

# ONE STOP SHOP

LA SOSTENIBILITÀ AL CENTRO



## L'ESPERIENZA DELLO SPORTELLLO ENERGIA

*di Legambiente Umbria*



LEGAMBIENTE  
UMBRIA

# ONE STOP SHOP

LA SOSTENIBILITÀ AL CENTRO



**Avviso pubblico per la presentazione di programmi regionali finalizzati a realizzare attività di interesse generale di cui all'art. 5 del D.Lgs 117/2017 da parte di Organizzazioni di Promozione Sociale (APS) e Fondazioni del Terzo Settore-AdP 2021**

# ONE STOP SHOP

## LA SOSTENIBILITÀ AL CENTRO



1. Piccoli grandi consigli per la salvaguardia del pianeta	p. 03
2. Le piccole azioni quotidiane per abbattere le emissioni e salvaguardare il portafoglio	p. 04
3. Consumare in modo efficiente	p. 07
4. Piccoli azioni per grandi risparmi	p. 09
L'illuminazione	p. 09
Gli elettrodomestici	p. 10
La classe energetica degli elettrodomestici	p. 11
Lo stand- by	p. 12
Acqua calda	p. 13
Riscaldamento e Raffreddamento	p. 14
Le superfici vetrate	p. 18
Isolamento ed Efficientamento	p. 19
5. Mercato Libero	p. 21
Di cosa parliamo	p. 21
6. Un problema sociale	p. 24
Povertà energetica e Inaccessibilità economica	p. 24
7. Le Comunità Energetiche Rinnovabili Solidali (CERS)	p. 26
La Rivoluzione nella produzione di energia	p. 26
Come si costituisce una CER	p. 29
Fase 1	p. 30
Fase 2	p. 30
Fase 3	p. 31
Fase 4	p. 31
Fase 5	p. 33
Fase 6	p. 34
Fase 7	p. 35

# PICCOLI GRANDI CONSIGLI PER LA SALVAGUARDIA DEL PIANETA



La **crisi climatica** che stiamo vivendo ha cause ben definite e conseguenze che stiamo imparando a conoscere. Le cause sono da imputare ad uno stile di vita ad alta emissione di CO<sub>2</sub>, uno stile di vita caratterizzato da una forte dipendenza dalle fonti fossili. Le conseguenze di una tale produzione di anidride carbonica si palesano dritto i nostri occhi nella forma degli effetti dei **cambiamenti climatici**.

L'aumento della temperatura media globale, che difficilmente riusciremo a mantenere sotto i 2°C, sta determinando uno stravolgimento dei fenomeni atmosferici; stravolgimento che ha conseguenze dirette sul piano ambientale, ma anche su quello economico e sociale.

Siamo ormai ben consapevoli che la massiva immissione di anidride carbonica ed altre particelle altamente inquinanti per l'atmosfera terrestre hanno innescato una serie di cambiamenti climatici che ad oggi possono essere definiti come una vera e propria crisi.

Quando si parla di **energia**, la prima fondamentale distinzione da fare è quella tra energia rinnovabile ed energia non rinnovabile. Le energie non rinnovabili sono quelle che vengono prodotte a partire dalle fonti fossili ed hanno un forte impatto sul nostro Pianeta, sia in termini di emissioni sia in termini di depauperamento delle risorse.

Le fonti di energia rinnovabile sono fonti non soggette a esaurimento perché naturalmente reintegrate in un periodo di tempo limitato e hanno, inoltre, la caratteristica di poter essere usate senza produzione o con limitata produzione di CO<sub>2</sub>: basti pensare all'energia che possiamo produrre sfruttando elementi quali il sole, il vento, l'acqua e la terra, elementi che permettono di produrre energia senza combustione.

L'ulteriore vantaggio delle fonti rinnovabili risiede nella circostanza che tali risorse sono disponibili, eccezion fatta per le biomasse, in natura a costo zero; da ciò discende che il costo dell'energia prodotto da tali fonti è legato esclusivamente alla rete e all'impianto, costo che, con il perfezionamento delle tecnologie, appare sempre più irrisorio rispetto ai sistemi di produzione energetica da fonti fossili. Il nostro Paese, inoltre, è costretto ad acquistare i combustibili fossili da Paesi terzi, mentre sul nostro territorio, soprattutto grazie all'ubicazione e all'orografia dell'Italia, sono ampiamente presenti ed utilizzabili le fonti rinnovabili.

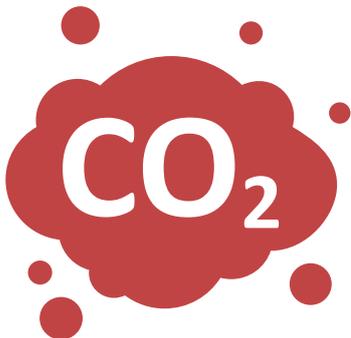
### Lo sviluppo del Settore delle Fonti di Energia Rinnovabile

A fronte dei notevoli vantaggi ambientali ed economici, dunque anche sociali, delle energie prodotte da fonti rinnovabili, è ancora lunga e lastricata di ostacoli la strada per il loro sviluppo. Ciò che manca allo sviluppo di questo settore, oltre alla necessità di superare tabù culturali, è la volontà politica di investire in tale settore per facilitare la diffusione di tali sistemi di produzione energetica che troppo spesso si scontrano con iter burocratici complessi che ne bloccano la realizzazione ad un passo dalla messa a terra dei progetti.

### Conclusioni

Nell'ambito del progetto "ONE STOP SHOP: la sostenibilità al centro" Legambiente Umbria ha portato avanti azioni diverse volte ci siamo impegnati per evidenziare l'importanza delle risorse energetiche e dell'uso responsabile di esse. Il cuore delle nostre attività è stato quello di diffondere nozioni su come si ottiene l'energia, sulla differenza tra fonti fossili e fonti rinnovabili, sull'importanza di cambiare le modalità di approvvigionamento energetico per provare a salvare il nostro pianeta e su tutte le azioni che possiamo quotidianamente fare per limitare il costo, sia in termini ambientali che in termini economici, delle nostre abitudini. Infine abbiamo cercato di dare ampio spazio alle conseguenze sociali legate alla crisi climatica e alla crisi energetica che stiamo vivendo trattandosi di un aspetto, purtroppo, sempre più critico.

# LE PICCOLE AZIONI QUOTIDIANE PER ABBATTERE LE EMISSIONI E SALVAGUARDARE IL PORTAFOGLIO



La produzione ed il consumo di energia rappresentano, ad oggi, la principale fonte di emissioni di gas legata alle attività umane.

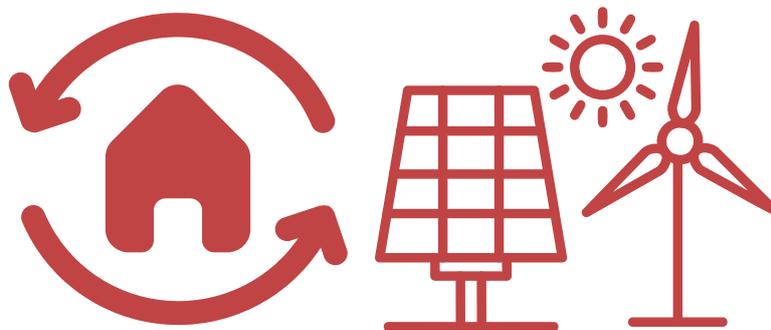
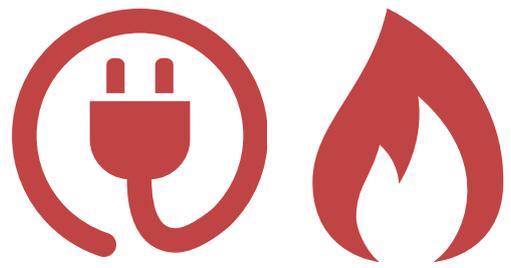
Nonostante ciò, è importante sottolineare che è possibile ridurre tali emissioni senza intaccare la qualità ed il benessere ai quali siamo abituati.

Abbiamo già visto quanto risulti fondamentale abbandonare le fonti fossili in favore di fonti alternative in grado di produrre energia pulita riducendo fortemente il rilascio di anidride carbonica in atmosfera; ora ci concentreremo su un altro grande strumento che abbiamo a disposizione per abbattere i costi ambientali ed economici dell'energia ovvero **l'efficienza energetica**.

L'obiettivo di una produzione e di un consumo energetico efficiente è quello di migliorare i servizi e la qualità della vita consumando meno energia, ovvero usando l'energia in modo migliore.

Risparmiare energia e aumentare l'efficienza garantiscono la mitigazione dell'effetto serra e aumentano la sicurezza energetica riducendo la dipendenza dalle fonti fossili, dal metano e dal petrolio consentendo, al contempo, di accedere all'uso di energia a costi sostenibili per tutte e tutti.

Siamo abituati a credere che più energia si consuma, più facilmente la si consuma e migliore risulta la qualità della nostra vita. Ma la scienza e la tecnologia smentiscono questa credenza: sono molte le semplici azioni che possiamo compiere per consumare meno pur mantenendo, o addirittura migliorare, la qualità della nostra vita e il comfort delle nostre case. Cambiare alcune delle nostre abitudini ponendo attenzione a gesti tanto semplici quanto efficaci, può ridurre il nostro impatto sull'ambiente, il prezzo delle nostre bollette ed aumentare la qualità del nostro stile di vita.



## CONSUMARE IN MODO EFFICIENTE



Per poter cambiare alcuni dei nostri gesti quotidiani più semplici, è importante comprendere quanto questi facciano effettivamente la differenza, in termini di riduzione degli impatti ambientali e dei costi finali. Per poterlo fare appieno, risulta necessario comprendere quanto consumino effettivamente i nostri elettrodomestici, il riscaldamento domestico e tutti quegli apparecchi che ci garantiscono il comfort a cui siamo abituati.

Se conoscere i nostri consumi totali è un primo passo utile per considerare i potenziali di riduzione dei consumi energetici, un altro passo da fare è quello di porre attenzione a ciò che acquistiamo. Così, imparare a leggere le specifiche tecniche indicate nelle etichette degli apparecchi elettronici che acquistiamo e che ci dicono di più sulla classe energetica e sull'efficienza energetica di quello specifico prodotto, diventa il primo momento di attenzione che facciamo, in prospettiva, per ridurre i nostri impatti e i nostri consumi.



Se smettere di consumare energia non è possibile, sviluppare e coltivare una **sensibilità energetica** diffusa che ci aiuti a rendere più efficienti le nostre case e a minimizzare il nostro impatto energetico sull'ambiente è, invece, il primo gesto di una coscienza ecologica quanto mai necessaria.

Per ridurre i nostri consumi è importante sapere che consumiamo energia principalmente in due modi: energia elettrica e calore.

L'energia elettrica, la più flessibile tra tutte le forme di energia, viene utilizzata per il funzionamento degli elettrodomestici, del condizionamento e dell'illuminazione; servizi che costituiscono circa il **20% del consumo energetico domestico**.

Il calore è la forma di energia che incide maggiormente sulle utenze domestiche e viene utilizzata per lo più per riscaldare le nostre case, per cucinare e per produrre acqua calda; servizi che, in totale, costituiscono circa **l'80% del consumo energetico domestico**.

Occuparsi di risparmio energetico, inoltre, vuol dire occuparsi anche di risparmio economico e, quindi, di sostenibilità sociale delle nostre scelte. Negli ultimi anni, la spesa legata alle utenze domestiche è diventata sempre più insostenibile: nel 2022 le famiglie italiane hanno speso per i consumi energetici 1.434 euro in più rispetto all'anno precedente per l'utenza elettrica e 1.459 euro in più per la spesa del gas naturale, corrispondenti rispettivamente ad un **aumento del 108% e del 57%**.

Tali aumenti hanno avuto conseguenze enormi su moltissime famiglie, ma soprattutto sulle famiglie in condizioni di fragilità, determinando un aumento esponenziale di quei nuclei familiari che versano in una condizione di **povertà energetica**.

# PICCOLE AZIONI PER GRANDI RISPARMI

## L'ILLUMINAZIONE



L'illuminazione domestica rappresenta **più del 10%** del consumo annuale di energia elettrica relativo al settore residenziale.

Quando si parla di illuminazione il primo aspetto da considerare è che per ogni ambiente, a seconda delle attività che vi si svolgono, è necessario un particolare tipo di luce. La soluzione migliore consiste nel creare una luce soffusa in tutto l'ambiente e usare fonti luminose più intense nelle zone destinate a precise attività. Gli spazi dovrebbero essere organizzati per permettere l'utilizzo della luce naturale ed evitare l'uso dell'illuminazione artificiale anche nelle ore diurne.

La prima azione da compiere per migliorare l'illuminazione degli ambienti è pulire lampade e portalampade: questa semplice azione può portare un **miglioramento anche del 20% della luminosità degli ambienti**.

L'utilizzo di supporti portalampada, ad esempio con superfici riflettenti, che indirizzino correttamente il flusso luminoso verso la zona da illuminare **aumenta l'efficienza delle lampade e la qualità dell'illuminazione anche del 50%**.

Anche la scelta dei lampadari è molto importante dovendosi preferire lampadari predisposti per l'utilizzo di poche lampade fluorescenti compatte, anziché quelli provvisti di tante luci.

Acquistare **lampade a LED**, inoltre, apporta il vantaggio di una maggiore durevolezza di questo prodotto che al contempo consuma meno energia.

Naturalmente, **spegnere le luci** quando non necessarie rimane sempre un'azione efficace.

# PICCOLE AZIONI PER GRANDI RISPARMI

## GLI ELETTRODOMESTICI



Per abbattere i nostri consumi energetici non è necessario smettere di utilizzare gli elettrodomestici, ma porre attenzione a come li utilizziamo.

### IL FRIGORIFERO



- pulire almeno una volta l'anno i radiatori del condensatore;
- posizionarlo lontano da fonti di calore e in spazi areati ad almeno 10 cm dalle pareti;
- non inserire cibi caldi;
- pulire regolarmente la serpentina posteriore e sbrinare ogni qualvolta si forma uno strato di ghiaccio sulla parete interna posteriore.

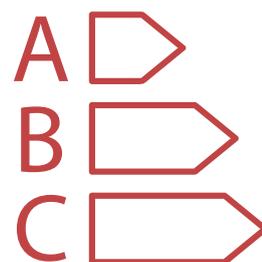
### LA LAVASTOVIGLIE E LA LAVATRICE



- laddove possibile, utilizza temperature più basse. I lavaggi a 30°C comportano un terzo dei consumi elettrici e la metà dei consumi d'acqua rispetto a quelli a 90°C;
- se ne hai la possibilità, asciuga il bucato all'aria e non nelle macchine asciugatrici;
- usa il ciclo rapido che consente, sia nella lavatrice che nella lavastoviglie, un risparmio energetico fino al 60%;
- utilizza sia la lavatrice che la lavastoviglie a pieno carico riducendo la frequenza d'uso di tali elettrodomestici.

# PICCOLE AZIONI PER GRANDI RISPARMI

## LA CLASSE ENERGETICA DEGLI ELETTRODOMESTICI



La maggior parte dei consumi elettrici riguarda l'uso degli elettrodomestici e, proprio in questi apparecchi, si nasconde un notevole potenziale di risparmio.

Quando si acquista un elettrodomestico dobbiamo porre attenzione non solo al rapporto prezzo/prestazione, ma anche **all'efficienza energetica** e ai consumi che il funzionamento dell'apparecchio comporta.

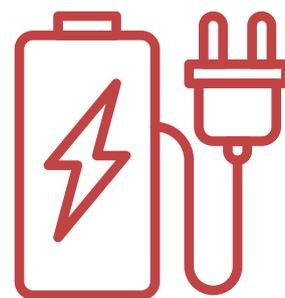
Molti elettrodomestici dispongono di un'indicazione relativa alla loro efficienza e palesata attraverso l'apposita etichetta di efficienza energetica. Esistono 7 classi energetiche che vanno dalla G, che indica un apparecchio energeticamente inefficiente, alla A, che corrisponde ad un'elevata efficienza. Oggi esistono anche classi con maggiore efficienza, ovvero la classe A+ e la classe A++.

Un frigorifero di classe A+ possiede un miglior rendimento e un miglior isolamento termico, caratteristiche che garantiscono un funzionamento più performante dell'elettrodomestico a parità di consumo energetico.

La classe energetica fornisce indicazioni circa i costi d'esercizio dell'elettrodomestico e converrebbe pensare, quando siamo in procinto di acquistare un apparecchio elettrico, non solo a quanto stiamo spendendo, ma **anche a quanto spenderemo per il funzionamento** dello stesso.

## PICCOLE AZIONI PER GRANDI RISPARMI

### LO STAND-BY



Un altro aspetto di notevole importanza nell'uso efficiente degli elettrodomestici è il **costo dello stand-by**.

La spia rossa che vediamo sul televisore, sul decoder e su tanti altri apparecchi di utilizzo quotidiano permette una comoda e immediata accensione, ma non interrompe totalmente i consumi energetici.

Nelle nostre case i consumi legati agli apparecchi in stand-by possono oscillare **tra i 20W e i 100W**; un consumo istantaneo che può apparire esiguo, ma che alla fine dell'anno si fa sentire: 20W di consumo costante corrispondono a circa 175 KWh all'anno e corrispondono al consumo di un moderno frigorifero di classe A+.

Anche tutti gli apparecchi che per funzionare usano dei trasformatori consumano energia anche se spenti: computer, impianti hi-fi, stampanti consumano energia, anche se inutilizzati e spenti, dato che il trasformatore al quale sono collegati rimane attivo e comporta un piccolo, ma continuo assorbimento di energia.

Per limitare il dispendio energetico ricorda di **spegnere completamente gli apparecchi in stand-by e non lasciare attaccati alla presa i trasformatori**. Per limitare gli sprechi energetici è sufficiente acquistare una multi-presa con un interruttore: spegnendolo, disattiverete completamente tutti gli apparecchi e interromperete i consumi.



# PICCOLE AZIONI PER GRANDI RISPARMI

## ACQUA CALDA



- Impostare la temperatura dell'acqua calda in modo che sia in estate che in inverno sia abbastanza calda per una doccia o per le nostre esigenze, ma non troppo. Ad esempio, non è quasi mai necessario superare i 50°;
- Preferisci la doccia al bagno e cerca di non far scorrere l'acqua a vuoto se non è necessario;
- Una doccia di 10' non consuma solo energia, ma anche un quantitativo di acqua pari a 100 litri;
- Cercare di usare le risorse in modo parsimonioso è fondamentale per limitare gli sprechi di risorse e di denaro;
- Quando si installa uno scaldabagno è opportuno farlo vicino al punto di utilizzo dell'acqua calda per evitare dispersioni di calore lungo le tubazioni;
- Valuta la possibilità di installare dei pannelli solari per la produzione di acqua calda sanitaria: tali sistemi, oltre ad usare una fonte rinnovabile per produrre acqua calda, permettono di risparmiare molto sul costo del gas naturale.

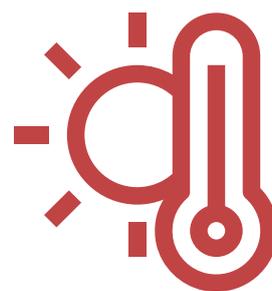


VS



# PICCOLE AZIONI PER GRANDI RISPARMI

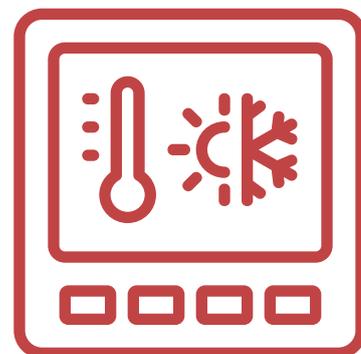
## RISCALDAMENTO E RAFFRESCAMENTO

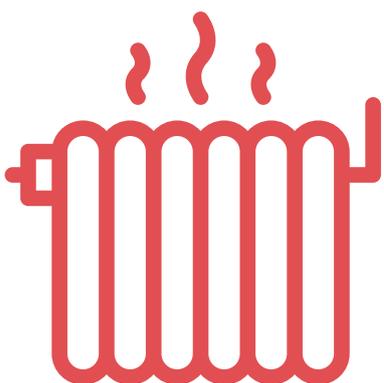


La manutenzione annuale degli impianti è obbligatoria per legge e garantisce l'efficienza e la sicurezza dell'impianto nel tempo.

A questa, si aggiungono altre azioni che possiamo compiere per aumentare l'efficienza degli apparecchi per il riscaldamento e raffrescamento degli ambienti migliorando, al contempo, il benessere che deriva dal loro utilizzo.

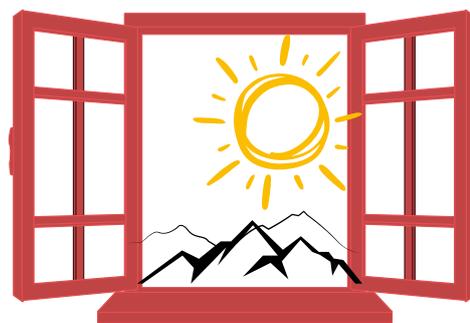
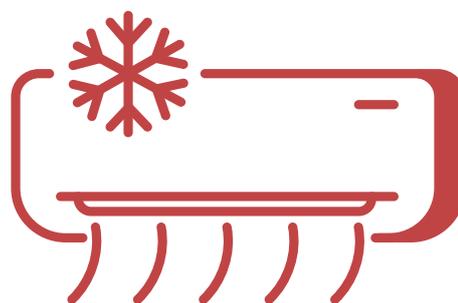
- **Controllare la temperatura** della propria abitazione comporta un risparmio annuo che oscilla tra il 5 e il 20%;
- **Prestare attenzione alla temperatura:** non è necessario che la vostra abitazione diventi l'habitat ideale per orsi polari e pinguini. Ricordate che per ogni grado in meno di temperatura del termostato si può avere un risparmio del 5% sull'utenza.
- La temperatura ottimale a cui impostare i termostati **in inverno è di 20°C** durante il **giorno** e **di 12°C** quando si va a letto.
- Spesso accade che la temperatura delle varie stanze della nostra casa risulti disomogenea. Per migliorare il benessere termico negli ambienti esposti a nord o all'ultimo piano è necessario aumentare la temperatura ambiente in tutta l'abitazione.



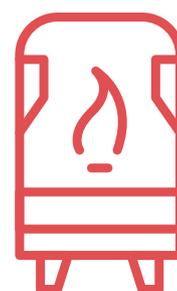
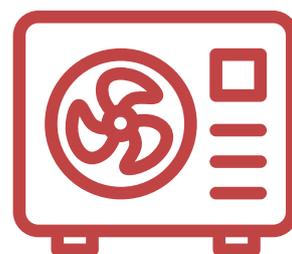


- A seconda dell'utilizzo degli ambienti, degli apparecchi che vi si utilizzano e delle persone presenti la temperatura può essere diversa da una stanza all'altra della stessa abitazione. Per regolare al meglio la temperatura e, quindi, per garantire un maggior comfort termico risulta utile applicare ad ogni radiatore una **valvola termostatica**, ovvero un dispositivo che regola automaticamente l'afflusso di acqua calda ai radiatori. La valvola, installata al posto della vecchia valvola automatica, si chiude mano a mano che la temperatura in quell'ambiente si avvicina a quella desiderata. Il costo di tali valvole oscilla tra i 30 e i 60 euro ma, riequilibrando la temperatura all'interno dei singoli ambienti, **porta ad un risparmio dei consumi energetici fino al 20%**.
- Negli impianti individuali la regolazione ottimale della temperatura può avvenire attraverso un termostato che accende o spegne la caldaia in base alla temperatura ambiente scelta o in base alla temperatura ambiente ad orari prefissati;

- **In estate** regolate il condizionatore, quando è necessario accenderlo, sul consumo energetico ottimale che corrisponde a **25°C**;
- Se utilizzi **un ventilatore**, ricordati che a velocità minori la quantità di aria è minore quindi l'ambiente risulta essere meglio raffrescato e maggiormente deumidificato migliorando la sensazione di benessere;
- Ricordati di **sfiatare l'impianto di riscaldamento** in modo da utilizzarlo al massimo dell'efficienza;
- Sia in inverno che in estate, quando arieggi una stanza, prova ad **aprire completamente le finestre per un breve periodo** piuttosto che lasciarle socchiuse per lungo tempo;
- Durante le pulizie domestiche, **aerate una stanza per volta** chiudendo le porte interne: questo garantirà un ricambio d'aria totale limitando la dispersione di calore o l'eccessivo riscaldamento di una stanza;
- Sfruttate il calore prodotto dal **sole** durante l'inverno ed evitatelo durante l'estate: chiudi le persiane o le tapparelle durante le ore più calde in estate e in quelle più fredde in inverno. Questa semplice azione permette di non disperdere troppo calore durante l'inverno e di non riscaldare eccessivamente la casa in estate portando ad un miglioramento del **comfort termico fino al 10%**;

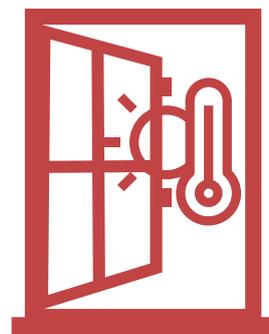


- Controlla periodicamente che le **guarnizioni** dei serramenti siano fessurate evitando così la dispersione di calore;
- Qualunque sia la tipologia di radiatore utilizzato, **non ostacolare la circolazione dell'aria** coprendo i radiatori;
- Quando si acquista un condizionatore sarebbe buona norma acquistarne uno dotato di **inverter**: questo strumento permette di regolare i consumi energetici in base alla prestazione richiesta permettendo di **risparmiare fino al 30% dei consumi elettrici**;
- Ulteriore tipologia di condizionatori in grado di garantire un importante risparmio sono quelli a **pompa di calore** che possono essere utilizzati anche in inverno, con costi di gestione inferiori al riscaldamento a gas;
- La scelta più efficiente per l'impianto di riscaldamento è la **caldaia a condensazione**, un sistema che produce calore con un rendimento altissimo consentendo ed un risparmio del 30% sul consumo di combustibile. Attraverso la condensazione del vapore acqueo, contenuto nei gas di scarico, il **rendimento è maggiore del 17%** rispetto ad una normale caldaia. Il maggiore costo iniziale di una caldaia a condensazione viene recuperato al massimo in 3 anni, mentre la vita media di questo apparecchio è di circa 15 anni.



# PICCOLE AZIONI PER GRANDI RISPARMI

## LE SUPERFICI VETRATE



Migliorare l'**isolamento termico degli edifici** vuol dire risparmiare energia e denaro donandoci un comfort termico migliore con una spesa minore. Con opportuni interventi, si può **risparmiare sulle spese per il riscaldamento dal 20% al 40%**. Di tutta l'energia utilizzata in una stagione per riscaldare a 20° C e raffrescare a 26°C un edificio, una buona parte è dispersa in parte dalle strutture e in parte dall'impianto.

Per garantire la tipologia migliore di interventi da effettuare dobbiamo distinguere gli interventi da effettuare su edifici già esistenti da quelli che, invece, possono essere più adatti ad edifici di nuova costruzione. In quest'ultimo caso, affidati a delle professionalità che sappiano indirizzarti verso tecnologie in grado di garantire la migliore efficienza energetica per la tua abitazione, meglio ancora se legata alla presenza di impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili.

Alcune azioni, però, possono essere indistintamente adottate in tutte le abitazioni così da evitare eccessive dispersioni di calore.

- Lo **stato delle guarnizioni** poste sulle battute delle ante vanno controllate periodicamente e, se necessario, vanno sostituite;
- Per avere un'abitazione fresca in estate e calda in inverno, scegli degli **infissi** di ultima generazione **con doppio o triplo vetro** in modo da evitare dispersioni di calore in inverno e riuscendo a schermare gli ambienti dai raggi solari in estate;
- Per le stesse ragioni, **utilizza persiane e scuri** per schermare la luce solare nei mesi più caldi. Le schermature solari esterne ed interne hanno proprio lo scopo di proteggere l'edificio dal sole durante i mesi caldi, quando c'è il rischio di surriscaldamento, regolando l'apporto dell'irraggiamento e favorendo l'efficienza energetica.

# PICCOLE AZIONI PER GRANDI RISPARMI

## ISOLAMENTO ED EFFICIENTAMENTO



Se stai effettuando **una ristrutturazione** delle mura o del tetto è importante predisporre **un'intercapedine da riempire con materiale isolante**.



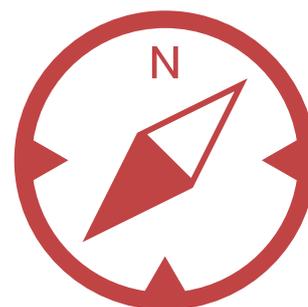
Nel caso di **edifici esistenti**, un sistema di isolamento termico ottimale è quello del cosiddetto **cappotto** che consiste nel montaggio di pannelli e intonaci isolanti incollati sul lato esterno delle murature.

L'isolamento delle coperture è ancora più importante dato che queste incidono più delle pareti verticali sul comfort termico degli ambienti.

Il cappotto termico ha un costo limitato, ma è essenziale per la riduzione delle dispersioni energetiche, aumentando il comfort termico invernale ed estivo e proteggendo le pareti riducendo l'insorgere di fenomeni di umidità provenienti dall'esterno.

Se stai costruendo **un edificio ex novo** non dimenticare l'importanza dell'orientamento dell'edificio: le camere da letto ed i locali meno utilizzati vanno posizionati sul lato nord, mentre soggiorno e cucina vanno posizionati sul lato sud.

Gli ambienti posizionati a sud vanno poi schermati dai raggi solari con elementi naturali o anche con tettoie o porticati.



Se si sta costruendo un nuovo edificio presta attenzione alla scelta del **sistema di distribuzione** che deve essere ottimale per sfruttare al massimo il rendimento della caldaia. Il sistema più performante è quello degli **impianti a parete o a soffitto**, magari integrato da pannelli solari termici ad alta efficienza. I **pannelli solari termici** sono un investimento che, in pochi anni, permette non solo di rientrare della spesa effettuata inizialmente, ma anche di ricevere un notevole risparmio in bolletta. Una scelta ambientalmente ed economicamente sostenibile che ci permette di fare la differenza.

Se stai pensando di costruire una nuova casa o di ristrutturare la tua abitazione non pensare che aumentare l'efficienza degli spazi che vivi sia una spesa inutile o inaccessibile. Affidati ad un tecnico che sappia non solo indirizzarti verso quelle scelte che, pur comportando una spesa iniziale maggiore, ti garantiscono nel tempo un vero risparmio. Informati sulle **tipologie di bonus** a cui puoi accedere e che ti consentono di limitare la spesa iniziale. Attualmente, sono tantissimi i bonus che ti permettono di accedere a quasi tutte le forme di efficientamento energetico, dall'installazione di nuove finestre ad alto rendimento, all'installazione di una caldaia a condensazione o di sistemi di isolamento.

Non sottovalutare il vantaggio economico che potresti ottenere in pochissimo tempo installando sulla tua abitazione sistemi di produzione energetica come, ad esempio, **pannelli solari per la produzione di acqua calda sanitaria o pannelli fotovoltaici**: l'investimento iniziale, più o meno importante, verrà ripagato dai risparmi ottenuti già nei primi anni di funzionamento dei pannelli. In poco tempo, **avrà contribuito ad abbattere le emissioni di CO2 e dei tuoi costi in bolletta**.

# MERCATO LIBERO

## DI COSA PARLIAMO

Con l'espressione **mercato libero** ci si riferisce ad un sistema economico in cui l'offerta e la domanda determinano i prezzi e la produzione, senza interventi significativi da parte del Governo. In un mercato libero, le imprese competono tra loro e i prezzi sono influenzati dalla libera interazione tra acquirenti e venditori.

**Dal 2024**, dopo numerosi rinvii, **diventa obbligatorio** passare al mercato libero: a gennaio per il gas e ad aprile per l'energia elettrica. Si tratta di un processo di liberalizzazione dei mercati che permette al consumatore domestico e alle imprese di scegliere liberamente il venditore a cui rivolgersi per la fornitura di energia elettrica e di gas naturale, sulla base di condizioni economiche maggiormente favorevoli.

Prima del mercato libero, esisteva solo il **mercato tutelato**. In Italia, esisteva un unico fornitore di energia elettrica e un solo venditore di gas che avevano il monopolio delle vendite. Il mercato tutelato prevedeva la definizione delle tariffe per l'energia elettrica e il gas da parte dell'Autorità di Regolazione per Energia, Reti e Ambiente (ARERA), uguali su tutto il territorio nazionale e aggiornate ogni tre mesi; il mercato libero prevede, invece, che il prezzo sia deciso liberamente dal venditore e rispecchi il più possibile la "legge della domanda e dell'offerta".

Per capire se si è ancora nel regime del mercato tutelato o se si sottoscritto un'offerta del mercato libero **basta guardare la propria bolletta**: in alto a destra, assieme al nome del fornitore e al numero di fornitura, di solito è indicata la dicitura "servizio di tutela" (per il gas) e "servizio di maggior tutela" (per la luce).

Muoversi nel mercato libero e nella scelta di fornitori di energia più sostenibili non è affatto semplice: molta attenzione deve essere posta alle scelte che si compiono e, soprattutto, ai possibili tranelli che si celano dietro alcune tipologie di contratto a volte al limite della truffa.

Per chi non effettuerà il passaggio al mercato libero entro i termini individuati dal Governo si entrerà in una fase di transizione che porterà al passaggio dal mercato tutelato al mercato libero. Durante questa fase, la fornitura sarà erogata con una **tariffa definita PLACET**, una via di mezzo tra quella applicata nel mercato tutelato e quella applicata nel mercato libero.

In questa fase il consumatore sarà accompagnato verso quel passaggio che, in ogni caso, dovrà effettuare nel mondo del mercato libero. A questa regola generale, **fanno eccezione alcune specifiche categorie** individuate dalla normativa di riferimento che potranno decidere liberamente se passare al mercato libero o restare in quello tutelato. Nello specifico, rientrano in questa categoria:

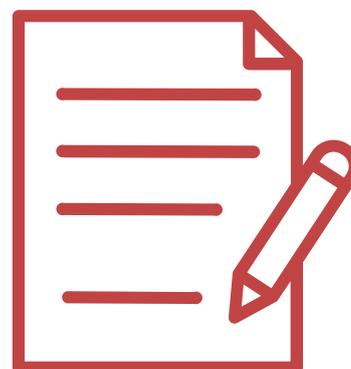
- chi si trova in **condizioni economicamente svantaggiate** (ad esempio, percettori di bonus);
- i soggetti con **disabilità ai sensi dell'articolo 3 legge 104/92**;
- chi ha un'utenza in una **struttura abitativa di emergenza a seguito di eventi calamitosi**;
- chi ha un'**età superiore ai 75 anni**;
- chi versa in **gravi condizioni di salute** tali da richiedere l'utilizzo di apparecchiature medico-terapeutiche alimentate dall'energia elettrica (solo per le utenze dell'energia elettrica);
- chi ha **un'utenza in un'isola minore non interconnessa** (valido solo per l'utenza dell'energia elettrica).

L'utente che soddisfa tali requisiti viene individuato a monte come soggetto vulnerabile e, per questo, continua ad essere servito in regime di tutela, pur restando libero di scegliere di passare al mercato libero in ogni momento.

Con il passaggio al mercato libero sono aumentate **le truffe** che colpiscono maggiormente gli utenti più vulnerabili e che versano in maggiore difficoltà nel passaggio dal mercato tutelato al mercato libero.

Ecco alcune cose da tenere a mente per evitare di cadere in trappola:

- **Non fornire mai informazioni personali o finanziarie** a persone che ti contattano per telefono o a casa tua. Queste persone potrebbero essere truffatori che cercano di ottenere informazioni sensibili per scopi fraudolenti;
- **Non firmare mai documenti senza leggerli attentamente.** Questi documenti potrebbero contenere clausole nascoste o costi aggiuntivi che non hai previsto;
- **Non accettare mai offerte che sembrano troppo buone per essere vere.** Queste offerte potrebbero celare costi nascosti o clausole che ti penalizzeranno in futuro;
- **Non pagare mai in anticipo.** Questo è un segnale di allarme che indica che potresti essere vittima di una truffa;
- **Non avere fretta di prendere una decisione.** Prenditi il tempo per valutare le opzioni presenti sul mercato per confrontare le tariffe e le condizioni offerte dai vari fornitori.



# UN PROBLEMA SOCIALE

## POVERTÀ ENERGETICA E INACCESSIBILITÀ ECONOMICA

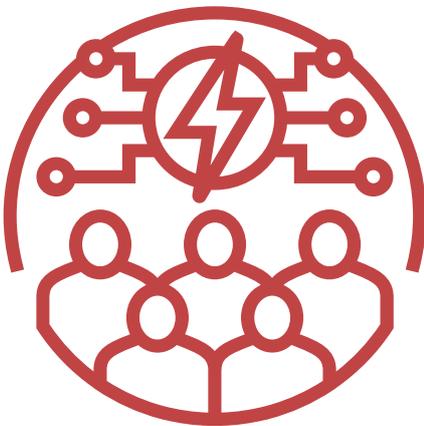
Nel 2022, nel nostro Paese si è registrata una diminuzione dei consumi energetici di poco inferiore al 10%. La **spesa media** per l'utenza elettrica sostenuta dalle famiglie nello stesso anno è stata di 1.434 euro per la bolletta elettrica, il 108% in più rispetto al 2021, e 1.459 euro per il gas, pari ad un aumento del 57%. Questo incremento, che ha colpito maggiormente quelle famiglie a reddito più basso, non può essere attribuito solamente alle speculazioni energetiche, ma anche ad un patrimonio edilizio vetusto ed inefficiente.



Quanto pesa l'efficienza degli edifici sulla bolletta? Attuare interventi di efficientamento che portino un edificio dalla classe energetica G alla classe energetica A permetterebbe un **abbattimento dei consumi energetici fino al 75-80%**, con vantaggi ambientali, grazie alla riduzione delle emissioni climalteranti e di inquinamento atmosferico, ed economici. Tuttavia, si tratta di un'impresa non facile, considerando sia lo stato del patrimonio edilizio italiano, sia il costo che tali interventi comportano. Costo che troppo spesso non risulta accessibile alla maggior parte delle famiglie italiane.

L'86% del totale degli edifici residenziali è stato edificato oltre 30 anni fa. Nello specifico, il 15% della popolazione residente alloggia in costruzioni risalenti a prima del 1919, l'11% in edifici realizzati tra il 1919 e il 1945, il 60%, cioè più della metà, in quelli edificati tra il 1946 e il 1990 e solo il 14% in edifici costruiti dopo il 1990. A questi dati, si aggiunge che gas metano e GPL, insieme, forniscono il 78,2% dell'energia necessaria per il riscaldamento, seguiti dalla biomassa con il 14,3%.

L'energia elettrica risulta essere ancora marginale. Un dato testimoniato anche dal Rapporto annuale di Enea sulle certificazioni energetiche il quale evidenzia che **il parco edilizio italiano si trova, al 2021, per il 75,4% nelle ultime 3 classi energetiche, dalla E alla G.**



Questi numeri ci restituiscono la fotografia della lunga e difficile strada ancora da percorrere e della distanza che ci separa dagli obiettivi verso i quali si sta orientando l'Europa, indispensabili per raggiungere la **decarbonizzazione degli Stati membri e per contrastare la povertà energetica.**

Si rende necessario introdurre **nuove forme di incentivi** che consentano un accesso semplificato ai bonus per quelle fasce della popolazione a reddito più basso e che, allo stesso tempo, prevedano dei vincoli dedicati ad interventi che incentivino il passaggio della quasi totalità degli edifici residenziali a classi energetiche superiori alla D.

Solo **un percorso partecipativo ed inclusivo** ci consentirà di abbattere costi ambientali e sociali di una politica che per troppo tempo è stata miope sia sulle questioni climatiche che sociali del nostro Paese.

# LE COMUNITÀ ENERGETICHE RINNOVABILI E SOLIDALI (CERS)

## LA RIVOLUZIONE NELLA PRODUZIONE DI ENERGIA

Oggi, esistono strumenti e opportunità importanti, tra questi **le comunità energetiche rinnovabili**, richieste a gran voce da Legambiente e da altre realtà coinvolte direttamente e indirettamente nel settore energetico. Queste introducono la possibilità per la cittadinanza, gli enti del terzo settore, le amministrazioni locali, le piccole e medie imprese di produrre, scambiare e consumare energia rinnovabile su scala locale, trasformando totalmente il ruolo degli utenti finali da soggetti passivi, che si limitano a pagare le bollette, a soggetti consapevoli e attivi nella produzione, nello scambio e nella vendita di energia.

Definite attraverso la Direttiva dell'Unione Europea 2018/2011, detta RED II, le comunità energetiche, distinte in Comunità Energetiche Rinnovabili e configurazioni di Autoconsumo Collettivo, sono state inizialmente introdotte nella normativa italiana grazie all'Articolo 42-bis del Decreto Milleproroghe 2020, che ne anticipa l'attuazione attraverso una prima modalità sperimentale. Con il Decreto Legislativo n.199 dell'8 novembre 2021 l'Italia recepisce completamente la RED II, portando importanti novità in termini di dimensionamento e potenze e sbloccando, così, tutto il potenziale delle comunità energetiche.

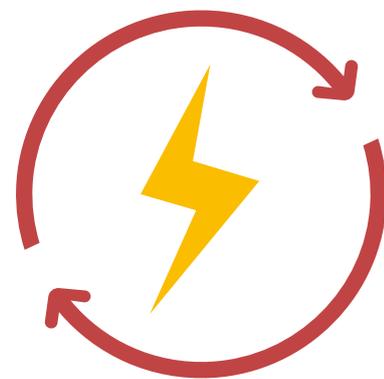
Per Legambiente, lo sviluppo di questi nuovi modelli energetici rappresenta un fondamentale tassello non soltanto al raggiungimento degli obiettivi di decarbonizzazione del settore energetico, ma anche come **occasione di rilancio e rinascita per tutti i territori**, soprattutto quelli dimenticati e abbandonati, come le periferie urbane, le aree rurali e i piccoli Comuni.

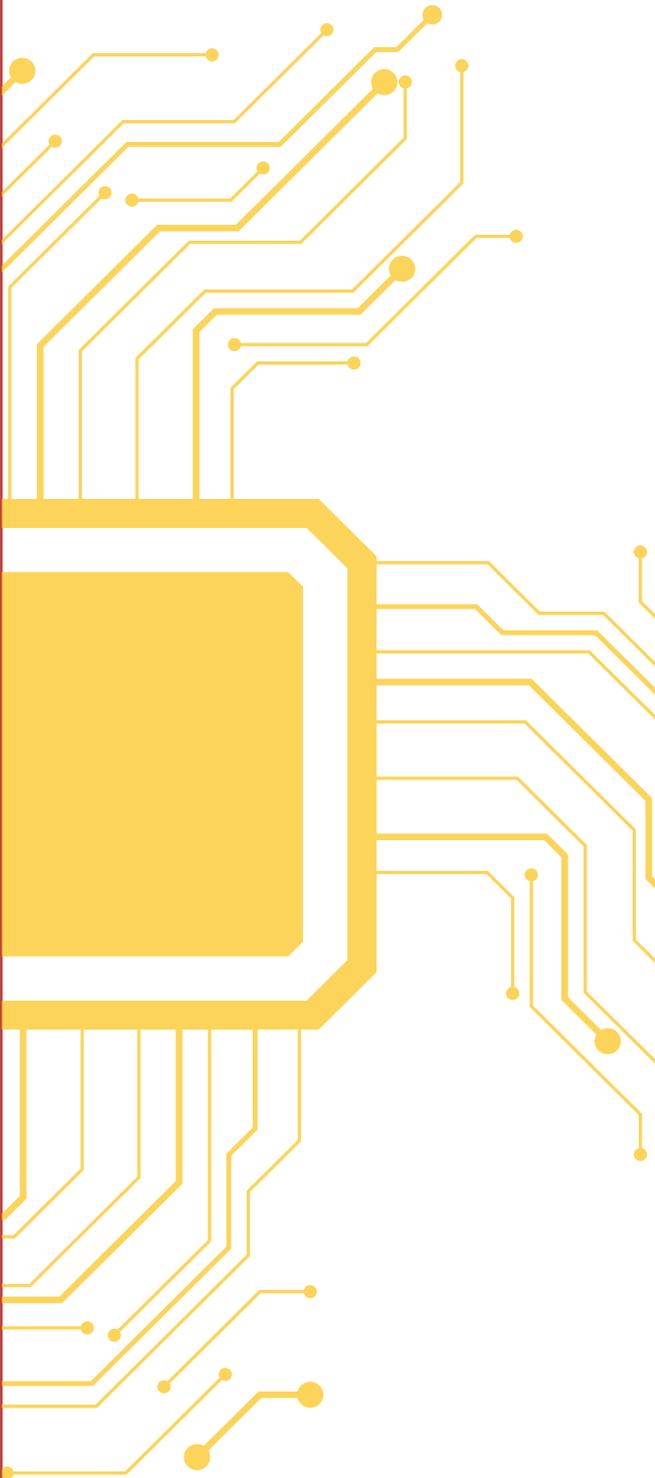
Le Comunità Energetiche Rinnovabili rappresentano **una rivoluzione nel modo di produrre energia e di fare comunità dal basso**.

Per tutti questi motivi, Legambiente si schiera in prima linea non soltanto nella promozione, diffusione e disseminazione di buone pratiche sul tema, ma si fa anche promotrice di alleanze per la costruzione di comunità energetiche che possano fare la differenza in termini di ecosostenibilità, solidarietà e partecipazione dal basso, promuovendo modelli in grado di dare concrete risposte ai bisogni dei territori.

È proprio da qui che nasce la Rete delle Comunità Energetiche Rinnovabili e Solidali, un network costituito da tanto soggetti diversi, uniti dall'obiettivo comune di portare questo straordinario strumento in tutti i luoghi in cui vi è più necessità, sostenendo la nascita di quante più comunità energetiche solidali possibili.

Le CERS rappresentano una speciale categoria di comunità energetiche, che possono essere sviluppate in qualsiasi realtà, dai piccoli comuni ai supercondomini, dalle periferie urbane ai parchi, con lo specifico obiettivo di portare oltre ai benefici ambientali anche quelli sociali.





Convinzione di Legambiente, ma anche degli aderenti alla Rete delle Comunità Energetiche Rinnovabili e Solidali, nata a dicembre 2021, è, infatti, quella che la produzione, la condivisione e il consumo di energia da fonti rinnovabili in forme comunitarie, possano non solo essere occasione di innovazione tecnologica e di lotta all'emergenza climatica, ma rappresentare anche una chiave per combattere disuguaglianze, povertà energetica e per offrire occasioni di sviluppo grazie ad interventi strutturali non assistenziali che favoriscano l'agire collettivo, le realtà locali e la nascita di nuove figure professionali.

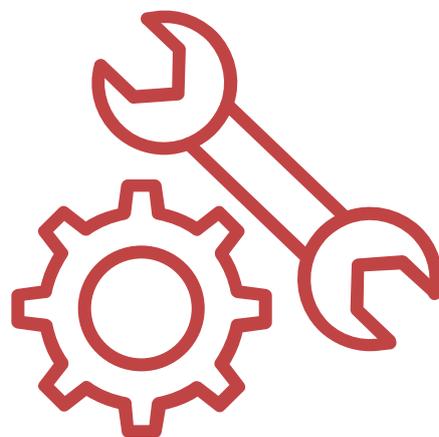
Ne sono un esempio le diverse realtà nate in questi mesi, da San Giovanni a Teduccio, periferia di Napoli Est, passando per il piccolo Comune di Ferla, in Sicilia, fino all'ultima nata in Calabria, giusto per citarne alcune.

Entrare a far parte di una CER. offre numerosi vantaggi sia economici che ambientali. Dal punto di vista economico, i membri della comunità possono beneficiare di costi energetici ridotti grazie alla produzione e al consumo di energia in loco. Inoltre, il recente decreto del 24 gennaio 2024 prevede un contributo a fondo perduto fino al 40% dei costi ammissibili, rivolto a impianti per piccoli comuni sotto i 5.000 abitanti e una tariffa incentivante sull'energia rinnovabile prodotta e condivisa per tutto il territorio nazionale. I due benefici sono cumulabili.

Dal punto di vista ambientale, l'uso di energia rinnovabile riduce l'impatto ambientale e contribuisce alla lotta contro il cambiamento climatico. Inoltre, le C.E.R.S. promuovono la giusta transizione ecologica e il rilancio del sistema energetico italiano.

## COME SI COSTITUISCE UNA CER?

Realizzare esperienze di autoproduzione di energia da fonti rinnovabili solidali ha sicuramente le sue complessità. Obiettivo di questa guida è proprio quello di fornire strumenti utili e concreti per realizzare una comunità energetica rinnovabile e solidale, proprio con lo scopo di offrire le opportunità e i vantaggi di queste configurazioni a quante più persone possibili, soprattutto se in una situazione di marginalità sociale.



## FASE 1

Per avviare la propria esperienza di Comunità Energetica Rinnovabili e Solidale o di Autoconsumo Collettivo è importante partire con un'idea precisa di progetto, individuando, in condivisione con un primo gruppo di soggetti interessati gli obiettivi solidali e ambientali che si vogliono raggiungere. Non c'è una regola che impone una modalità o quali soggetti possono farsi promotori della Comunità Energetica; la proposta, infatti, può partire da un gruppo di cittadini, da un'Amministrazione o da una PMI, o dal mix di tutti questi soggetti. Il primo passo da fare, quindi, è quello di lanciare la sfida ad un gruppo di amici o possibili soggetti interessati.



## FASE 2

Definito il primo gruppo di soggetti interessati, minimo due, si può passare alla definizione di un progetto preliminare, che deve contenere finalità del progetto, l'area di sviluppo, il possibile modello economico, le ricadute sociali, solidali, ambientali ed economiche sulla comunità energetica. In questa fase, è importante, anche, iniziare a studiare le possibili superfici per la realizzazione degli impianti.



### FASE 3

Concluso il progetto preliminare si può passare alla **campagna di comunicazione**, finalizzata alla raccolta delle possibili prime adesioni, ossia i soggetti possibilmente interessati a partecipare, identificando per ciascun potenziale partecipante se produttori di energia e/o consumatori. A tal proposito, si sottolinea che i membri delle Comunità Energetiche e dell'Autoconsumo Collettivo possono coincidere con i proprietari dell'impianto di produzione o beneficiare dell'energia prodotta quando la proprietà è di un soggetto terzo. Si ricorda che **le comunità energetiche**, nelle sue diverse forme, **sono soggetti aperti**, nella quale i partecipanti possono entrare ed uscire liberamente, rispettando le regole previste e decise all'atto della costituzione.



### FASE 4

Raccolte le prime adesioni e i ruoli di ciascun partecipante e studiate le possibili superfici idonee alla realizzazione degli impianti, si può passare alla **stesura dello Studio di fattibilità**, ovvero l'analisi preliminare, fatta da esperti del settore in collaborazione con i partecipanti, necessaria a verificare la piena sostenibilità economica e sociale del progetto.



A tal fine è necessario:

- Nel caso esclusivo della Comunità Energetica Rinnovabile, aver ottenuto dal proprio distributore locale la conferma che **i soggetti interessati insistano sulla stessa cabina primaria** di trasformazione dell'energia elettrica;
- Con l'aiuto di un esperto, verificare la **presenza dei contatori 2G e procedere con l'analisi dei consumi per ciascun utente partecipante**. Passaggio delicato e fondamentale per verificare producibilità dell'impianto da energia rinnovabile e i consumi al fine di garantire l'equilibrio tra produzione e consumo. A tal fine è fondamentale aggregare utenze con profili diversi (famiglie, aziende, scuole, ecc.) per massimizzare l'autoconsumo e gli incentivi previsti;
- **Definire il modello**, che dipende da una serie di parametri come i consumi degli aderenti ma anche la producibilità degli impianti, senza dimenticare gli obiettivi di ricadute sulla comunità energetica stessa;
- **Definire i ruoli fra i partecipanti** in modo da assicurare una buona gestione e tutelare i diritti dei membri attraverso l'adozione di regole da sottoscrivere.

Come anticipato, nello studio di fattibilità viene definito il **modello di produzione e distribuzione di energia** all'interno della comunità energetica e la tipologia e taglia di tecnologie che faranno parte del sistema, in relazione alla tipologia di soggetti partecipanti e ai loro consumi oltre che agli obiettivi che si intende perseguire.

## FASE 5

Terminato lo Studio di Fattibilità, con esito positivo rispetto alla sostenibilità economica e sociale, si può passare alla **costituzione legale** della Comunità Energetica che va fatta tramite un commercialista, nel caso delle associazioni non riconosciute, o davanti ad un notaio, se si tratta di associazioni riconosciute, fondazioni, cooperative, società benefit o impresa sociali (ex d.lgs.112/2017).

In questa fase risulta raccomandabile il **coinvolgimento di un consulente legale o commerciale esterno** che possa seguire le pratiche di costituzione, qualora nessuno dei partecipanti detenga competenze in tali ambiti. La formula associativa e le cooperative sociali prevedono l'annuale redazione e pubblicazione di un bilancio sociale.

Va ricordato che questo passaggio è necessario solo per le Comunità Energetiche Rinnovabili dato che per l'Autoconsumo Collettivo il soggetto giuridico di riferimento è rappresentato dall'amministrazione condominiale che opera per mezzo di un amministratore o di un rappresentante.



## FASE 6

In questa fase è prevista la **realizzazione dell'impianto** di energia rinnovabile. Come anticipato, per accedere alle tariffe di incentivazione previste dal GSE gli impianti devono essere entrati in esercizio a partire dalla data di entrata in vigore della Legge Milleproroghe per i vecchi modelli e del Decreto di recepimento della Direttiva dell'Unione Europea 2018/2011 (REDII), per le nuove CER, e fino al raggiungimento dell'obiettivo nazionale del 30% di rinnovabili, aggiornabile su base quinquennale. Per le nuove configurazioni, possono far parte delle Comunità Energetiche e degli Autoconsumi Collettivi anche impianti da energia rinnovabile in funzione da prima di tale data a patto che coprano solamente fino al 30% della potenza complessiva in capo alla Comunità o all'Autoconsumo Collettivo.



Gli impianti che accedono alle tariffe d'incentivazione devono inoltre essere:

- **di nuova realizzazione**, inteso come quegli impianti di energia rinnovabile in un sito sul quale, prima dell'inizio dei lavori, non era presente da almeno 5 anni un altro impianto di produzione di energia elettrica alimentato dalla stessa fonte rinnovabile;
- **o preesistenti ma sottoposti ad un sostanziale intervento di ristrutturazione atto ad aumentarne la potenza**. In questo caso, solo l'energia prodotta dalla sezione di potenziamento concorre alla definizione dell'energia elettrica condivisa. Inoltre, viene presa come riferimento per la data di entrata in esercizio dell'impianto solamente la nuova sezione, che deve essere regolarmente registrata presso il portale Gaudì di Terna.

## FASE 7

L'ultima fase è dedicata alla **richiesta di attivazione della Comunità Energetica o dell'Autoconsumo Collettivo** attraverso il portale del GSE (Area Clienti).



A tal fine è necessario preventivamente:

- Avere **registrato sul portale GAUDÌ** di Terna l'impianto o gli impianti di energia rinnovabile;
- Aver **individuato il Referente**, ossia il soggetto che rappresenta la Comunità Energetica o l'Autoconsumo Collettivo nei rapporti con il GSE.

La richiesta di accesso al servizio può essere presentata **esclusivamente per via telematica**; perciò, il Referente deve registrarsi al Portale informatico GSE dove, attraverso un modulo dedicato, vengono richiesti i dati e le informazioni relative alla Comunità Energetica o all'Autoconsumo Collettivo.

Presentata la domanda, il **GSE procede alla valutazione** della richiesta entro 90 giorni dal suo inserimento nel Portale, rilasciando un parere che porti:

- all'accoglimento diretto della richiesta con conseguente attivazione del Contratto fra il GSE e la Comunità Energetica o l'Autoconsumo Collettivo;
- alla richiesta di integrazioni alla documentazione presentata;
- al diniego della richiesta corredato delle motivazioni.

# ONE STOP SHOP

LA SOSTENIBILITÀ AL CENTRO



**Avviso pubblico per la presentazione di programmi regionali finalizzati a realizzare attività di interesse generale di cui all'art. 5 del D.Lgs 117/2017 da parte di Organizzazioni di Promozione Sociale (APS) e Fondazioni del Terzo Settore-AdP 2021**