



**A. N. P. C. I.**  
*Servizi*

# Il modello ANPCI per le comunità energetiche

**Alfredo Bonetti - Roberto Gregori**



# RESPONSABILITA' E AUTONOMIA DEI TERRITORI

La direttiva europea 2011 del 2018 (RED II) invita i territori a conoscere i consumi energetici e a promuovere la produzione dell'energia e l'autoconsumo a livello locale.

Ogni territorio deve responsabilizzarsi rispetto ai consumi e alla produzione dell'energia. Ogni territorio può fare la sua parte.

Il modello di produzione diffusa e dell'autoconsumo generano tre vantaggi fondamentali per le comunità:

- 1. rispetto dell'ambiente e contrasto ai cambiamenti climatici;**
- 2. risparmio economico, autonomia finanziaria e minore dipendenza nell'approvvigionamento;**
- 3. contrasto alla povertà energetica**

# Normativa

## Quadro normativo, regolatorio e operativo

Decreto legislativo 199/21 di recepimento della direttiva sulle fonti rinnovabili RED II Decreto legislativo 210/21 di recepimento della direttiva mercati elettrici

Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica 7 dicembre 2023, n. 414

Decreto del Dipartimento Energia del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica 23 febbraio 2024

## Aspetti regolatori

Testo Integrato Autoconsumo Diffuso

(TIAD, Allegato A alla deliberazione dell'ARERA 727/2022/R/eel come integrato e modificato dalla deliberazione dell'ARERA 15/2024/R/eel)

## Aspetti operativi

Regole operative del GSE "DECRETO CACER e TIAD – Regole operative per l'accesso al servizio per l'autoconsumo diffuso e al contributo PNRR"

# FORMA GIURIDICA: ASSOCIAZIONE NON RICONOSCIUTA

L'associazione non riconosciuta è la forma più semplice da costituire, più veloce e meno costosa, più flessibile nei percorsi di ingresso e uscita dei soci: basta una firma per entrare e una comunicazione per uscire.

Nessuna richiesta di adesione può essere rifiutata, tranne i casi previsti dalla legge.

L'associazione non riconosciuta, priva di personalità giuridica ma con codice fiscale, non richiede quote associative, non richiede di cambiare il fornitore di energia, né il contratto dei singoli soci, non obbliga nessun socio a dotarsi di un impianto.

**Può essere trasformata in qualunque momento in un'altra forma giuridica o essere riconosciuta attraverso il versamento di un patrimonio a garanzia patrimoniale delle obbligazioni.**

# RUOLO DEL COMUNE

Il comune ha il ruolo fondamentale di aggregatore dei soci, assicurando che non si verifichino intenti speculativi.

Il comune promuove la fase iniziale della costituzione, accelerando i tempi e semplificando i modi.

I documenti di base, statuto e regolamento della CER, vengono approvati prima dell'ammissione dei soci, garantendo trasparenza ed equità delle regole.

Il comune garantisce una gestione corretta e trasparente della CER, costituisce un elemento di fiducia indispensabile per coloro che intendono aderire della comunità.

**Il comune è il socio fondatore e promotore della CER**

# RUOLO DELL'ASSOCIAZIONE NAZIONALE PICCOLI COMUNI



ANPCI supporta gratuitamente i propri soci nel percorso giuridico e amministrativo della costituzione, fino alla stesura del regolamento.

Partecipa, se richiesto, all'atto costitutivo e alla prima fase di vita della comunità con un proprio rappresentante, sempre gratuitamente.

Nella prima fase ANPCI partecipa agli incontri con le famiglie e le imprese, aiutando il comune a promuovere le adesioni dei soci.

ANPCI aiuta a valutare dimensione e composizione della CER.

**Dove c'è energia, c'è lavoro e c'è ricchezza.**

**La CER può servire a rivitalizzare i nostri territori.**

# ITER DELLA COSTITUZIONE

Il consiglio comunale autorizza il sindaco alla costituzione, approvando la bozza di atto costitutivo e di statuto.

La sua costituzione può essere effettuata con una scrittura privata.

L'atto costitutivo può essere autenticato davanti al segretario comunale e registrato immediatamente.

Successivamente viene richiesto il codice fiscale all'Agenzia delle Entrate.

Il costo è molto contenuto: 200 euro di imposta di registro e 45 euro marche da bollo.

**La CER può essere resa operativa in pochissimo tempo.**

# LA CER E I SOCI

La tipologia di soci è definita dalla norma:

- Soci consumatori
- Soci produttori
- Soci produttori e consumatori (prosumer)

Ogni socio è libero di entrare e uscire quando lo ritiene dalla CER, con o senza impianti, senza alcun obbligo o contratto e senza versare quote associative o di investimento.

La CER ha il compito di mantenere l'equilibrio tra curva di produzione e curva di consumo, senza imporre nulla al singolo socio.

**I soci possono essere classificati in categorie diverse, secondo i criteri definiti nel regolamento.**



# INVESTIMENTI

La CER non installa impianti collettivi, non fa investimenti e conseguentemente non contrae debiti.

Gli investimenti vengono decisi, e finanziati, dai singoli soci.

Ogni socio entra ed esce dalla CER con i propri impianti.

La CER aiuta i soci a realizzare impianti di energia rinnovabile, certificando e consigliando: progettisti, finanziatori, installatori, manutentori di impianti.

**Ogni famiglia o impresa deve realizzare impianti coerenti con i propri fabbisogni energetici e con le proprie capacità finanziarie.**

**Famiglie o imprese non realizzano impianti per vendere energia, ma per alimentare il proprio autoconsumo.**

# REGOLAMENTO

Il regolamento è personalizzato come un abito su misura e tiene conto della dimensione della CER, della composizione e dei profili energetici dei soci.

Diritti e doveri dei soci sono stabiliti dal regolamento interno.

Gli organi della CER vengono definiti dal regolamento.

I soci detengono quote millesimali basati su tre parametri:

- 1. Potenza nominale degli impianti FER installati;**
- 2. Quantità di energia immessa in rete e scambiata su base oraria;**
- 3. Quantità di energia prelevata dalla rete nella stessa base oraria.**

# QUOTE DEI SOCI

Le quote dei soci sono stabilite in millesimi.

I millesimi sono mobili perché ogni socio è libero di modificare, quando vuole, con una semplice comunicazione la propria condizione: da semplice consumatore, a produttore, a prosumer.

I dati relativi all'impianto, all'energia immessa, all'energia consumata, vengono rilevati in modo oggettivo attraverso il contatore: non serve l'installazione di smart-meter.

La suddivisione delle quote avviene attraverso un algoritmo matematico oggettivo.

**Nessun socio può detenere quote dominanti:  
le quote ridotte ai soci dominanti vengono redistribuite tra i soci  
delle categorie individuate dal regolamento.**



# CONTRASTO ALLA POVERTA' ENERGETICA



Ogni famiglia e impresa deve avere accesso in modo libero ed economico all'energia.

La comunità consente a chi non abbia la disponibilità, finanziaria o strutturale, di beneficiare della capacità del proprio territorio di produrre e scambiare energia.

Nel regolamento sono stabilite le modalità e i criteri attraverso i quali si sostengono le famiglie in povertà economica, le piccole imprese, gli esercizi di vicinato, le associazioni del terzo settore, le attività sociali.



**La parola chiave delle CER è: **COMUNITA'****

# QUOTE DEI SOCI



Alfredo Bonetti  
Roberto Gregori

Socio	Categoria	J1	J2	J3	J4	q1	q2	q3	q4	qt
		Impianto	Kwh immessi	kwh prelevati	.....	coefficienti (0% - 100%)				
						5,0%	40,0%	55,0%	0,0%	
Famiglia 1	famiglia in povertà	0,00	0,00	1.300,00	0,00	0,00	0,00	6,46	0,00	3,55
Famiglia 2	famiglia in povertà	0,00	0,00	2.000,00	0,00	0,00	0,00	9,94	0,00	5,47
Famiglia 3		6,00	5.795,76	900,00	0,00	17,62	25,01	4,47	0,00	13,35
Famiglia 4	centro storico	0,00	0,00	3.400,00	0,00	0,00	0,00	16,90	0,00	9,30
Famiglia 5	casa esposta a nord	0,00	0,00	2.800,00	0,00	0,00	0,00	13,92	0,00	7,66
Famiglia 6		4,50	4.052,70	1.800,00	0,00	13,22	17,49	8,95	0,00	12,58
Azienda 1		20,00	13.155,60	9.991,00	0,00	58,74	56,76	49,67	0,00	52,96
Azienda 2	esercizio di vicinato	10,00	8.172,00	5.206,00	0,00	29,37	35,26	25,88	0,00	29,81
Azienda 3		200,00	159.740,00	91.020,00	0,00	587,37	689,26	452,52	0,00	553,96
Azienda 4		0,00	0,00	41.082,00	0,00	0,00	0,00	204,25	0,00	112,34
Comune		100,00	40.840,00	41.640,00	0,00	293,69	176,22	207,02	0,00	199,03
<b>Totale</b>		<b>340,50</b>	<b>231.756,06</b>	<b>201.139,00</b>	<b>0,00</b>	<b>1.000,00</b>	<b>1.000,00</b>	<b>1.000,00</b>	<b>0,00</b>	<b>1.000,00</b>

I parametri possono essere più di tre e personalizzati, ma con un sistema unico per tutte le CER che vorranno utilizzare questo sistema.

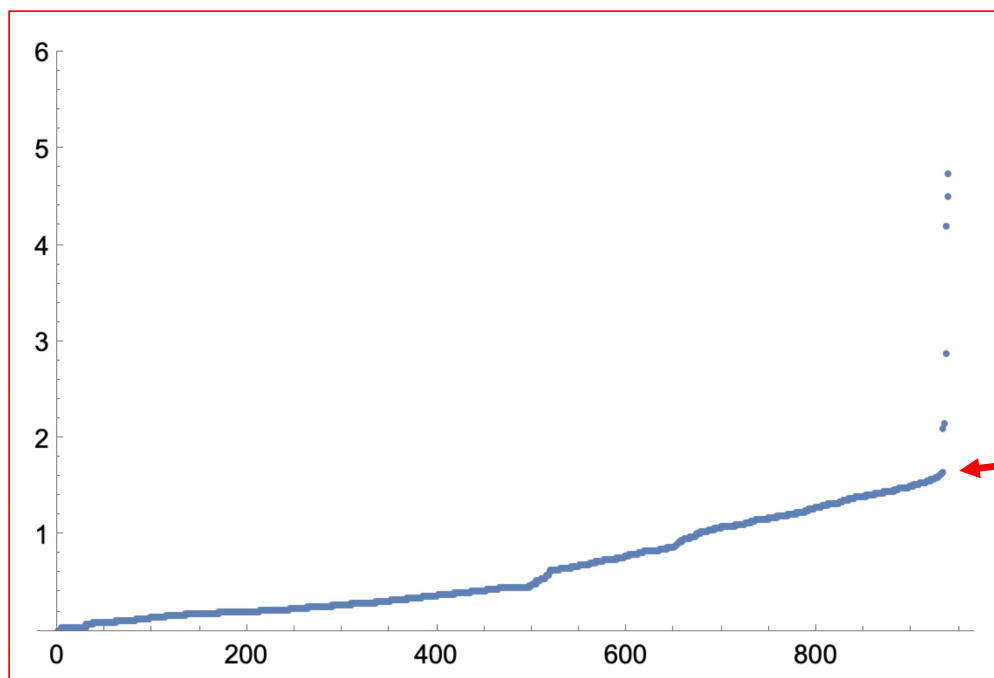
Per escludere un parametro basta usare un moltiplicatore pari a 0.

# CALCOLO DEL CONTRIBUTO GSE

Energia immessa in rete - J2		kwh	231.756,06
Energia prelevata istantaneamente - J3		kwh	201.139,00
Minimo		kwh	201.139,00
Tariffa incentivante €/kwh		€cent/kwh	0,11
<b>Incentivo</b>		<b>€</b>	<b>22.125,29</b>
spese gestione CER	10%	€	2.212,53
quota fondatori	5%	€	1.106,26
progetti speciali	5%	€	1.106,26
da suddividere tra i soci		€	17.700,23

**Il GSE riconosce il contributo sul minimo tra energia immessa e energia prelevata. Dal contributo vengono detratte le spese di gestione, eventuali quote riservate da regolamento ai soci fondatori (comune) e destinate a progetti speciali. Ogni anno i parametri possono essere scelti in funzione dei progetti.**

# ANALISI DELLA DISTRIBUZIONE DELLE QUOTE DEI SOCI



Analizzando la distribuzione delle quote dei soci abbiamo constatato che tutte le simulazioni mostrano una distribuzione

**'a gomito'**

Molti soci simili (famiglie) e grande variabilità tra gli altri soci: imprese e istituzioni (comune, rsa ed aziende molto diversi tra loro)

# RIDUZIONE DELLE QUOTE DEI SOCI DOMINANTI

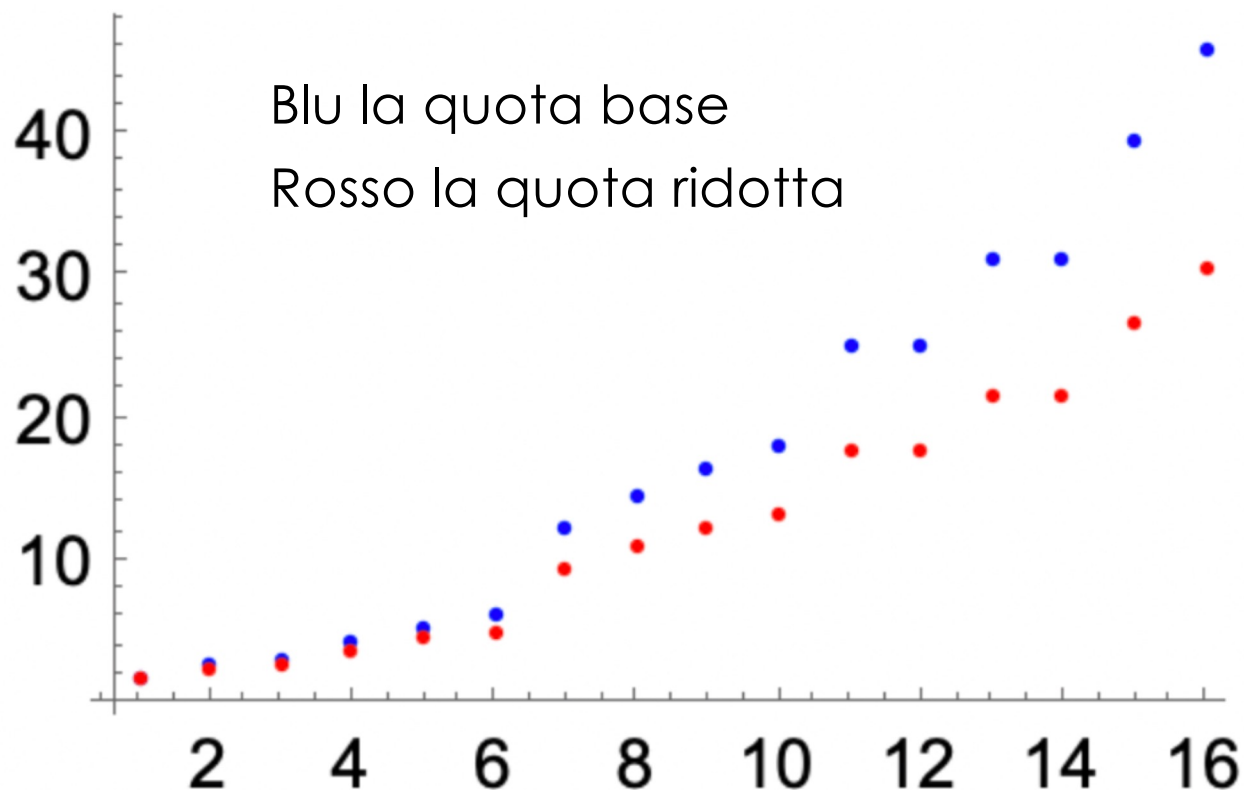
Socio	Categoria	qt	dominante	$\alpha$ (50%-100%)	$\alpha\_qt$	$\beta$ (1-10)	$\alpha\beta\_qt$
Famiglia 1	famiglia in povertà	3,55		100%	3,55	2,00	27,58
Famiglia 2	famiglia in povertà	5,47		100%	5,47	2,00	29,50
Famiglia 3		13,35		100%	13,35	0,00	13,35
Famiglia 4	centro storico	9,30		100%	9,30	1,50	27,32
Famiglia 5	casa esposta a nord	7,66		100%	7,66	1,50	25,68
Famiglia 6		12,58		100%	12,58	0,00	12,58
Azienda 1		52,96		100%	52,96	0,00	52,96
Azienda 2	esercizio di vicinato	29,81		100%	29,81	1,50	47,83
Azienda 3		553,96	dominante	85%	470,87	0,00	470,87
Azienda 4		112,34	dominante	95%	106,90	0,00	106,90
Comune		199,03	dominante	93%	185,44	0,00	185,44
Totale		1.000,00			897,88	8,50	1.000,00
					102,12	12,01	

Il parametro alfa ( $\alpha$ ) definisce la riduzione delle quote dei soci dominanti: max (50%)

Il parametro beta ( $\beta$ ) definisce l'aumento delle quote dei soci da supportare.



# Coefficienti di riduzione dei soci dominanti



Definito il coefficiente massimo di riduzione del socio con la quota millesimale più alta, vengono automaticamente ridotte, in misura minore, le quote di tutti gli altri soci dominanti.

# CALCOLO FINALE DELLE QUOTE DEI SINGOLI SOCI

La ripartizione delle quote finali dei soci è rappresentata dalla seguente formula matematica, che sarà la base di ogni calcolo per la validità delle assemblee e dei criteri di ripartizione dei ricavi della CER:

$$\tilde{Q}_i = 1000 \frac{\sum_{j=1}^m \alpha_j q_{i,j}}{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m \alpha_j q_{i,j}}$$

**Il calcolo dei coefficienti è automatico, fissando il massimo della riduzione o il minimo dell'incentivo che si vuole attribuire ai soci da supportare.**

**Il Consiglio Direttivo, in occasione dell'approvazione del rendiconto annuale, verifica i risultati e presenta all'assemblea la distribuzione dei ricavi ai soci.**

# ESEMPIO DEL RIPARTO FINALE

Socio	Categoria	qt	€ incentivo base	$\alpha\beta_{qt}$	€ incentivo corretto
Famiglia 1	famiglia in povertà	3,55	62,92	27,58	488,23
Famiglia 2	famiglia in povertà	5,47	96,80	29,50	522,11
Famiglia 3		13,35	236,21	13,35	236,21
Famiglia 4	centro storico	9,30	164,56	27,32	483,55
Famiglia 5	casa esposta a nord	7,66	135,52	25,68	454,51
Famiglia 6		12,58	222,63	12,58	222,63
Azienda 1		52,96	937,45	52,96	937,45
Azienda 2	esercizio di vicinato	29,81	527,61	47,83	846,60
Azienda 3		553,96	9.805,22	470,87	8.334,44
Azienda 4		112,34	1.988,37	106,90	1.892,22
Comune		199,03	3.522,94	185,44	3.282,29
Totale		1.000,00	17.700,23	1.000,00	17.700,23

L' algoritmo adegua automaticamente i coefficienti in funzione dei risultati attesi, arrivando ad attribuire anche fino a 500 euro/anno ai soci in povertà energetica, senza ridurre troppo le quote dei soci dominanti.

Con queste formule si tiene sempre conto della dimensione, della composizione, delle categorie dei soci della comunità energetica, che può essere diversa da periodo a periodo.

# GESTIONE DELLA CER

Le CER, per legge, non può avere fini di lucro.

La CER non opera investimenti e non esercita attività commerciali.

Presidente e consiglio direttivo sono cariche volontarie e gratuite.

La CER viene gestita come un 'condominio', da un amministratore preposto.

I costi di gestione, nei nostri modelli, non superano il 10% dei ricavi dalla tariffa incentivante.

Il riparto dei ricavi è oggettivo, automatico e obbligatorio.

**I soci possono retrocedere la propria quota ad un fondo interno, gestito successivamente dagli organi della CER, sulla base delle indicazioni ricevute dall'assemblea.**

# GESTIONE DELLA CER - 2

I comuni non saranno gravati dalla gestione diretta della CER.

Tutti i servizi potranno essere effettuati da partners esterni, scelti dalla singola CER, suggeriti eventualmente da ANPCI.

Ogni socio potrà avvalersi, a sua insindacabile scelta, di partners accreditati dalla singola CER, che possano offrire servizi di analisi, progettazione, installazione e manutenzione di impianti, acquisto e vendita di energia, ed ogni altro supporto.

I soci potranno avvalersi di una piattaforma web per avere un cruscotto delle attività e dei risultati, sia propri che della propria CER.

**I contratti e le prestazioni non potranno mai essere imposti dalla CER ai propri soci.**



# COMUNITA' ENERGETICHE ANPCI

Associazione Nazionale Piccoli Comuni d'Italia

[Home](#) [Modello](#) [Le CER](#) [Eventi](#) [News](#) [FAQ](#) [Partners](#)

[ISCRIVITI](#)



Alfredo Bonetti  
Roberto Gregori



## Video 1° Assemblea Nazionale CER ANPCI

E' disponibile la registrazione della 1° Assemblea Nazionale delle CER con il modello di ANPCI. L'incontro si è svolto a Rudiano, progetto pilota, il 22 marzo.

[Scopri](#)

Visita il sito: [www.cer-anpci.it](http://www.cer-anpci.it)

**GRAZIE**

[www.cer-anpci.it](http://www.cer-anpci.it)