

Net Zero (azzeramento delle emissioni nette), decarbonizzazione, neutralità climatica, ...: cosa è necessario fare?¹

Concretamente. Cominciamo con l'analizzare da dove vengono le emissioni.

I tre quarti delle emissioni provengono dalla generazione e uso dell'energia e in particolare dalla combustione delle energie fossili, dobbiamo perciò eliminare totalmente l'utilizzo delle energie fossili a scopi energetici; dobbiamo cioè generare energia elettrica, scaldare le case, cuocere cibi, alimentare i processi industriali, spostarci, ecc. senza usare un metro cubo di gas o un litro di benzina.

Questa è la partita principale. Questa è la prima battaglia da vincere.

Dobbiamo quindi eliminare la combustione dalla civiltà umana; combustione che rimarrà un ricordo associato all'inizio della civiltà.

Potremo continuare a bruciare solo la legna del bosco dietro casa, perché tale combustione emetterà in atmosfera solo CO, che verrà ricatturata nella medesima quantità dal medesimo bosco, grazie alla energia solare e per tramite della fotosintesi clorofilliana. Ovviamente solo se tagliamo la legna corrispondente a quella che viene a riformarsi nel medesimo intervallo di tempo nello stesso bosco.

Il nostro obiettivo deve rimanere quello di fare tutto ciò che occorre per non superare gli 1,5 °C di riscaldamento globale, il che si traduce, in termini di emissioni, nell'evitare di esaurire il **carbon budget residuo** di 380 miliardi di tonnellate di CO₂ (recentemente aggiornato da 380 a 235); obiettivo assolutamente sfidante considerando che ogni anno emettiamo circa 55 miliardi di tonnellate di CO, equivalente, composta da 37 miliardi di CO (da usi energetici) sommati a 5 miliardi di emissioni di CO (da usi del suolo, principalmente deforestazione) e altri 13 miliardi equivalenti di altri gas effetto serra (principalmente il metano fuggitivo).

In ogni caso l'obiettivo deve essere quello di azzerare le emissioni quanto prima possibile, con la massima decisione, radicalità e velocità.

Per conseguire questo obiettivo bisogna agire su due fronti: nel settore energetico si devono eliminare totalmente le fonti fossili, per quanto riguarda invece gli usi del suolo, bisogna fermare la deforestazione e azzerare le perdite di metano antropogeniche e diminuire drasticamente quelle naturali. Occorre portare le emissioni di GHG a zero, ovvero, portare le emissioni di GHG ad un valore così basso da poter essere agevolmente assorbite dai sistemi naturali.

¹ Liberamente tratto da Marco Giusti, *L'urgenza di agire. Perché e come abbandonare rapidamente le fonti fossili*. LU::CE Edizioni, 2024, a cui la cosa è stata segnalata

Per questo motivo il termine tecnico utilizzato è NetZero, che sta a significare: zero considerando anche gli apporti emissivi negativi, ossia gli assorbimenti dei sistemi naturali. La capacità di assorbire CO₂, da parte dei sistemi naturali è stimata in Italia a circa il 10% delle emissioni antropogeniche. Questi cambiamenti impattano su tutti gli aspetti della nostra vita, quindi in sostanza, dobbiamo ripensare completamente lo sviluppo umano. È la sfida più grande che l'Umanità si sia mai trovata ad affrontare, perché è in gioco il benessere e la sopravvivenza della stessa specie umana (e di milioni di altre).

Togliamoci subito dalla testa che si possa lasciare questo compito solo a tecnici e scienziati. Per vincere questa partita servono le competenze di tutte le scienze, comprese quelle umane (quindi non solo ingegneria, fisica, biologia, agraria, scienze naturali, ma anche psicologia, sociologia, economica, scienze della comunicazione e tanto altro ancora) e soprattutto serve la volontà della maggioranza degli esseri umani.

“Togliamoci pure dalla testa che ci sia il tempo di attendere strumenti e tecnologie che non siano ora e immediatamente già pronte, testate, a disposizione grazie a linee produttive già su larga scala: per vincere la sfida nei tempi indicati non possiamo che contare sulle tecnologie attuali.

Chiunque esorti a scommettere su nuove tecnologie non ancora disponibili e in produzione di scala o non ha capito i termini del problema, oppure li ha capiti benissimo e sta volutamente facendo una azione di distrazione di massa (e, vi assicuro, sono in molti).

Togliamoci infine dalla testa che questo sia il compito della prossima generazione. È falso! Quando sono nato, nel 1963, la concentrazione di CO₂ era a "soli" 315 ppm (quindi, "poco" sopra il valore preindustriale di 280), e ora, che ho 60 anni, ha raggiunto il valore mostruoso di 420 ppm: il danno lo abbiamo fatto noi e lo dobbiamo riparare noi.”

Dobbiamo risolvere il problema, e quindi arrivare a NetZero prima di emettere i 200-300 miliardi di tonnellate del carbon budget residuo. Quindi, dobbiamo riuscirci molto prima del 2050. La strada è tracciata: dobbiamo molto velocemente eliminare dalla nostra civiltà le fonti fossili. Quindi dobbiamo:

- fare la doccia senza utilizzare gas,
- cucinare senza utilizzare gas,
- riscaldare casa senza utilizzare gas,
- andare al lavoro senza utilizzare benzina o gasolio,
- alimentare l'industria senza energia elettrica generata da centrali termoelettriche,
- gestire la produzione agricola senza idrocarburi,
- eliminare subito la deforestazione,
- diminuire e ripensare gli allevamenti,
- modificare le nostre abitudini alimentari.

Cosa è e cosa non è la transizione energetica

La transizione energetica (TE) è l'insieme delle azioni finalizzate ad abbandonare totalmente l'uso delle fonti fossili e la loro combustione dal comparto della generazione, trasporto, distribuzione e utilizzo dell'energia. In realtà, visti i tempi a disposizione, il termine transizione è assolutamente fuorviante. Il termine più corretto sarebbe ed è: rivoluzione energetica. Ma anche il termine transizione è corretto perché sottolinea la necessità di un cambiamento costituito da molti passaggi in sequenza, e non da un singolo atto.

Cosa non è

La transizione energetica non è la semplice sostituzione delle centrali termoelettriche con impianti di generazione da fonti rinnovabile. Non riguarderà solo il modo di generare l'energia, dovrà riguardare il modo di generarla, trasportarla, distribuirla e usarla. Così è stato per tutte le rivoluzioni industriali precedenti e così sarà per questa, che è la quarta rivoluzione industriale.

La transizione energetica riguarderà il comparto industriale, l'edilizia, i trasporti, il modo di lavorare, gli stili di vita e di consumo, le infrastrutture di supporto, le vacanze di ciascuno di noi: la nostra vita, in sostanza.

La transizione energetica non riguarda solo gli ingegneri e i fisici; la TE la facciamo tutti noi otto miliardi di persone o non la facciamo; la fanno tutti i popoli e le nazioni o non la facciamo.

“La sfida è questa. Mi dispiace davvero se avevate l'idea di una sfida più limitata. È per questo che dobbiamo "tirare a bordo la gente"; se non tiriamo a bordo la gente la transizione energetica non la facciamo. Né in 27 passi né in 400.”

Le strategie della TE: uno sgabello a tre gambe

La transizione energetica deve stare in equilibrio tecnico, sociale economico e ambientale, e deve essere stabile e resiliente. La TE poggerà perciò su tre gambe, come uno sgabello.

Le tre gambe che sostengono la transizione energetica sono:

- **Moderazione/modestia/sobrietà/essenzialità energetica ovvero riduzione/contenimento dei consumi (che può contribuire ipotizziamo per il 20%) (M)**
- **Efficienza energetica ed elettrificazione dei consumi finali (ipotizziamo per il 40%) (E&E)**
- **Rinnovabili: completa sostituzione delle fonti fossili con fonti rinnovabili (ipotizziamo per il 40%) (R)**

Perché la moderazione energetica è un tassello essenziale (il fattore tempo)

Non è possibile sostituire interamente le energie fossili con le energie rinnovabili rimanendo nel carbon budget residuo se nel frattempo continuiamo ad aumentare il nostro consumo di energia. Per arrivare a zero, sostituendo interamente le energie fossili con

energie rinnovabili, prima di aver raggiunto e superato il carbon budget residuo è necessario abbassare immediatamente i consumi, almeno nei paesi ad economie avanzate, che emettono oggi ben più della metà delle emissioni globali. “Poco importa dal punto di vista ingegneristico se questa limitazione avverrà per presa di coscienza e svolta etica o se sarà imposta con forzose coercizioni. Ovviamente non mi sfugge in chiave politica la differenza fra autolimitazione/svolta etica rispetto coercizione: sono due percorsi molto diversi con conseguenze politiche molto diverse. Ma li dobbiamo arrivare, con le buone o con le cattive.”

E questo è fondamentale perché l'importanza della gamba "moderazione" non è solo pari al contributo quantitativo che può dare alla diminuzione delle emissioni rispetto al contributo delle altre due gambe è anche legata al fatto che può essere attivata subito.

Mentre le altre due gambe hanno bisogno di tempo per dispiegare i propri effetti perché sono entrambe dipendenti dalle disponibilità di risorse economiche, di materiali, di stabilimenti produttivi, nonché di processi normativi complessi, la moderazione può attivarsi subito, dando più tempo alle altre due di attivarsi e dispiegare i propri effetti.

Solo la moderazione può aiutarci, in questo primo decennio cruciale, a infilare il percorso giusto per stare nello scenario 1,5° C ovvero 2° C!²

La seconda gamba: efficienza energetica ed elettrificazione

Che cos'è l'efficientamento

L'efficientamento è una gamba potentissima. L'efficienza è cosa molto diversa dalla moderazione. È tecnologia. Mentre la moderazione presuppone una scelta volontaria di rinuncia al consumo, ovvero una proibizione normativa, l'efficienza non toglie nulla: «Efficienza è ottenere il medesimo beneficio energetico utilizzando e consumando una quantità di energia primaria inferiore.³

La terza gamba: le fonti energetiche rinnovabili (R)

In questo caso occorre individuare il mix di FER da installare in relazione alle potenzialità delle diverse fonti. In estrema sintesi:

- la geotermia non presenta margini di crescita enormi
- le biomasse a uso della generazione elettrica presentano rendimenti bassi e costi elevati
- in relazione all'idroelettrico si ritiene già molto difficile mantenere la produzione attuale
- l'Italia è il paese del sole e il fotovoltaico è estremamente importante, tanto da potersi considerare una risorsa sfruttabile pressoché infinita. Si ritiene che si possa

² Moderazione: quanto può contribuire? 3 direzioni e 9 linee di azione cfr. Marco Giusti, *L'urgenza di agire. Perché e come abbandonare rapidamente le fonti fossili*. LU::CE Edizioni, 2024, pag. 57 e 58

³ E&E: 3 direzioni e 9 linee di azione, cfr. Marco Giusti, *L'urgenza di agire. Perché e come abbandonare rapidamente le fonti fossili*. LU::CE Edizioni, 2024, pag. 70

affidare persino metà della generazione complessiva da FER, ma non oltre, per non acuire ulteriormente i rischi e i costi sia dell'assenza di generazione notturna, sia della scarsa generazione invernale

- proprio per mitigare i limiti notturni e invernali del fotovoltaico è necessario puntare sull'eolico, benché il nostro territorio non sia eccessivamente ricco da questo punto di vista.

In sostanza il sistema elettrico che reggerà l'81% del fabbisogno energetico complessivo e il 72% degli usi finali, risulta sorretto per i cinque sesti dalle fonti fotovoltaico + eolico in un rapporto che potrebbe essere di 2 a 1.

Le rinnovabili impattano infinitamente meno delle fossili, ma occupano spazio. E si vedono!

Attenzione perché questo è anche un bene. L'uso sconsiderato dell'energia -oltre al fatto che l'energia non si vede- è anche legato al fatto che le fossili le prendiamo a casa di altri (e i conseguenti impatti principali sono a casa loro), che le facciamo arrivare su navi o in tubazioni che non vediamo, che le trasformiamo in grandi centrali concentrate in pochi punti. Insomma delle fossili non ne vediamo l'impatto. Lo subiamo eccome: attraverso l'inquinamento e la crisi climatica....ma non lo vediamo. L'impatto diretto e indiretto lo subiscono le popolazioni che vivono nei territori dai quali le fossili vengono estratte e trasformate.

In ogni caso, si tratta di installare nuovi impianti per 260 GW per ottenere quella potenza di FER per raggiungere NetZero, metà fotovoltaico e metà eolico. Non è poco. Soprattutto se vogliamo, come è necessario, installarli in non più di 10-15 anni. Si tratta di installare da 18 a 26 GW all'anno. Ne stiamo installando 2 GW all'anno (come media degli anni 2021 e 2022), abbiamo accelerato quasi a 6 GW nel 2023, ma in passato (2012) siamo arrivati a installare 12 GW all'anno. Quindi si può fare!

Fotovoltaico

Per il fotovoltaico si tratta di generare 300 TWh, una quantità 11 volte maggiore di quella attuale. Considerando di realizzarne (ipotesi) il 20% su tetto e il restante a terra, con producibilità specifiche rispettivamente di 1.200 e 1.400 ore equivalenti, e un'occupazione di spazio rispettivamente di 9 e 13 mq kW, risultano necessari:

- su tetto: 450 kmq, pari al 30% delle attuali superfici a tetto (note: ENEA ha calcolato la superficie complessiva a tetti in 1.500 kmq di cui stima utilizzabile il 30%; N.B. le falde a nord e le superfici in qualche modo ombreggiate non sono utilizzabili; in molti contestano le installazioni a terra, ma se li facessimo solo sui tetti -vedi sopra- il loro contributo coprirebbe solo il 20% di quanto necessario);
- su terra: 2.230 kmq, pari al 0,7% del territorio nazionale (ipotizzando una bassa producibilità in funzione della tipologia di impianto, e una occupazione specifica elevata 13 mq/kW) proprio per rendere possibili installazioni di qualità e agrivoltaico).

Eolico

Con l'eolico si tratta di generare 150 TWh, 7 volte la generazione attuale, 12.000 aerogeneratori. (oggi ne sono installati in Italia circa 7.000 di taglia media intorno ai 1,5 MW). Ma il tema non è sul numero ma sulla dimensione e sullo "spazio visivo" occupato. L'eolico, a parità di produzione, necessita di meno di un decimo di estensione rispetto a quella necessaria per il fotovoltaico: 70 volte di meno se si considera l'ingombro fisico a terra di plinti, piazzole e arre di servizio, 7 volte se si considera come ingombro a terra la proiezione (quindi l'ombra) di tutte le possibili posizioni delle pale.

Il problema è che l'eolico necessita del vento e il vento non c'è dappertutto.

Posto che l'eolico on-shore, ossia a terra, vedrà ancora aumentare la dimensione dei singoli aerogeneratori, possiamo ipotizzare a regime una taglia media di 5 MW/aerogeneratore, con i rotori (l'insieme delle tre pale) di diametro di 150 metri e una producibilità di 2.100 ore equivalenti. Per generare il 75% dei 150 TWh attesi occorreranno quasi 11.000 aerogeneratori per 54 GW complessivi.

Per figurarci quanti sono, pensiamo di metterli in fila a una distanza di 3,3 diametri (secondo la convenzione assunta), ossia 500 metri l'uno dall'altro, e ne risulterebbe una fila di 5.300 km.

Vista così, comunque il tema è consistente.

È difficile? Tecnicamente assolutamente no. Culturalmente sì, è molto difficile se non rendiamo consapevoli cittadine/i che è parte della cura, e che è proprio necessario. Come parimenti è necessario che i progetti siano ben fatti e che gli investitori siano seri e preparati.

Last but not least: la sostenibilità delle fonti rinnovabili (Ovvero, quante falsità in questo campo!)

“Per anni chiunque abbia proposto o si sia occupato di fonti energetiche rinnovabili è stato letteralmente perseguitato, in tutti i convegni divulgativi e da tanti comitati/associazioni, dalla domanda: ma come smaltiamo a fine vita i pannelli fotovoltaici?. Per anni abbiamo risposto seriamente:

- che il pannello è quasi totalmente riciclabile: il vetro è riciclabile, l'alluminio della cornice è riciclabile; esistono poi i sistemi per rimuovere l'EVA (lo strato sottile di etinilevinil-acetato che tiene le celle aderenti al vetro) e per separare i metalli della cella dal supporto di silicio;
- che quando si compra un pannello una parte del prezzo va direttamente a pagare, tramite consorzi indipendenti, il corretto smaltimento dello stesso a fine vita;
- che, se qualche delinquente demolisce i pannelli in Africa in discariche non autorizzate, questo è un serio problema di delinquenza e di insufficienti controlli e repressione, non è un problema di tecnologia.

Ora ci siamo stufati, e rispondiamo: «ma ti sei posto la stessa domanda per il tuo cellulare, che non gode di alcun consorzio, che cambi allegramente ogni due anni, batteria compresa o per il tuo televisore?».

Ma davvero ci chiediamo: perché in tutti i convegni dal 2005 al 2022 ci viene posta sempre questa domanda? E davvero il problema più serio? Cosa c'è dietro questo atteggiamento irrazionale o quanto meno asimmetrico "o le FER sono perfette oppure mi tengo le fossili"?

Ed il medesimo atteggiamento lo ritroviamo recentemente sulle auto elettriche: «ma riusciamo a riciclare le batterie e i metalli rari?»; certamente è un tema corretto da porsi, ma ci poniamo la stessa domanda sulle fossili? Ci chiediamo ad esempio: «come ricicliamo i 40 miliardi di tonnellate di CO₂, che ogni anno buttiamo in atmosfera e come riusciamo a fare tornare questa CO₂, nella forma di benzina?».

Comunque, per una risposta sintetica a questi temi è facile rimandare al LCA (Life Cycle Assessment) condotto dall'Energy & Strategy Group del Politecnico di Milano nel Renewable Energy Report", del quale si riportano di seguito alcune evidenze:

- riciclo attualmente possibile del FV: 95%;
- riciclo ragionevolmente conseguibile fra qualche anno per FV: 99%;
- riciclo attualmente possibile dell'eolico: 85-90% (sono attese le prime pale interamente riciclabili al 2028).

Analogamente frequentemente viene posta anche la domanda: ma l'energia che è stata necessaria per costruire un impianto FER, in quanto tempo viene generata dall'impianto stesso? Analoga considerazione personale: ma è una domanda che ti poni per tutti i prodotti che usi? Per la tua auto? Per la birra che bevi? E analogamente si deve rimandare al report RER2022 per il calcolo della EPBT (Energy Pay Back Time) che indica il tempo necessario all'impianto per generare l'energia che è stata necessaria per la sua costruzione, installazione e smaltimento:

- EPBT del FV: 0,4-0,45 anni (insomma: circa 5 mesi);
- EPBT dell'eolico: 1,03-1,05 anni (insomma: circa 1 anno).

Infine, a voler fare un discorso più "affinato", vale la pena estendere la analisi a qualche dato relativo alle complessive emissioni di CO₂ emesse per produrre, installare e smaltire un impianto, ovviamente riportandole ai mesi di funzionamento dell'impianto stesso necessari a compensare quelle emissioni rispetto al mix energetico italiano; l'indice relativo si chiama CPBT (Carbon Pay Back Time):

- ECPBT del FV: 0,05-0,09 anni (insomma: circa 1 mese);
- ECPBT dell'eolico: 0,05-0,06 anni (insomma: meno di 1 mese).

Non rimane che confrontare qualche indice di sostenibilità delle FER rispetto alle fossili. Ovviamente, dato che è l'emergenza climatica il tema che ci muove, confronteremo le emissioni di CO₂, delle diverse fonti e tecnologie a parità di energia generata. Sempre nel report indicato, RER2022, troviamo:

- Termoelettrico a carbone: 1.023 grammi CO₂/kWh;

- Termoelettrico a gas: 436 grammi CO₂/kWh;
- FER (fotovoltaico): 19 grammi CO₂/kWh;
- FER (eolico): 12 grammi CO₂/kWh;
- FER (idroelettrico): 11 grammi CO₂/kWh;
- Nucleare: 5 grammi CO₂/kWh.

Game over, direi (una volta per tutte).

La governance della transizione energetica

“Quando mi chiedono di parlare di CER io non riesco a trattenermi dal dire che bisogna parlare di tutto il resto. Se no le CER, così come le raccontiamo, servono a poco o nulla”. (post di Alessandro Rossi, responsabile Energia di ANCI Emilia-Romagna, 7 aprile 2024)

Le comunità energetiche sono uno strumento che ci siamo inventati per facilitare la decarbonizzazione e quando parliamo di decarbonizzazione noi tendenzialmente parliamo di due strumenti. E questi due strumenti sono quelli che conosciamo tutti e che abbiamo visto più sopra: fare energia da fonti rinnovabili (R) e fare efficienza energetica (E&E) (Efficienza energetica vuol dire fare le stesse cose di prima consumando meno.) E questi sono gli strumenti previsti in tutti i piani energetici nazionali e nei piani energetici regionali, nonché nei PAESC e quant'altro.

In realtà c'è un terzo aspetto che spesso manca (dopo rinnovabili ed efficienza), ed è quello di lavorare sulla consapevolezza collettiva. Lavorare sulla consapevolezza collettiva vuol dire ridurre i consumi innanzitutto (M). Quindi non fare le stesse cose che facevamo prima ma farne di meno e comunque avere un *“favor”* [feivar] nei confronti delle rinnovabili e nei confronti dell'efficienza energetica.

Perché manca questo strumento? Perché mentre i primi due sono cose hard: devo tirar fuori il portafoglio e fare dei lavori. Sono io che decido se fare quelle cose.

Ma se non si lavora sulla consapevolezza non è pensabile che si realizzino quegli interventi. Probabilmente alcune comunità energetiche tentano di lavorare in quell'ottica; tentano.

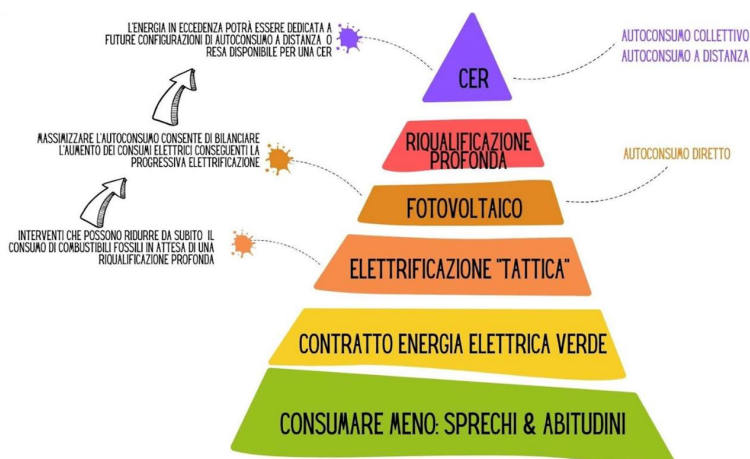
Poi dipende da come le raccontiamo le comunità energetiche. Perché se noi continuiamo a raccontare le comunità energetiche come qualcosa di conveniente dal punto di vista economico, secondo me facciamo un errore strategico. Dobbiamo raccontare le cose in modo diverso e dobbiamo smetterla di dire che partecipare a una comunità energetica ha dei vantaggi in bolletta. Su questo non se ne può proprio più. La bolletta non si tocca, è esattamente uguale a tutti. E questo purtroppo è un errore anche delle testate specialistiche.

Perché continuiamo a parlare di questo? Perché vogliamo parlare alla parte gialla del cervello. Perché pensiamo che sia la cosa più semplice e più veloce per ottenere consenso su un aspetto del genere. Guardiamo i numeri: se a livello collettivo l'energia elettrica è il 20% dell'energia che consumiamo, anche a livello individuale, a livello della singola famiglia. La spesa per l'energia elettrica è più o meno un 20%. Quindi dobbiamo cominciare

a parlare di altre cose, non possiamo dire che 100 o 200 euro all'anno risolvono il problema della bolletta energetica. (Se mai arrivano quei 100-200 euro all'anno.)

Dobbiamo cominciare a far vedere il quadro complessivo.

Abbiamo fatto la **piramide** per la gerarchia dei rifiuti, cominciamo a fare la piramide anche degli interventi utili alla decarbonizzazione. Cominciamo a raccontare alla gente che si può decarbonizzare la propria fornitura di energia elettrica in un attimo cambiando contratto con un contratto di energia verde. Non lo stiamo dicendo abbastanza.



La piramide della transizione energetica

Cominciamo a raccontare le comunità energetiche per quello che sono. Oggi ne vediamo un pezzettino di quell'iceberg che è la parte emersa. Vediamo la parte incentivi su cui tutti ci stiamo arrampicando in questi in questi mesi. Già è visibile ma stiamo facendo poco ed è lì sulla superficie tutto il tema dell'elettrificazione ma lo sviluppo delle comunità energetiche sarà soprattutto su questi ambiti. Quando riusciremo a intervenire sui meccanismi del mercato cominceremo ad affrontare anche i temi di mercato, di compravendita dell'energia ma soprattutto dei servizi di bilanciamento.

È necessario dire che sulla narrazione prevalente delle CER c'è un errore.

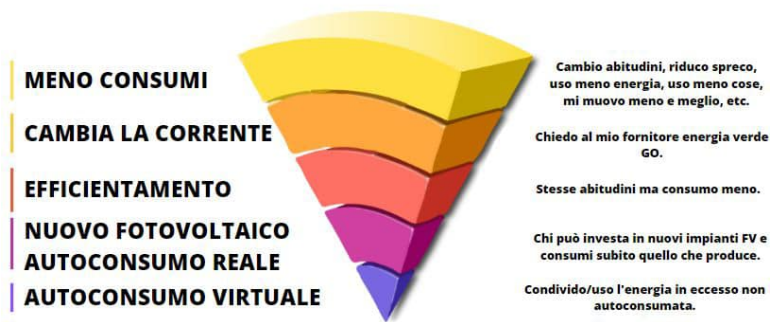
La piramide non esprime una sequenza temporale (prima questo e poi sali) (come non lo è quella analoga dei rifiuti) ma può esprimere una priorità: se ho 5€ e 5 minuti per decidere cosa fare: cosa faccio? Da dove comincio?

Vale nelle scelte dei singoli (famiglie) e nelle scelte di decarbonizzazione dei consumi dei Comuni. È solo pragmatismo. Se vuoi decarbonizzare sul serio e in fretta ma non sei un esperto partiresti dalle CER?

Cambia prospettiva nel ragionamento e vedrai che la piramide funziona e serve: tutto e tutto insieme non lo puoi dire a chi si occupa di altro e si può permettere solo un passettino oggi e uno domani.

Questa potrebbe forse essere una piramide più chiara?

PIRAMIDE ENERGIA



Forse in realtà è sbagliata la piramide nel concetto base -che comporta per intanto una consecutio errata- ma nelle intenzioni di chi l'ha pensata non è così: non è vero che PRIMA si deve fare questo, POI quello POI quell'altro (salendo di gradino).....va fatto tutto, e tutto insieme (poi la forma implica una percentuale di sforzo ancora più errata).

Ogni riga della piramide è comunque un mondo da esplorare (e da implementare). Ogni riga è un mondo da spiegare. Ci sono cose facilissime ma nessuno (o pochi) ne parla a fondo perché si parla solo delle cose più complicate (le CER) con la promessa di inesistenti vantaggi in bolletta.... Rimettere al posto giusto le priorità è fondamentale per dare a ognuno la capacità di fare qualcosa.

La CER allora non è lo strumento ma il sistema integrato con cui gestisco l'energia e la transizione energetica. Se la CER però non è uno strumento allora quindi non può stare nella piramide perchè forse è la piramide stessa.

È incontestabile che le priorità per la decarbonizzazione siano elettrificazione dei consumi (tutti) e, dove possibile, riqualificazioni profonde, non certo solo le CER o le CS. Se si vuole che davvero qualcuno faccia qualcosa di serio per ridurre il consumo di fossili... Oppure continuiamo a parlare di modelli complicati che non attivano azioni concrete nel breve periodo.

Facendo attenzione al fatto che contestare il sistema va bene ma nelle sedi opportune, perchè spiegare ad amministratori e popolazione cosa fare domani nel sistema attuale è un altro mestiere.

Se parliamo solo di CER alla gente come facciamo da 2 anni e più (di fatto mistificando) la gente non farà nulla di quello che in questo momento c'è sotto il vertice della piramide. Se invece spieghi che ci sono cose che si possono fare da subito allora le CER allora possono avere anche un senso. È necessario separare il ragionamento tra chi sa le cose (poche migliaia) e i milioni che non ne hanno un'idea. Se la comunicazione pubblica è tutta e solo concentrata sulle CER non si farà altro per poi accorgersi che nel modello italico non c'è alcun vantaggio. Se vogliamo modificare il sistema bisogna modificare la testa della gente.

Quindi non diciamo di non fare le CER, ma di creare consapevolezza perché servano a qualcosa.

E non possiamo "vendere" le CER come la panacea della transizione energetica senza modificare la testa della gente, perché questo è il prerequisito per cambiare il sistema.

Partiamo allora col piede giusto raccontando tutto: i consumi elettrici sono il 20% dei consumi totali e degli € che si spendono in energia. Spostare i consumi è una priorità singola e collettiva e le CER, se ben impostate, potrebbero accelerare il processo.

Le CER devono essere un cambio di paradigma perché si tratta di una soluzione politica dal valore sociale ad un problema tecnologico. Di solito facciamo il contrario: diamo soluzioni tecnologiche a problema sociali e collettivi. Pertanto possiamo concordare che non sia la CER la punta della piramide, ma che sia la colla che tiene insieme alcuni pezzi. L'interesse collettivo attorno a questo cambiamento di paradigma va coltivato, credo, con una comunicazione onesta.

Infine, la transizione energetica ed ecologica ha bisogno di passare dalle CER alle CERS

Crediamo quindi che la transizione verso un modello energetico sostenibile non possa prescindere dall'impegno e dalla partecipazione attiva delle comunità. Le CERS assolvono a questo compito, poiché contribuiscono non solo a una più efficace e capillare transizione energetica, ma anche alla costruzione di comunità più forti, eque e resilienti.

Le CERS operano con un duplice principio: **mutualistico** nel mettersi insieme volontariamente per produrre reciproci benefici socio economici e **altruistico** nel destinare parte dei benefici alla propria comunità di riferimento.

Sono comunità consapevoli che la transizione verso un modello energetico e ambientale sostenibile e inclusivo debba fondarsi su processi di empowerment della cittadinanza, attraverso percorsi formativi, processi partecipativi e governance diffusa.

La S di solidale nelle CER per noi significa che:

- Costruisce relazioni di comunità, favorendo relazioni inclusive al suo interno, integrando le differenze (di genere, anagrafiche, di reddito, di provenienza geografica), e al suo esterno, con gli attori del proprio territorio (enti del terzo settore, cooperative, comitati di cittadini e cittadine, pubbliche amministrazioni di prossimità, scuole, università, enti di ricerca, imprese locali).
- Attiva o rafforza processi di empowerment di comunità, favorendo percorsi di partecipazione e aggregazione sociale orientati alla cittadinanza attiva e dando priorità ai bisogni che emergono dal territorio.
- Lotta contro la povertà energetica, favorendo pratiche mutualistiche e redistributive finalizzate a sostenere famiglie e individui in vulnerabilità energetica. Favorendo l'inclusione al proprio interno, in qualità di membri, di soggetti fragili per permettere loro l'accesso universale a forme di approvvigionamento energetico equo

e sostenibile per l'ambiente e per le comunità nonché la partecipazione alle decisioni, elementi alla base dell'attuazione del principio di giustizia energetica.

- Attiva o rafforza pratiche di consumo critico e responsabile, attraverso progetti formativi o di accompagnamento alla comunità di riferimento sugli “stili di vita” sostenibili (risparmio energetico, efficienza energetica, mobilità ed energia sostenibile e condivisa, finanza etica, Gruppi di Acquisto Solidale, filiera corta e km 0).
- Considera l'eticità dell'intera filiera di realizzazione della CERS, individuando imprese o professionisti in grado di fornire i prodotti e servizi necessari e al contempo abbiano un profilo etico che risponda agli obiettivi solidali del coordinamento (es. servizi energetici, servizi finanziari, progettisti, installatori).
- Reinveste in tutto o in parte i benefici generati dalla vendita e/o dalla condivisione dell'energia in progettualità che abbiano una ricaduta sociale e solidale nel proprio territorio e che prevedano l'erogazione di servizi di welfare comunitario, partendo dai bisogni rilevati nelle proprie comunità, o favoriscano percorsi di sostenibilità e rigenerazione urbana e rurale e cura dei beni comuni materiali e immateriali.
- Genera o favorisce opportunità di lavoro “giusto” per le categorie più vulnerabili del territorio dando impulso ad economie locali collaborative.

(Il Coordinamento delle Comunità Energetiche Rinnovabili e Solidali (CERS) Roma e Lazio)

Questo per noi deve significare mettere le CERS al punto giusto!