; le determinanti dell'evasione fiscale e i suoi effetti sulla diseguaglianza.

Maria Grazia Paziienza è *Professore Associato* di Scienza delle Finanze del Dipartimento di Scienze per l'Economia e l'Impresa dell'Università di Firenze. Gli interessi di ricerca coprono l'analisi distributiva della tassazione delle imprese e della tassazione ambientale e l'analisi degli approcci comportamentali alle scelte con profilo ambientale.

Corrado Pollastri è ricercatore dell'Ufficio parlamentare di bilancio (UPB).

Alessandro Rossi è Referente Energia, Ambiente e Sostenibilità ANCI Emilia-Romagna)

Serena Rugiero coordina l'area di ricerca Energia, Sviluppo e Innovazione della Fondazione Giuseppe Di Vittorio (già IRES-Istituto di Ricerca Economica e Sociale), occupandosi di questioni legate alla sostenibilità ed agli effetti socio-economici delle politiche energetiche e delle dinamiche dell'innovazione, con particolare attenzione al tema del lavoro e degli assetti organizzativi, gestionali e territoriali. Su questi temi ha pubblicato numerosi articoli e saggi e coordinato progetti a livello nazionale ed europeo. Insegna Sociologia generale e applicata all'ambiente presso l'Università degli Studi del Molise.

Paola Valbonesi è *Professore Ordinario* di Economia Politica all'Università di Padova. Ha interessi di ricerca che si collocano tra l'economia industriale e l'economia pubblica, con particolare attenzione al disegno di incentivi e regole efficienti in contesti di interazione pubblico-privato (utilities, energia, appalti, aiuti di stato, innovazione). Dal 2006 ha attivato e contribuito a progetti di ricerca sugli effetti redistributivi dei prezzi delle utilities, anche con focus su povertà energetica. Coordina lo Spoke 6 - Politiche di riduzione della CO2 - nell'ambito del progetto "GRINS - Growing Resilient, INclusive and Sustainable" (codice identificativo MUR PE00000018 – CUP C93C22005270001) - PIANO NAZIONALE DI RIPRESA

E RESILIENZA (PNRR) – MISSIONE 4 “Istruzione Ricerca” COMPONENTE 2, “Dalla ricerca all’impresa” INVESTIMENTO 1.3, finanziato dall’Unione Europea - Next Generation EU.