

POLIARCHIE / POLYARCHIES

VOLUME 8

N. 1 2025



EUT

ISSN 2611-2914 (online)
ISSN 2611-4216 (print)

Indice

- 4 L'elasticità del ruolo presidenziale nella Germania federale, tra crisi politiche e trasformazioni istituzionali
Valeria Carmen Caputo
- 30 Cittadinanza energetica. Un framework teorico per l'analisi della vulnerabilità sociale nel settore energetico
Giovanni Carrosio
- 53 L'ascesa dei ministri tecnocratici in Italia: teorie e spiegazioni
Antonino Castaldo and Luca Verzichelli
- 79 FORUM - La Cooperazione territoriale europea: tra nuove sfide e vecchi problemi
- 81 Eppure si muove. La Cooperazione territoriale in Europa: tra nuove sfide e vecchi problemi
Paolo Pinto
- 105 La Cooperazione territoriale europea e la neutralità climatica: policy e loro implementazione nell'area dell'Alto Adriatico
Andrej Bertok and Mara Černic
- 121 La parità di genere e la partecipazione delle donne nei progetti per la neutralità climatica nella Cooperazione territoriale europea
Moreno Zago

Energy Citizenship. A Theoretical Framework for the Analysis of Social Vulnerability in the Energy Sector

Cittadinanza energetica. Un framework teorico per l'analisi della vulnerabilità sociale nel settore energetico

Giovanni Carrosio

Abstract

In recent years, there has been growing interest in the social risks associated with the energy transition in a context of market liberalization, with a particular focus on the issue of energy poverty. This article aims to contribute to the debate by proposing an innovative approach through the construction of a theoretical framework centered on the identification of four conditions through which citizens may find themselves confronted with energy systems: integration, vulnerability, assistance and exclusion. This theoretical framework articulates social complexity beyond the simple dichotomy of energy poverty/non-poverty, highlighting how the transition, which is developing through neo-liberal policies, generates differentiated social stratifications. The four conditions, which we will call 'zones of energy citizenship', provide analytical tools to guide energy policies so that they are targeted at the specificities of each social zone.

Da qualche anno sta crescendo l'interesse per i rischi sociali legati alla transizione energetica in un contesto di liberalizzazione dei mercati, con una particolare attenzione al tema della povertà energetica. Questo articolo vuole contribuire al dibattito, proponendo un approccio innovativo attraverso la costruzione di un quadro teorico incentrato sulla identificazione di quattro condizioni attraverso le quali i cittadini possono trovarsi di fronte ai sistemi energetici: integrazione, vulnerabilità, assistenza ed esclusione. Questo quadro teorico articola la complessità sociale oltre la semplice dicotomia povero/non povero energetico, evidenziando come la transizione, che si sviluppa attraverso politiche neo-liberali, generi stratificazioni sociali differenziate. Le quattro condizioni, che chiameremo "zone della cittadinanza energetica", forniscono strumenti analitici per orientare le politiche energetiche, affinché siano mirate alle specificità di ciascuna zona sociale.

Keywords

Energy transition, Social risk, Energy citizenship

Transizione energetica, rischi sociali, cittadinanza energetica

Introduzione

La transizione energetica verso fonti rinnovabili e sistemi a basse emissioni di carbonio è al centro dell'agenda politica europea, sia come modo per contrastare e mitigare i cambiamenti climatici, sia come strumento per incrementare la sicurezza energetica e la indipendenza rispetto ai paesi che possiedono risorse energetiche fossili, sia per contenere e stabilizzare il prezzo dell'energia. Mentre l'attenzione si concentra prevalentemente sugli aspetti tecnologici, economici e ambientali di questa trasformazione, emerge con crescente evidenza una dimensione sociale spesso trascurata: il rischio che la transizione – così come attuata - possa generare o amplificare disuguaglianze nell'accesso all'energia, alimentando nuove forme di vulnerabilità sociale. Guardare alla transizione energetica attraverso lenti sociali, significa inquadrare l'accesso all'energia come nuovo rischio sociale (Sovacool 2025), che prende forma dai mutamenti avvenuti nel mercato energetico a partire dalla sua liberalizzazione. La transizione energetica, infatti, ha preso forma dentro un modello neo-liberale di strutturazione del mercato energetico e le politiche che la sostengono sono coerenti rispetto ad esso. Il presente articolo si propone di analizzare i meccanismi attraverso cui la transizione energetica può generare esclusione sociale, sviluppando un framework teorico innovativo basato sulla categorizzazione di diverse tipologie di "cittadinanza energetica". Per comprendere la complessità delle conseguenze sociali della transizione, verranno identificate quattro categorie principali di cittadini: gli integrati, che possiedono le risorse economiche e culturali per beneficiare pienamente delle opportunità offerte dalla transizione; i vulnerabili, che pur mantenendo l'accesso ai servizi energetici essenziali, rischiano di essere marginalizzati dai processi di modernizzazione; gli assistiti, che dipendono da forme di sostegno pubblico per garantire il proprio fabbisogno energetico; e infine gli esclusi, che rimangono completamente tagliati fuori dai benefici della transizione e spesso anche dall'accesso ai servizi energetici di base. Questa tassonomia della cittadinanza energetica non rappresenta solo uno strumento analitico per mappare le disuguaglianze sociali, ma costituisce soprattutto una chiave di lettura per ripensare le politiche pubbliche. Riconoscere le diverse caratteristiche, bisogni e capacità di questi gruppi permette infatti di superare approcci one-fits-all alla transizione energetica e di sviluppare strategie differenziate che tengano conto dell'esistenza di diverse condizioni sociali, oltre la distinzione povero/non povero energetico. L'obiettivo è quello di offrire un quadro analitico per delineare affinché le politiche per la transizione possano piegarsi alle specificità dei diversi segmenti di popolazione, adattando strumenti, incentivi e forme di supporto alle concrete possibilità e necessità di ciascuna tipologia di cittadinanza energetica.

L'accesso all'energia come rischio sociale

L'energia come bene pubblico

Pur esistendo problemi di accesso all'energia da parte dei cittadini, nel ventesimo secolo la possibilità di fruire o meno di energia elettrica e termica non era configurabile come un rischio sociale (Carrosio 2014). Le grandi politiche industriali del dopoguerra hanno infatti garantito una capillare distribuzione dell'energia elettrica e del gas su tutto il territorio nazionale attraverso due processi paralleli e complementari. Da un lato, l'elettrificazione del paese è stata realizzata attraverso una infrastruttura materiale, la rete nazionale, che non solo ha fornito energia alle famiglie, ma ha anche rappresentato un elemento di unificazione, collegando fisicamente nord e sud, centri urbani e aree rurali. Dall'altro lato, la diffusione della rete del metano ha raggiunto gran parte dell'Italia urbanizzata, raggiungendo anche parte dei centri abitati delle aree interne e rurali. In questo contesto, l'energia veniva percepita come una componente fondamentale dell'economia materiale delle famiglie e la sua fornitura era garantita attraverso un sistema di imprese pubbliche che operavano secondo logiche non di mercato. I prezzi erano mantenuti accessibili grazie all'intervento statale, l'offerta era abbondante e non esisteva ancora una piena consapevolezza degli impatti ambientali del settore energetico. Di conseguenza, l'accesso all'energia non configurava un rischio sociale dipendente dalle dinamiche di mercato, ma rimaneva una responsabilità dello stato nell'ambito delle sue strategie industriali complessive. Le principali criticità del settore energetico erano concentrate sulla dimensione geopolitica, in particolare sui rapporti con i paesi produttori di materie prime energetiche. Le scelte in materia di fonti energetiche dipendevano principalmente da considerazioni di disponibilità delle risorse e di costi di approvvigionamento, senza significative valutazioni di sostenibilità ambientale o sociale.

La svolta neoliberale: privatizzazioni e nascita del mercato libero

L'avvento delle privatizzazioni ha segnato una trasformazione radicale del settore energetico italiano, introducendo logiche di mercato in un ambito precedentemente dominato dall'intervento pubblico (Rampa, 1993). L'energia è diventata progressivamente un bene di mercato, dove imprese con diverse forme giuridiche competono per conquistare quote di clientela attraverso strategie commerciali differenziate. Questo processo di mercificazione ha comportato che l'accesso all'energia sia ora regolato da meccanismi di tutela definiti dallo stato, ma non più garantito direttamente attraverso la fornitura pubblica. I cittadini sono diventati consumatori-clienti, esposti alle dinamiche competitive

del mercato e alle relative oscillazioni di prezzo e qualità del servizio. Parallelamente alle privatizzazioni, si è sviluppata una crescente consapevolezza della crisi ambientale e del ruolo cruciale che il settore energetico gioca nelle emissioni di gas climalteranti e nell'inquinamento atmosferico. Questa nuova sensibilità ha comportato che la fonte di produzione dell'energia non sia più indifferente: sono emerse politiche specifiche volte a incrementare il peso delle fonti rinnovabili nel mix energetico nazionale.

La transizione energetica e i suoi costi sociali

La risposta istituzionale a queste sfide ambientali ha preso la forma di piani strutturati per la transizione energetica, con obiettivi ambiziosi di sostituzione delle fonti fossili e la creazione di complessi meccanismi di incentivazione per l'installazione di impianti da fonti rinnovabili e per l'efficientamento energetico dei sistemi di produzione e consumo. Tuttavia, una quota significativa dei costi di questi incentivi viene trasferita sui consumatori finali attraverso le numerose voci che compongono la bolletta energetica, creando un effetto redistributivo regressivo che penalizza maggiormente le famiglie a basso reddito. Il successo della transizione energetica dipende criticamente dall'efficienza con cui viene consumata l'energia. Per questa ragione, la riduzione del fabbisogno energetico attraverso un utilizzo più razionale dell'energia è diventata un obiettivo di politica pubblica. In Italia, questa priorità è particolarmente rilevante considerando che gli edifici rappresentano il 44% dei consumi finali di energia, e tra questi le abitazioni private incidono per circa il 70%. Questi dati evidenziano l'importanza strategica di interventi sull'edilizia residenziale, ma anche la complessità di tale sfida. Lavorare su risparmio ed efficienza energetica richiede infatti di modificare comportamenti consolidati di consumo e di intervenire sulle dotazioni tecnologiche di cui dispongono le famiglie, processi che richiedono tempo, risorse e competenze specifiche.

L'energia come nuovo rischio sociale: le tre dimensioni critiche

L'evoluzione del settore energetico ha generato una nuova configurazione di rischi sociali attraverso tre dimensioni interconnesse:

La mercificazione dell'accesso: l'energia è diventata un bene mercificato dove i cittadini godono di tutele progressivamente ridotte e dove i costi energetici sono sempre più esposti alle dinamiche di mercato. Il recente passaggio dal mercato tutelato al mercato libero rappresenta un esempio emblematico di questa tendenza, che trasferisce maggiori rischi e responsabilità sui consumatori finali, particolarmente quelli più vulnerabili.

La rilevanza quantitativa dei consumi: la quantità di energia consumata è diventata un fattore determinante per la velocità della transizione energetica. Esiste una relazio-

ne inversamente proporzionale tra livello dei consumi e ritmo di decarbonizzazione: minore è l'energia consumata, maggiore è la velocità con cui il sistema può transitare verso le fonti rinnovabili. Questa dinamica crea potenziali tensioni distributive tra famiglie con diversi livelli di consumo e diverse capacità di ridurli.

La qualità ambientali dei consumi: la fonte dell'energia consumata è diventata rilevante per la riduzione delle emissioni climalteranti e per la salubrità dell'ambiente locale. Questa dimensione introduce nuove forme di disuguaglianza tra chi può accedere a fonti energetiche pulite e chi rimane vincolato a fonti più inquinanti, spesso per ragioni economiche o per condizioni legate ai contesti di vita.

L'intreccio di queste tre dimensioni configura l'accesso all'energia come un nuovo e complesso rischio sociale. Di fronte al mercato libero e alle politiche energetiche, la condizione dei cittadini può variare. Le diverse condizioni vanno esplorate, al fine di comprendere più a fondo come costruire politiche orientate alla sostenibilità e alla equità.

Le diverse forme della cittadinanza energetica

Per esplorare le condizioni dei cittadini di fronte ai sistemi energetici, utilizziamo il concetto di cittadinanza energetica (Silvast e Valkenburg 2023), intesa come il grado di partecipazione, accesso e integrazione degli individui e delle famiglie nei sistemi energetici di una società. Non si tratta semplicemente di avere o non avere accesso all'energia, di essere o non essere poveri energetici (De Vidovich 2024), ma di comprendere le diverse modalità e qualità attraverso cui le persone si relazionano con i servizi energetici, quali mezzi economici, sociali, culturali e tecnologici possiedono per produrre e consumare energia, quali possibilità di accesso hanno alle politiche pubbliche che intervengono per incentivare la transizione e per proteggere le fasce di popolazione più a rischio. Intesa in questo modo, la cittadinanza energetica si articola lungo due dimensioni principali:

- la posizione nel sistema energetico, che include l'accesso stabile alle reti, la capacità economica di pagare i servizi, la possibilità di scelta tra fornitori e tecnologie;
- l'inserimento nelle reti di protezione, che comprende il sostegno istituzionale, l'accesso a politiche pubbliche, e il supporto sociale per la gestione energetica.

A seconda di come le persone si collocano rispetto a queste due dimensioni, possiamo individuare diverse "zone di cittadinanza energetica". Utilizziamo il concetto di zona, così come proposto da Robert Castel (1995), che negli anni '90 ha lavorato sui mutamenti della società post-fordista, proponendo un modello analitico basato sulla individuazione di diverse "zone di coesione sociale". Si tratta di zone sociali come

aree di passaggio, che possono essere attraversate dalle persone nel loro arco di vita, a seconda del cumularsi di una serie di determinanti (Castel 1994). Castel trova un compromesso tra la complessità del reale e la necessità euristica di classificazione analitica, individuando i determinanti come incrocio tra la posizione nel mondo del lavoro e la partecipazione alle reti di sociabilità e ai sistemi di protezione.

Individua così tre zone di coesione sociale:

- la prima è la zona dell'integrazione, caratterizzata dall'associazione tra un lavoro stabile e un solido inserimento relazionale. Storicamente, la condizione salariale nello Stato sociale ha messo larga parte della popolazione in questa zona, offrendo sicurezze, protezioni e uno status pubblico riconosciuto;
- la seconda è la zona di vulnerabilità. È una zona intermedia e instabile. Combina la precarietà del lavoro con la fragilità dei supporti di prossimità (reti familiari, vicinato). Questa zona si dilata con le crisi economiche, la disoccupazione e il sottoccupazione. Ma anche con l'esaurirsi delle relazioni sociali, soprattutto per chi abita in aree periferiche a bassa densità abitativa, o carenti di infrastrutture sociali;
- la terza è la zona di disaffiliazione (o esclusione). Rappresenta l'esito di un processo di dissociazione o scollamento rispetto alle reti di integrazione e al mercato del lavoro o le forme di protezione sociale di natura economica. Questa zona è abitata da individui con grande povertà materiale e relazionale.

A questa tripartizione possiamo aggiungere una ulteriore zona, quella degli assistiti. Si tratta di coloro che, grazie all'intervento pubblico, sono esclusi dal mercato del lavoro (o inclusi attraverso forme di protezione sociale), ma hanno legami sociali mediati dalle istituzioni pubbliche. Dipendono dai trasferimenti di soldi pubblici, vivono in mercati del lavoro protetti, hanno un sistema di relazioni di protezione come effetto delle politiche di welfare. La presenza/assenza e la qualità dei sistemi di prevenzione e protezione sociale intervengono nelle traiettorie di vita delle persone, determinando le condizioni per il passaggio da una zona sociale all'altra.

La individuazione delle zone sociali di Castel è feconda per affrontare il tema dell'accesso all'energia, in quanto ci consente di distinguere condizioni sociali differenti e articolare rispetto ai determinanti socio-energetici e alle politiche. Possiamo così distinguere zone sociali in base all'accesso all'energia attraverso una quadripartizione, che vede gli integrati energetici, i vulnerabili energetici, gli assistiti energetici e gli esclusi energetici. Si tratta di una quadripartizione che può rappresentare una mappatura sociale della cittadinanza energetica, che prende forma dall'incrocio tra la posizione nel mercato energetico (anziché la posizione nel mercato del lavoro) e l'inserimento nelle reti di protezione o possibilità di accesso alle politiche per la transizione energetica.

Tabella 1 - Le diverse forme di cittadinanza energetica

Dimensione	Integrati Energetici	Vulnerabili Energetici	Assistiti Energetici	Esclusi Energetici
Condizione abitativa	Proprietari di case efficienti, spesso di nuova costruzione o ristrutturate	Inquilini in abitazioni datate, proprietari di immobili poco efficienti	Edilizia residenziale pubblica, abitazioni popolari	Senza dimora, insediamenti informali, occupazioni abusive
Accesso all'energia	Stabile e autonomo, possibilità di scelta del fornitore	Instabile, dipendente dalle fluttuazioni di prezzo	Mediato da sussidi e tariffe agevolate	Assente o irregolare, allacci abusivi
Tecnologie energetiche	Investimenti in rinnovabili domestiche, sistemi smart, elettrodomestici A+++	Elettrodomestici obsoleti, impossibilità di investimenti	Tecnologie fornite dall'ente pubblico, spesso datate	Tecnologie di fortuna, pericolose o inesistenti
Condizione lavorativa	Lavoro stabile, redditi medio-alti, professionisti	Lavoro precario, redditi medio-bassi, oscillanti	Disoccupati, pensionati con pensioni minime, invalidi	Lavoro nero, economia informale
Gestione economica	Capacità di pianificazione, investimenti a lungo termine	Difficoltà nella gestione delle bollette, rischio morosità	Dipendenza da sussidi e bonus sociali	Impossibilità di accesso al mercato regolare
Relazione con le istituzioni	Autonomia, rapporto diretto con il mercato	Contatto sporadico con servizi sociali	Relazione di dipendenza con enti pubblici	Esclusione o conflitto con istituzioni
Capitale sociale	Reti professionali, accesso a informazioni, consulenze	Reti familiari e di vicinato, informazioni limitate	Mediazione attraverso servizi sociali	Isolamento sociale, reti marginali
Strategie di adattamento	Ottimizzazione dei consumi, investimenti tecnologici	Auto-limitazione dei consumi, ricerca di offerte	Adattamento passivo alle condizioni fornite	Strategie di sopravvivenza, spesso illegali
Rischi specifici	Rischi finanziari legati agli investimenti	Povertà energetica, esclusione sociale progressiva	Dipendenza strutturale, perdita di autonomia	Rischi per la salute, criminalizzazione

Fonte: Elaborazione dell'autore

Gli integrati energetici

La zona di integrazione energetica comprende coloro che non solo hanno accesso pieno e stabile ai servizi energetici, ma sono anche protagonisti attivi della transizione energetica. Questa popolazione rappresenta una fascia di popolazione caratterizzata da elevate capacità economiche, tecnologiche e relazionali. Gli integrati energetici sono prevalentemente proprietari di abitazioni efficienti dal punto di vista energetico, spesso di nuova costruzione o oggetto di ristrutturazioni profonde secondo gli standard più elevati. Le loro abitazioni sono frequentemente dotate di sistemi di isolamento termico, serramenti ad alta prestazione e impianti di climatizzazione di ultima generazione. L'accesso all'energia è completamente stabile e autonomo, con capacità di negoziazione diretta con i fornitori e possibilità di scelta ottimale tra diverse opzioni contrattuali. Spesso dispongono di contratti personalizzati o aziendali che garantiscono condizioni economiche vantaggiose. La loro posizione privilegiata nel mercato energetico deriva anche dalla capacità di produzione autonoma attraverso impianti rinnovabili domestici, che li rende prosumer attivi nel sistema energetico. Alcuni partecipano come investitori o promotori in progetti di energia rinnovabile su scala più ampia. Gli integrati energetici sono caratterizzati da significativi investimenti in tecnologie rinnovabili domestiche, che includono non solo impianti fotovoltaici ma anche sistemi di accumulo energetico, pompe di calore ad alta efficienza, sistemi solari termici. Le loro abitazioni sono spesso dotate di sistemi domotici avanzati per la gestione intelligente dei consumi, elettrodomestici di classe energetica elevata e sistemi di monitoraggio in tempo reale dei flussi energetici. L'adozione di veicoli elettrici è frequente, spesso accompagnata da stazioni di ricarica domestiche integrate con gli impianti rinnovabili. La gestione economica dell'energia si caratterizza per elevate capacità di pianificazione a lungo termine e disponibilità di capitale per investimenti iniziali significativi. Questi soggetti sono in grado di sostenere i costi iniziali delle tecnologie energetiche efficienti, beneficiando poi dei risparmi nel lungo periodo. Spesso utilizzano strumenti finanziari sofisticati e la loro capacità di accesso al credito a condizioni favorevoli facilita l'adozione di soluzioni tecnologiche innovative. Il capitale sociale degli integrati energetici si caratterizza per l'accesso a reti professionali qualificate, che includono consulenti energetici specializzati, progettisti, installatori certificati e consulenti finanziari esperti in investimenti green. Spesso fanno parte di associazioni di prosumer, comunità energetiche o network professionali che facilitano la condivisione di informazioni. La loro posizione sociale garantisce accesso privilegiato a informazioni di prima mano su incentivi, tecnologie emergenti e opportunità di investimento nel settore energetico. L'identità energetica degli integrati si costruisce attorno ai valori della sostenibilità ambientale, dell'innovazione tecnologica e dell'au-

tonomia energetica. Spesso assumono il ruolo di opinion leader nelle loro comunità di riferimento, promuovendo modelli di consumo sostenibile e fungendo da early adopter per nuove tecnologie. Il loro comportamento energetico diventa elemento di distinzione sociale e di costruzione di status, contribuendo alla definizione di nuove forme di capitale simbolico legate alla sostenibilità.

I vulnerabili energetici

La zona di vulnerabilità energetica rappresenta il segmento più numeroso e dinamico della popolazione, caratterizzato da una condizione di instabilità che può evolvere tanto verso l'integrazione quanto verso l'esclusione energetica. Questa categoria riveste particolare importanza strategica per le politiche pubbliche, poiché rappresenta il momento in cui interventi preventivi possono ancora essere efficaci. I vulnerabili energetici sono prevalentemente inquilini in abitazioni datate, costruite prima dell'introduzione di normative sull'efficienza energetica, caratterizzate da scarso isolamento termico, serramenti obsoleti e impianti di riscaldamento inefficienti. Una parte significativa è costituita da piccoli proprietari di immobili ereditati o acquistati in periodi di maggiore stabilità economica, che oggi non dispongono delle risorse per interventi di riqualificazione. Le loro abitazioni si collocano spesso in condomini dove le decisioni di efficientamento richiedono maggioranze qualificate difficili da raggiungere. La mobilità abitativa è frequente, spesso forzata da aumenti di affitto o vendite degli immobili, impedendo investimenti a lungo termine in miglioramenti energetici. L'accesso all'energia è caratterizzato da instabilità cronica, dipendente dalle fluttuazioni dei prezzi energetici e dalle variazioni del reddito familiare. Durante i mesi invernali o i picchi di consumo estivo, molte famiglie vulnerabili sperimentano eccessi nella spesa energetica che mettono in crisi i bilanci familiari. La scelta del fornitore energetico è spesso condizionata da informazioni incomplete o fuorvianti, con frequenti passaggi tra operatori alla ricerca di tariffe più convenienti che si rivelano poi penalizzanti. L'accesso ai mercati energetici innovativi (comunità energetiche, contratti flessibili) rimane limitato per mancanza di informazioni adeguate o requisiti di accesso troppo selettivi. La dotazione tecnologica dei vulnerabili energetici è caratterizzata da elettrodomestici obsoleti, spesso di seconda mano o di fascia economica, con consumi energetici elevati che aggravano la spesa energetica. La sostituzione degli apparecchi avviene solo in caso di guasto irreparabile e la scelta ricade necessariamente su prodotti economici, perpetuando il circolo vizioso dell'inefficienza. L'impossibilità di sostenere investimenti per il rinnovo tecnologico o per interventi di efficientamento energetico (coibentazione, sostituzione infissi, caldaie efficienti) mantiene questi soggetti in una condizione di spreco energetico involontario. La gestione economica

dell'energia è caratterizzata da stress finanziario cronico, con frequenti difficoltà nel pagamento delle bollette durante i picchi stagionali di consumo. Il rischio di morosità è costante, particolarmente durante crisi economiche personali (perdita del lavoro, malattia, separazioni) o sistemiche (aumenti generalizzati dei prezzi energetici). Le strategie finanziarie si limitano alla ricerca di tariffe apparentemente più convenienti e alla rateizzazione delle bollette, senza possibilità di investimenti preventivi per ridurre i consumi. L'esclusione o l'accesso limitato al credito impedisce il finanziamento di investimenti in efficienza energetica. Il capitale sociale dei vulnerabili energetici si basa principalmente su reti familiari e di vicinato che forniscono supporto informativo limitato e spesso non qualificato. Le informazioni sui mercati energetici circolano attraverso canali informali, con frequenti imprecisioni che portano a scelte subottimali. L'accesso a consulenze energetiche specialistiche è sporadico e spesso mediato da iniziative pubbliche episodiche. Le reti sociali stesse sono spesso sotto stress economico, limitando la capacità di mutuo supporto nelle emergenze energetiche. L'identità energetica dei vulnerabili è caratterizzata da ambivalenza tra aspirazioni di autonomia e consapevolezza dei propri limiti strutturali. Spesso sviluppano competenze informali di gestione dell'energia (ottimizzazione dei consumi attraverso comportamenti virtuosi, autocostruzione di soluzioni di efficientamento), che però non riescono a compensare i vincoli strutturali. L'ansia per le bollette energetiche diventa elemento ricorrente nelle strategie familiari, condizionando scelte abitative, lavorative e di consumo. Le strategie di adattamento includono auto-limitazione dei consumi energetici attraverso rinunce al comfort (temperature più basse d'inverno, limitazione dell'uso di elettrodomestici), ricerca continua di offerte energetiche più convenienti e rinvio sistematico di investimenti in efficienza.

Gli assistiti energetici

La zona di assistenza energetica comprende quella popolazione che, pur avendo problemi di inclusione rispetto al mercato energetico ordinario, mantiene l'accesso ai servizi essenziali grazie all'intervento pubblico. Questa condizione genera forme specifiche di cittadinanza energetica caratterizzate da protezione ma anche da dipendenza strutturale. Gli assistiti energetici risiedono prevalentemente nell'edilizia residenziale pubblica (ERP), in complessi abitativi spesso concentrati in specifiche aree urbane caratterizzate da segregazione socio-spaziale. Queste abitazioni, costruite secondo standard minimi e spesso risalenti a decenni precedenti, presentano gravi carenze in termini di efficienza energetica: isolamento termico insufficiente, impianti centralizzati obsoleti, serramenti di bassa qualità. La manutenzione degli edifici è spesso inadeguata, con problemi strutturali (umidità, infiltrazioni, guasti agli impianti) che

aggravano i consumi energetici. La gestione degli spazi comuni e degli impianti centralizzati è fonte di conflitti e inefficienze. L'accesso all'energia è completamente mediato da istituzioni pubbliche attraverso un complesso sistema di sussidi, tariffe agevolate e bonus sociali. I beneficiari devono orientarsi in una burocrazia complessa per mantenere l'accesso alle agevolazioni, con frequenti verifiche dei requisiti di reddito e patrimoniali. Il sistema di protezione è spesso frammentato tra diversi enti (comuni, regioni, aziende municipalizzate), creando discontinuità e incertezze procedurali. La dipendenza da questi meccanismi genera vulnerabilità alle modifiche delle politiche di welfare e ai cambiamenti dei criteri di eleggibilità. La dotazione tecnologica è determinata dalle scelte dell'ente pubblico proprietario degli immobili, con limitata possibilità di personalizzazione da parte degli abitanti. Gli impianti sono spesso standardizzati, datati e poco efficienti, progettati secondo logiche di minimizzazione dei costi iniziali piuttosto che di ottimizzazione dei consumi. Gli elettrodomestici sono spesso di classe energetica bassa, acquisiti nel mercato dell'usato o attraverso programmi assistenziali. La mancanza di autonomia decisionale sugli interventi di efficientamento genera frustrazione e deresponsabilizzazione degli abitanti. La gestione economica dell'energia è caratterizzata da dipendenza strutturale dai trasferimenti pubblici, con budget familiari completamente vincolati ai sussidi disponibili. La pianificazione economica è limitata alla gestione mensile delle risorse, senza possibilità di investimenti a lungo termine. Le variazioni nei livelli di assistenza (riduzione dei bonus, modifiche dei criteri) hanno impatti immediati e drammatici sui bilanci familiari. L'esclusione dal sistema creditizio impedisce qualsiasi forma di investimento autonomo in efficienza energetica. Il capitale sociale degli assistiti energetici è largamente mediato dai servizi sociali, con operatori che fungono da intermediari per l'accesso alle diverse forme di sostegno disponibili. Le reti sociali spontanee si sviluppano principalmente all'interno dei complessi residenziali pubblici, spesso caratterizzate da solidarietà ma anche da tensioni legate alla competizione per risorse scarse. L'accesso a informazioni qualificate sui diritti energetici dipende dalla qualità dei servizi sociali territoriali, che spesso hanno competenze poco spendibili in questo campo. L'identità energetica degli assistiti è segnata dallo stigma dell'assistenza pubblica e dalla perdita di autonomia decisionale. Il riconoscimento sociale passa attraverso la certificazione dello stato di bisogno, creando forme di identità negative basate sulla mancanza piuttosto che sulle competenze. Molti sviluppano strategie di resistenza quotidiana (piccoli espedienti per migliorare l'efficienza, reti informali di scambio e supporto) che non riescono però a modificare sostanzialmente la loro condizione strutturale. Le strategie di adattamento sono largamente passive, caratterizzate dall'adeguamento alle condizioni fornite dalle istituzioni e dalla massimizzazione dell'accesso ai benefici disponibili. Il sistema assistenziale può creare "trappole della povertà energetica", dove il miglioramento

delle condizioni economiche comporta la perdita dei benefici senza garantire l'autonomia energetica. I percorsi di uscita dalla condizione assistita sono rari e richiedono interventi integrati che combinino sostegno economico, miglioramento abitativo e sviluppo di competenze.

Gli esclusi energetici

La zona di esclusione energetica rappresenta la forma più estrema di marginalità nel sistema energetico, caratterizzata dall'assenza di accesso regolare ai servizi energetici di base e dall'invisibilità istituzionale. Questa popolazione vive in condizioni di precarietà estrema che comportano rischi significativi per la salute e la sicurezza. Gli esclusi energetici includono persone senza dimora, abitanti di insediamenti informali (baracopoli, occupazioni abusive, campi rom non autorizzati) e coloro che vivono in immobili occupati illegalmente senza allacciamento ai servizi. La loro condizione abitativa è caratterizzata da estrema precarietà, con frequenti sgomberi forzati e spostamenti che impediscono qualsiasi forma di investimento in miglioramenti delle condizioni energetiche. Gli insediamenti informali sono spesso localizzati in aree periferiche, prive di infrastrutture energetiche adeguate e caratterizzate da degrado ambientale. L'accesso all'energia avviene attraverso soluzioni di fortuna che comportano gravi rischi per la sicurezza: allacci abusivi alla rete elettrica, generatori diesel in spazi chiusi, stufe a combustibile solido improvvisate, candele e lampade a combustibile liquido. Questi espedienti non solo sono pericolosi (rischi di incendio, intossicazione, elettrocuzione) ma anche inefficienti e costosi. L'irregolarità dell'accesso comporta frequenti interruzioni del servizio, con conseguenze sulla conservazione degli alimenti, sull'illuminazione e sul riscaldamento. La dotazione tecnologica si limita a soluzioni improvvisate e spesso pericolose: apparecchi elettrici di recupero spesso difettosi, sistemi di riscaldamento artigianali, collegamenti elettrici precari realizzati senza competenze tecniche. L'assenza di sistemi di sicurezza (interruttori differenziali, messa a terra, dispositivi di protezione) espone a rischi di incidenti gravi. Le condizioni igienico-sanitarie sono compromesse dall'impossibilità di utilizzare regolarmente apparecchi per la conservazione degli alimenti, il riscaldamento dell'acqua, l'illuminazione adeguata. L'impossibilità di accesso al mercato energetico regolare deriva dall'assenza di residenza anagrafica, dalla mancanza di documentazione necessaria per i contratti, dall'assenza di garanzie economiche richieste dai fornitori. Spesso si ricorre a mercati informali dell'energia (pagamento per allacci abusivi e furto di energia) che comportano costi elevati e rischi legali. L'esclusione dal sistema bancario impedisce qualsiasi forma di contrattualizzazione regolare dei servizi energetici. Il capitale sociale degli esclusi energetici è costituito da reti marginali che operano spesso nell'informalità o

nell'illegalità. L'accesso ai servizi sociali è limitato dalla mancanza di residenza anagrafica e dalla diffidenza verso le istituzioni. Le reti di solidarietà si basano su meccanismi di reciprocità tra soggetti in condizioni simili, con capacità limitate di supporto effettivo. L'identità energetica degli esclusi è caratterizzata dalla negazione e dall'invisibilità sociale. La mancanza di accesso regolare ai servizi energetici contribuisce all'esclusione da altre dimensioni della cittadinanza (impossibilità di avere un recapito fisso, di conservare medicinali, di mantenere standard igienici minimi). Lo stigma sociale è aggravato dalla criminalizzazione de facto delle strategie di sopravvivenza (occupazioni abusive, allacci illegali). Le strategie di adattamento sono orientate alla pura sopravvivenza quotidiana, con soluzioni a breve termine che spesso aggravano la condizione di vulnerabilità. La necessità di nascondere la propria condizione per evitare sanzioni legali limita l'accesso ai servizi di supporto disponibili. I tentativi di regolarizzazione si scontrano con requisiti burocratici impossibili da soddisfare (residenza, reddito documentato, garanzie), creando circoli viziosi di esclusione.

Dinamiche di mobilità tra le zone della cittadinanza energetica

Le zone della cittadinanza energetica non costituiscono compartimenti stagni, ma rappresentano aree dinamiche caratterizzate da confini permeabili attraverso cui gli individui e le famiglie possono transitare nel corso della loro biografia energetica. Questi movimenti, che possono avvenire tanto verso l'alto (mobilità ascendente) quanto verso il basso (mobilità discendente), sono determinati dall'interazione complessa di fattori strutturali, congiunturali e agenziali che modificano le capacità di partecipazione al sistema energetico. La mobilità tra le zone energetiche presenta caratteristiche specifiche rispetto ad altre forme di mobilità sociale, poiché è influenzata da variabili tecnologiche in rapida evoluzione, da politiche pubbliche settoriali mutevoli e da shock esterni (crisi energetiche, cambiamenti climatici) che possono modificare rapidamente le condizioni di accesso e fruizione dell'energia. Possiamo individuare cinque fattori che co-determinano la mobilità: economico, tecnologico, sociale, strutturale, territoriale (Carrosio e De Vidovich 2023). Possiamo considerare questi cinque fattori come forme di capitale (Bourdieu 2015) di cui dispongono le persone.

Capitale economico e capacità di investimento

Il capitale economico rappresenta il fattore più immediato nella determinazione della mobilità energetica, ma la sua influenza è mediata da meccanismi complessi che vanno oltre la semplice disponibilità di reddito. La transizione verso zone energetiche supe-

riori richiede spesso investimenti iniziali significativi (impianti fotovoltaici, ristrutturazioni energetiche, elettrodomestici efficienti) che possono essere sostenuti solo da coloro che dispongono di capitale accumulato o di accesso privilegiato al credito. Il periodo di ammortamento degli investimenti energetici rappresenta una barriera strutturale per molte famiglie vulnerabili. La mobilità energetica ascendente richiede non solo redditi elevati, ma soprattutto redditi stabili e prevedibili che consentano pianificazione a lungo termine. La precarietà lavorativa impedisce investimenti energetici anche a famiglie con redditi temporaneamente elevati, mantenendole nella zona di vulnerabilità. La capacità di accedere a finanziamenti agevolati, mutui verdi, leasing operativo o altri strumenti finanziari innovativi può compensare la limitata disponibilità di capitale proprio, facilitando la mobilità ascendente. Al contrario, l'esclusione dal sistema creditizio rappresenta una barriera quasi invalicabile.

Capitale tecnologico e competenze digitali

L'evoluzione tecnologica del settore energetico ha reso le competenze tecnologiche un fattore sempre più critico per la mobilità tra le zone energetiche. La gestione ottimale dei consumi energetici richiede crescenti competenze digitali per utilizzare app di monitoraggio, comparatori di tariffe online, sistemi domotici e piattaforme di gestione degli impianti rinnovabili. Il divario digitale si traduce direttamente in divario energetico. La rapida evoluzione delle tecnologie energetiche richiede capacità di aggiornamento continuo e di adattamento a nuovi strumenti. Coloro che possiedono queste competenze possono cogliere opportunità emergenti, mentre chi ne è privo rimane ancorato a soluzioni obsolete. La comprensione dei meccanismi di funzionamento del mercato energetico, delle tecnologie disponibili e delle politiche di incentivazione diventa cruciale per operare scelte ottimali.

Capitale sociale e reti informative

Le reti sociali giocano un ruolo fondamentale nella mobilità energetica, fungendo da canali di trasmissione di informazioni, opportunità e risorse. L'accesso a consulenti energetici, progettisti, installatori qualificati e consulenti finanziari specializzati facilita enormemente la mobilità ascendente, fornendo informazioni affidabili e supporto nella navigazione della complessità burocratica e tecnologica. Anche le reti informali di vicinato, parentela e amicizia influenzano le scelte energetiche attraverso il passaparola, la condivisione di esperienze e talvolta il sostegno economico reciproco per investimenti energetici. La presenza di associazioni locali, comitati di quartiere, gruppi

di acquisto solidale o comunità energetiche può facilitare l'accesso a informazioni e opportunità che altrimenti rimarrebbero precluse.

Capitale abitativo e vincoli strutturali

La condizione abitativa rappresenta spesso il fattore più vincolante per la mobilità energetica, creando trappole spaziali difficili da superare. I proprietari di abitazione hanno maggiori opportunità di investimento in efficienza energetica e tecnologie rinnovabili, mentre gli inquilini dipendono dalle decisioni dei proprietari e spesso subiscono gli effetti degli aumenti dei costi energetici senza poter intervenire strutturalmente. Abitazioni in edifici efficienti facilitano la mobilità verso zone energetiche superiori, mentre immobili energivori mantengono gli abitanti in condizioni di vulnerabilità indipendentemente dal loro reddito. Negli edifici plurifamiliari, le decisioni di efficientamento richiedono maggioranze qualificate che sono spesso difficili da raggiungere, bloccando anche proprietari motivati e dotati di risorse.

Fattori contestuali e territoriali

Il territorio e il contesto locale influenzano significativamente le opportunità di mobilità energetica. La disponibilità di reti di teleriscaldamento, infrastrutture per la mobilità elettrica, reti di distribuzione efficienti o comunità energetiche locali crea opportunità differenziate a livello territoriale. Incentivi regionali, programmi comunali di efficientamento, regolamentazioni edilizie locali e politiche di housing sociale influenzano le traiettorie di mobilità energetica disponibili. Le dinamiche del mercato immobiliare influenzano la possibilità di cambiare abitazione per migliorare la propria condizione energetica, creando differenze significative tra aree urbane centrali, periferie e aree rurali.

Traiettorie di mobilità ascendente

Dalla esclusione all'assistenza: i percorsi di inclusione primaria

La transizione dalla zona di esclusione a quella di assistenza rappresenta il primo passo fondamentale verso l'inclusione energetica e richiede interventi pubblici mirati e integrati. L'accesso a un'abitazione stabile, anche se nell'edilizia sociale, rappresenta il prerequisito per qualsiasi forma di cittadinanza energetica. I programmi che garantiscono alloggio senza condizionalità preliminari hanno dimostrato efficacia nel fa-

cilitare questa transizione. Il conseguimento della residenza anagrafica e della documentazione necessaria per accedere ai servizi rappresenta un passaggio cruciale che richiede spesso mediazione da parte di servizi sociali specializzati. L'inclusione nei meccanismi di protezione sociale (bonus elettrico, gas, idrico) fornisce la base minima per una cittadinanza energetica assistita, anche se dipendente.

Dall'assistenza alla vulnerabilità: percorsi di autonomizzazione parziale

La transizione dall'assistenza alla vulnerabilità implica l'acquisizione di maggiore autonomia, pur mantenendo elementi di fragilità. L'accesso a forme di lavoro, anche se precarie o temporanee, può consentire l'uscita dalla dipendenza totale dai sussidi, permettendo maggiore autonomia nelle scelte energetiche. Lo sviluppo di capacità di gestione domestica e di ottimizzazione dei consumi può consentire una gestione più autonoma dell'energia, riducendo la dipendenza dai servizi sociali. La possibilità di scegliere il proprio fornitore energetico, anche se con opzioni limitate, rappresenta un elemento importante di autonomizzazione.

Dalla vulnerabilità all'integrazione: consolidamento della cittadinanza energetica

La transizione dalla vulnerabilità all'integrazione energetica rappresenta il passaggio più complesso e richiede la convergenza di multiple condizioni favorevoli. Il conseguimento di un'occupazione stabile con reddito adeguato rappresenta la condizione fondamentale per investimenti in efficienza energetica e tecnologie avanzate. L'acquisto di un'abitazione efficiente o la possibilità di intervenire strutturalmente su un immobile di proprietà facilita enormemente gli investimenti energetici a lungo termine. L'acquisizione di competenze tecnologiche e di gestione energetica avanzate consente di ottimizzare gli investimenti e di cogliere le opportunità offerte dall'innovazione tecnologica. L'accesso a reti professionali e informative di qualità facilita scelte energetiche ottimali e l'accesso a opportunità di investimento.

Mobilità interna alla zona di integrazione: differenziazione nella piena cittadinanza energetica

All'interno della zona di integrazione energetica esistono processi di mobilità verticale che portano verso forme sempre più avanzate di cittadinanza energetica. L'evoluzione da semplici consumatori efficienti a produttori-consumatori attraverso l'installazione di impianti rinnovabili domestici rappresenta un salto qualitativo significativo. L'adesione a comunità energetiche rinnovabili o a progetti energetici collettivi rappre-

sentita una forma avanzata di cittadinanza energetica che combina benefici economici e ambientali. L'evoluzione verso investimenti energetici su scala più ampia (partecipazioni in progetti rinnovabili, investimenti in start-up energetiche) caratterizza i livelli più elevati della cittadinanza energetica.

Traiettorie di mobilità discendente

Fattori scatenanti della mobilità discendente

La mobilità energetica discendente può essere innescata da diversi tipi di shock che colpiscono individui o famiglie precedentemente integrati nel sistema energetico. La perdita del lavoro, particolarmente in età avanzata o in periodi di crisi economica, può innescare una rapida discesa verso la vulnerabilità energetica, soprattutto per famiglie che avevano basato la propria integrazione energetica su investimenti a credito. Malattie croniche o invalidità che comportano sia riduzione del reddito sia aumento dei consumi energetici (per apparecchiature mediche, maggiore permanenza in casa, esigenze di comfort specifiche) possono destabilizzare l'equilibrio energetico familiare. Separazioni, divorzi o lutti possono comportare la perdita dell'abitazione efficiente, la divisione del patrimonio familiare e la necessità di riorganizzare completamente la gestione energetica domestica. Sfratti, vendite forzate, cambiamenti nelle condizioni di locazione possono costringere a trasferimenti in abitazioni meno efficienti, annullando investimenti precedenti in efficienza energetica.

Dall'integrazione alla vulnerabilità: erosione graduale

La transizione dall'integrazione alla vulnerabilità energetica spesso avviene attraverso un processo graduale di erosione delle condizioni di stabilità. Il passaggio da occupazioni stabili a forme di lavoro precario riduce la capacità di pianificazione a lungo termine e di manutenzione degli investimenti energetici precedenti. Il deterioramento delle tecnologie energetiche precedentemente installate, combinato con la ridotta capacità di investimento per la loro sostituzione, può portare a un peggioramento progressivo dell'efficienza energetica. La perdita di posizioni professionali comporta spesso anche la perdita di accesso a reti informative qualificate, riducendo la capacità di operare scelte energetiche ottimali.

Dalla vulnerabilità all'assistenza: scivolamento verso la dipendenza

Il passaggio dalla vulnerabilità all'assistenza energetica rappresenta spesso l'esito di crisi acute che superano le capacità di adattamento delle famiglie vulnerabili. L'accumulo di debiti energetici, particolarmente durante inverni rigidi o crisi economiche, può portare al ricorso ai meccanismi assistenziali come ultima risorsa per mantenere l'accesso ai servizi essenziali. Lo sfratto o la perdita della proprietà immobiliare può costringere al ricorso all'edilizia sociale, con conseguente passaggio a una condizione energetica assistita. L'insorgere di patologie croniche che richiedono elevati consumi energetici può rendere insostenibile la gestione autonoma dei costi energetici.

Dall'assistenza all'esclusione: rottura dei legami istituzionali

La transizione dall'assistenza all'esclusione energetica rappresenta la forma più drammatica di mobilità discendente e avviene spesso in seguito alla rottura dei legami con le istituzioni di protezione sociale. Cambiamenti nei criteri di eleggibilità o modifiche delle condizioni personali che comportano la perdita dell'accesso ai sussidi energetici possono precipitare verso l'esclusione. Conflitti con operatori sociali, difficoltà nell'adempimento degli obblighi burocratici o problematiche comportamentali possono portare all'esclusione dai programmi assistenziali. In alcuni casi, l'eccesso di controllo sociale o la stigmatizzazione associata alla condizione assistita può spingere verso forme di autoesclusione dal sistema di protezione.

Conclusioni: verso una agenda di ricerca e politiche pubbliche orientate alle zone della cittadinanza energetica

Il framework teorico delle zone della cittadinanza energetica offre strumenti analitici innovativi per comprendere e affrontare le crescenti disuguaglianze generate dalla transizione energetica. La quadripartizione tra integrati, vulnerabili, assistiti ed esclusi energetici non rappresenta solo una categorizzazione descrittiva, ma costituisce la base per ripensare radicalmente l'approccio delle politiche pubbliche al settore energetico. L'analisi delle diverse zone di cittadinanza energetica evidenzia l'inadeguatezza delle politiche energetiche one-fits-all che non tengono conto delle profonde differenze nelle capacità, nei bisogni e nelle possibilità di accesso ai servizi energetici. Gli attuali meccanismi di incentivazione, prevalentemente orientati verso detrazioni fiscali e bonus per investimenti tecnologici, risultano strutturalmente più accessibili agli integrati energetici, che dispongono del capitale economico, delle competenze tecnologiche e delle reti informative necessarie per cogliere tali opportu-

nità. Così come le poche politiche di protezione energetica guardano a quelle fasce di popolazione che sono già inserite nei circuiti dell'assistenza. Al contrario, vulnerabili ed esclusi sono sistematicamente estromessi. La transizione energetica, così come attualmente concepita e implementata, rischia di creare un paradosso redistributivo: i costi della transizione vengono socializzati attraverso le componenti della bolletta energetica che gravano su tutti i consumatori e la fiscalità generale che sostiene le politiche di incentivazione, mentre i benefici si concentrano principalmente sui segmenti di popolazione già dotati di maggiori risorse (Magnani e Carrosio 2021). Questo meccanismo trasforma la transizione energetica in un dispositivo regressivo che amplifica le disuguaglianze sociali piuttosto che ridurle. Il riconoscimento delle diverse zone di cittadinanza energetica suggerisce un ripensamento delle politiche pubbliche, che devono articolarsi in strategie differenziate. Per gli integrati energetici, le politiche dovrebbero concentrarsi sull'accelerazione dell'innovazione tecnologica e sulla massimizzazione dell'efficacia degli investimenti privati. Gli strumenti fiscali possono mantenere la loro centralità, ma dovrebbero essere ripensati per evitare effetti eccessivamente premianti e orientare gli investimenti verso soluzioni con maggiori ricadute ambientali e collettive. I vulnerabili energetici richiedono interventi preventivi mirati a consolidare la loro posizione nel sistema energetico ed evitare scivolamenti verso l'esclusione. Le politiche dovrebbero concentrarsi sulla riduzione delle barriere di accesso agli investimenti in efficienza energetica attraverso meccanismi di finanziamento innovativi: fondi di garanzia per mutui verdi, programmi di finanziamento a tasso agevolato, formule di pagamento differito legate ai risparmi energetici conseguiti. Cruciale risulta anche lo sviluppo di programmi di accompagnamento che combinino supporto finanziario, consulenza tecnica e formazione alle competenze energetiche. Gli assistiti energetici necessitano di un potenziamento qualitativo del sistema di protezione sociale che superi l'attuale frammentazione e discontinuità. L'efficientamento del patrimonio pubblico residenziale rappresenta una priorità strategica che può migliorare simultaneamente le condizioni abitative e ridurre i costi energetici per le famiglie beneficiarie. I programmi di riqualificazione dovrebbero essere accompagnati da percorsi di formazione alle competenze energetiche e di progressiva autonomizzazione, evitando la creazione di trappole assistenziali che perpetuano la dipendenza. Gli esclusi energetici richiedono interventi di emergenza che garantiscano l'accesso ai servizi energetici essenziali e percorsi strutturati di inclusione. I programmi di housing first, che forniscono alloggio senza condizionalità preliminari, rappresentano il presupposto per qualsiasi forma di cittadinanza energetica. L'accesso ai servizi energetici deve essere garantito attraverso meccanismi di protezione incondizionata che non richiedano documentazione complessa o residenza stabile.

L'analisi delle traiettorie di mobilità tra le zone energetiche evidenzia la necessità di politiche che non si limitino a gestire le condizioni esistenti, ma che facilitino attivamente i percorsi di mobilità ascendente e prevengano quelli discendenti. Le politiche dovrebbero concentrarsi sui fattori che determinano la mobilità energetica: il rafforzamento del capitale economico attraverso politiche del lavoro e del reddito che garantiscano stabilità; lo sviluppo del capitale tecnologico attraverso programmi di accompagnamento al miglioramento delle condizioni energetiche delle abitazioni; il potenziamento del capitale sociale attraverso la creazione di reti territoriali di supporto e consulenza energetica; il miglioramento del capitale abitativo attraverso programmi integrati di housing sociale e riqualificazione urbana. Possiamo inoltre ipotizzare che le zone della cittadinanza energetica non si distribuiscano uniformemente sul territorio, ma si concentrino in specifiche aree urbane e rurali, creando geografie della disuguaglianza energetica. Le politiche pubbliche devono assumere una dimensione territoriale che riconosca queste concentrazioni spaziali e sviluppi interventi place-based capaci di affrontare simultaneamente le dimensioni energetiche, abitative, sociali e economiche della marginalità.

Il framework delle zone energetiche richiede anche un ripensamento della governance della transizione energetica, che deve evolvere da un approccio prevalentemente tecno-economico verso modelli partecipativi che riconoscano le diverse capacità e necessità dei cittadini. La transizione energetica non può essere lasciata alle sole dinamiche di mercato, ma richiede un governo pubblico capace di orientare e modulare i processi in corso per garantire risultati socialmente equi. La sostenibilità della transizione energetica dipende dalla sua capacità di includere tutti i segmenti della popolazione, trasformando la diversità delle condizioni energetiche da ostacolo in risorsa per la costruzione di sistemi energetici più resilienti, democratici e sostenibili.

Il framework teorico proposto apre diverse direzioni di ricerca empirica per la validazione e il perfezionamento del modello. Innanzitutto, si possono costruire sistemi di rilevazioni quantitativi e qualitativi per quantificare quanto le diverse zone di cittadinanza energetica siano rappresentative e per modellizzare ancora più in profondità e con più precisione le diverse zone. In secondo luogo, studi longitudinali sui percorsi di mobilità energetica, che seguano la biografia energetica delle persone, potrebbero fornire evidenze empiriche sui fattori che più facilitano o ostacolano le transizioni tra zone. In terzo luogo, analisi comparative tra territori con diverse configurazioni di politiche energetiche potrebbero identificare le migliori pratiche per l'inclusione energetica e la costruzione di meccanismi di mobilità.

In conclusione, il riconoscimento delle diverse zone della cittadinanza energetica e delle dinamiche di mobilità che le caratterizzano rappresenta un passaggio fondamentale per la costruzione di una transizione energetica giusta e inclusiva. Solo attraverso

politiche pubbliche differenziate, integrate e territorialmente radicate sarà possibile trasformare la transizione energetica da potenziale fattore di disuguaglianza in opportunità di maggiore coesione sociale e sostenibilità ambientale.

[Articolo ricevuto il 28 Aprile 2025 – accettato il 6 Giugno 2025]

Bibliografia

Bourdieu, P.

2015 *Le forme di capitale*, Roma, Armando Editore.

Carrosio, G.

2014 'Energia e scienze sociali: stato dell'arte e prospettive di ricerca', *Quaderni di sociologia*, 66, pp. 107-116.

Carrosio, G. e L. De Vidovich

2023 'Povertà energetica tra welfare e ambiente. Esiti di una ricerca in quattro quartieri ATER di Trieste', Dipartimento di Scienze Politiche e Sociali, Università di Trieste.

Castel, R.

1994 'La dynamique des processus de marginalisation: de la vulnérabilité à la désaffiliation', *Cahiers de recherche sociologique*, 22, pp. 11-27.

Castel, R.

1995 *Les métamorphoses de la question sociale: une chronique du salariat*. Parigi, Fayard.

De Vidovich, L.

2024 'Le dimensioni sociali della povertà energetica. Una rassegna sullo stato dell'arte e i possibili sviluppi per la ricerca sociale', *Rassegna Italiana di Sociologia*, 65(1), pp. 27-56.

Magnani, N. e G. Carrosio

2021 *Understanding the Energy Transition: Civil society, territory and inequality in Italy*, Cham, Palgrave McMillan.

Rampa, L.

1993 'Pubblico e privato: privatizzare senza principi, il caso dell'energia elettrica', *Economia e Politica Industriale*, 78, pp. 89-93.

Silvast, A. e G. Valkenburg

2023 'Energy citizenship: A critical perspective', *Energy Research & Social Science*, 98, 102995.

Sovacool, B. K.

2025 'The low-carbon risk society: dilemmas of risk-risk tradeoffs in energy innovations, transitions, and climate policy', *Risk Analysis*, 45(1), pp. 78-107.

About the Author

Giovanni Carrosio is Full Professor of Environmental Sociology at the Dipartimento di Scienze Politiche e Sociali, Università di Trieste. His research interests focus on energy transition, environmental issues, rural development and territorial cohesion. Together with A. Landi, he has recently published *Spazio, ambiente, territorio. Teorie, metodi e prospettive di ricerca in sociologia*, Firenze, Carocci, 2023.

GIOVANNI CARROSIO

Dipartimento di Scienze Politiche e Sociali, Università di Trieste, Piazzale Europa 1, 34127,
Trieste, Italia

e-mail: gcarrosio@units.it