



L'importanza dell'efficienza
energetica nel processo di
decarbonizzazione

Dario Di Santo, FIRE

Convegno Coordinamento FREE

Roma, 10 giugno 2025



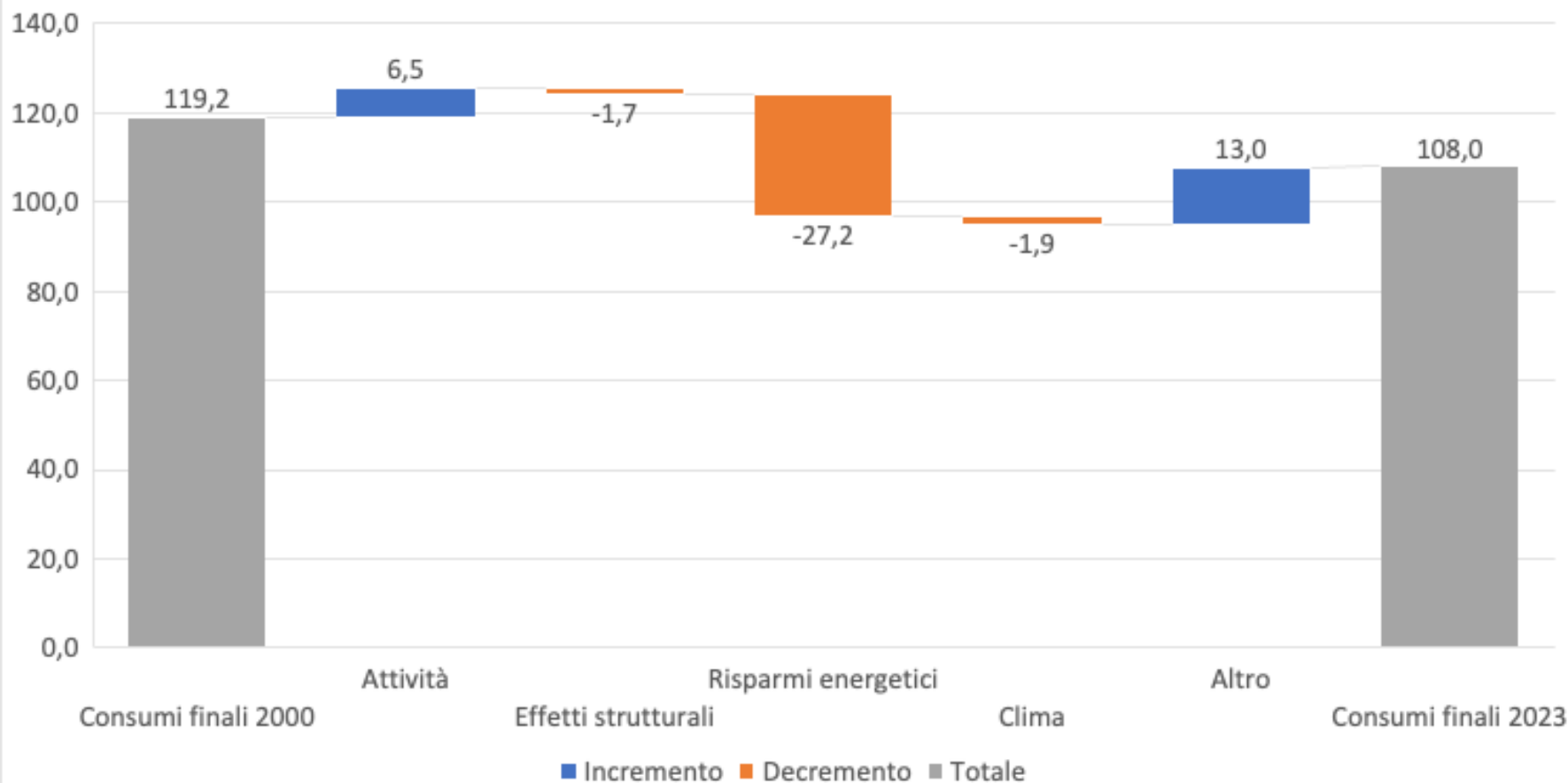
● ● ●

Di efficienza ne abbiamo fatta, ma abbiamo aggiunto usi finali



Decomposizione dei consumi energetici 2000-2023

(Fonte: elaborazioni FIRE su dati Odyssee)



Dati chiave:

- ▶ ≈27 Mtep di risparmi energetici
- ▶ 40-50 miliardi di euro in meno sulle bollette
- ▶ minore capacità di generazione e domanda di combustibili richiesta
- ▶ ≈20 Mtep di aumento della domanda

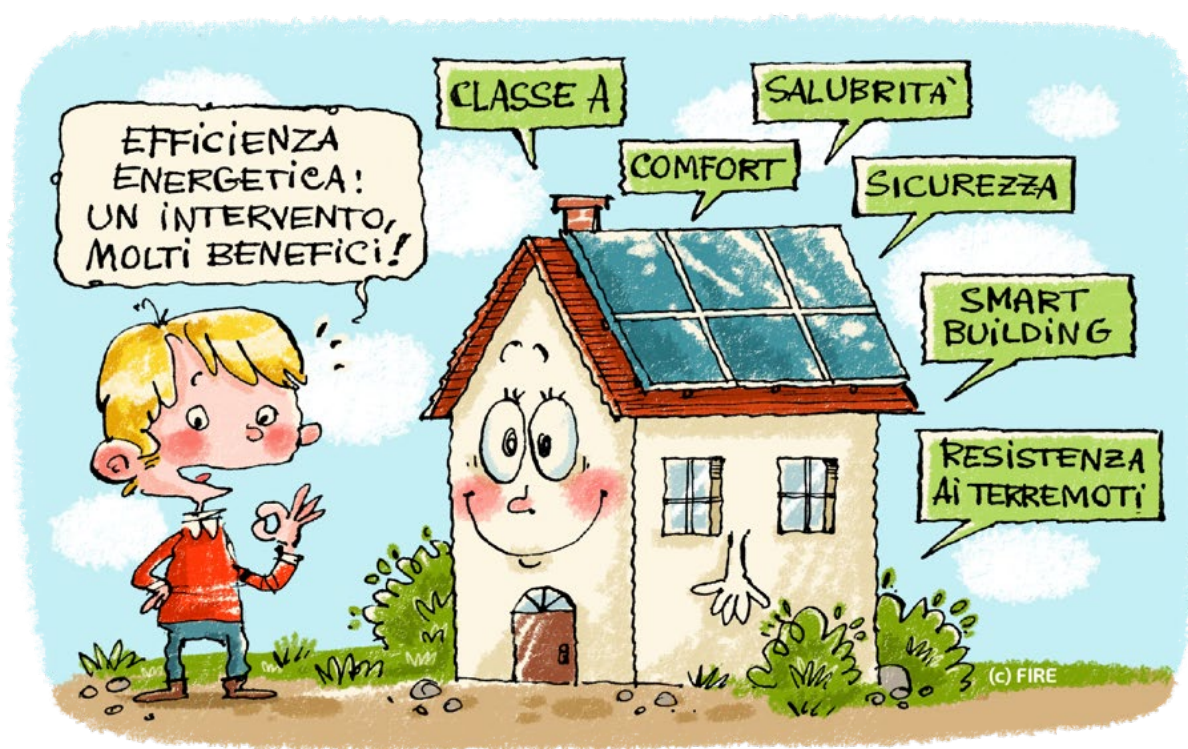
Usare meglio l'energia conviene non solo in termini di bolletta



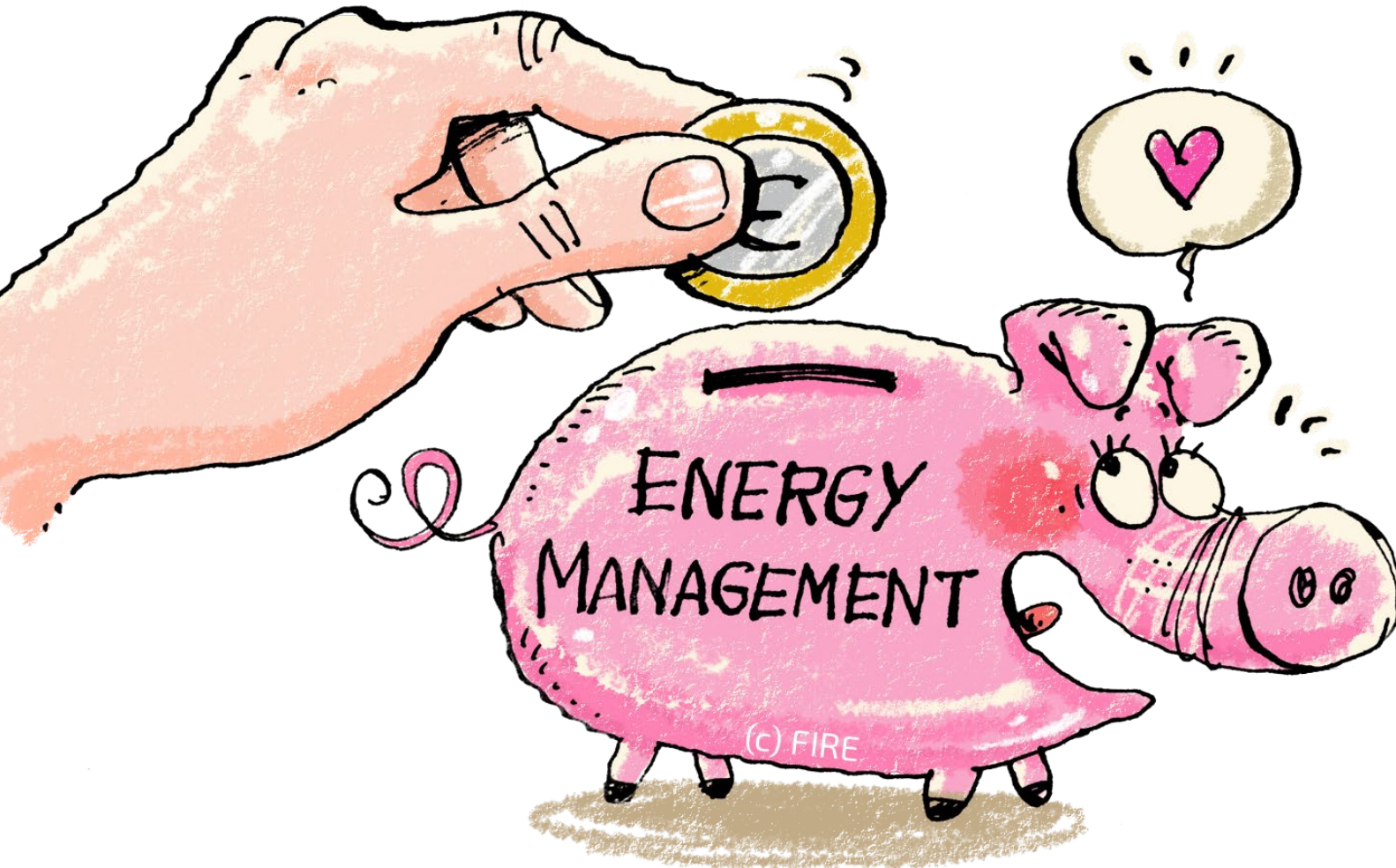
L'efficienza energetica consente di **ridurre le emissioni, migliorare la sostenibilità e impiegare meglio le risorse economiche.**

Essa permette inoltre di **ridurre la necessità di nuova potenza rinnovabile e termoelettrica, nonché l'impegno delle reti di distribuzione e trasmissione.**

Usare meglio l'energia produce infine una **serie di ricadute positive** in termini di valore degli asset, sicurezza, continuità, produttività, ambiente, conformità legislativa, etc.



L'efficienza energetica è molto conveniente...



... eppure...

Emissioni GHG complessive Target: 55% riduzione al 2030 VS 1990	2022: 32,5% Risultato atteso: 50%	!
Emissioni GHG ESR Target: 40% riduzione al 2030 VS 2005	2022: 17% Risultato atteso: 27-32%	!
Emissioni GHG ETS Target: 62% riduzione al 2030 VS 2005	2022: 47% Risultato atteso: 55-59%	✓
Rinnovabili totale Target: +42,5% al 2030	2022: 23,0% Risultato atteso: 38,6-39,3%	!
Rinnovabili termiche Target: +32,5% al 2030	2022: +24,8%	!
Rinnovabili elettriche Target: 55-60% su mix elettrico al 2030	2022: 39% Risultato atteso: in linea con target	✓
Riduzione dei consumi finali Target: 11,7% al 2030	2022: 2,8% Risultato atteso: 5,8%	✗
Risparmi energetici cumulati Target: +1,49% medio annuo	Richiesto un raddoppio dell'attuale tendenza	✗
Tasso di rinnovamento edifici Target: 2% medio annuo	Tasso attuale: 1% 2021: 0,2-0,3% riqualificazione profonda	✗



Perché facciamo fatica a ridurre i consumi?



1. Continuiamo ad aumentare la domanda

Condizionamento estivo, nuovi prodotti e dispositivi, consumismo, streaming, IA generativa, globalizzazione e trasporti, etc.

2. L'energia costa poco

A parte gli “energivori” (comprese le famiglie e alcune micro imprese) il costo per molti non è un problema

3. Aumentare l'efficienza si complica nel tempo

In assenza di evoluzione tecnologiche rimangono da cogliere i frutti in cima all'albero

4. Gli edifici e i trasporti hanno CapEx rilevanti

E processi di scelta non banali

5. Intervenire nelle PMI è difficile

Scarsa conoscenza e bollette limitate sono un ostacolo

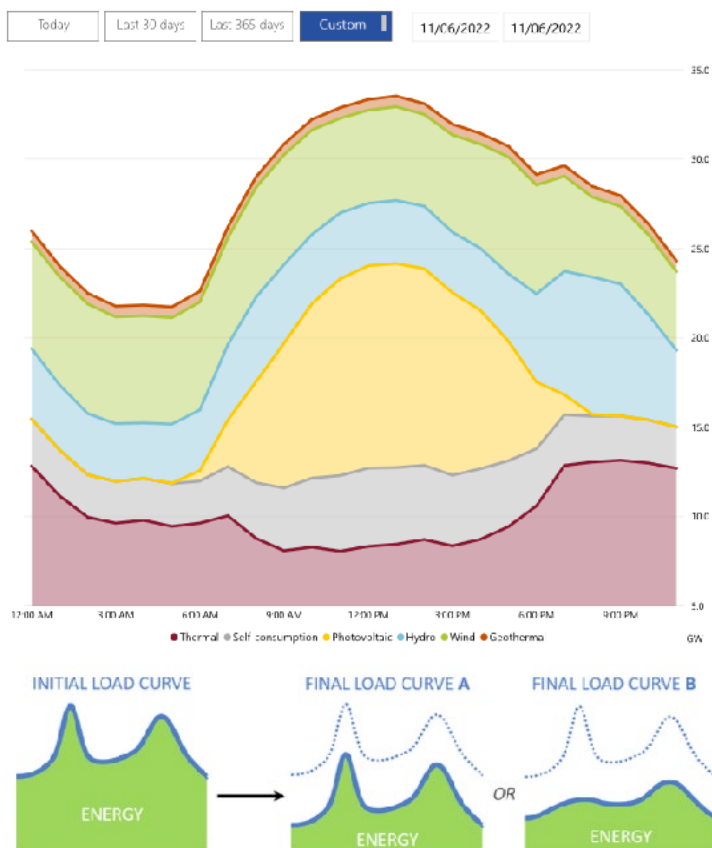


L'elenco di prima mostra alcune esigenze:

- ▶ occorre investire in ricerca e sviluppo perché abbiamo bisogno di salti tecnologici (e.g. led, auto elettrica, induzione per la cucina)
- ▶ possiamo ripensare processi produttivi, logistica e stili di vita
- ▶ necessitiamo di politiche che promuovano un approccio organico all'efficienza energetica e alle FER, senza concentrarsi solo su singoli settori o tecnologie
- ▶ servono approcci e strategie ad hoc per famiglie e PMI
- ▶ soprattutto, lo sviluppo di prodotti e servizi deve tenere in conto energia, CO₂ e sostenibilità nella proposta di valore



Produzione, ma “prima” riduzione domanda



Fonte delle figure:

1. Terna, Piattaforma transparency report
2. Moreau et al. “Household energy usage behaviour – is it mightier than energy efficiency? Accounting for the impact of behaviour diversity on household space

Non basta investire nella generazione, **conviene ridurre la domanda e gestire sia i picchi di carico che la generazione (accumuli).**

Rischi futuri da valutare:

- ▶ impossibilità di vendita/cessione
- ▶ capacità della rete di distribuzione insufficiente
- ▶ spostamento dei picchi e andamento prezzi di borsa
- ▶ costi per peak load e base load zonali
- ▶ capacità del sistema di generazione (riserva)
- ▶ pressione su approvvigionamenti e disponibilità fonti primarie FER e non FER
- ▶ effetto dei cambiamenti climatici

In generale **può convenire favorire l’autoconsumo.**



Abbiamo bisogno di politiche in grado di promuovere uno sviluppo sinergico di efficienza energetica e fonti rinnovabili.

Così potremo massimizzare il risultato sia in termini economici che di riduzione della CO₂.



FIRE promuove l'efficienza energetica, le fonti rinnovabili e la sostenibilità ambientale dal 1987.

Associarsi consente di:

- ▶ entrare in una rete di imprese, enti ed esperti
- ▶ rimanere aggiornati sull'evoluzione del settore
- ▶ partecipare a tavoli di lavoro
- ▶ accedere a un ampio programma formativo
- ▶ collaborare su progetti specifici
- ▶ e molto altro

SOSTIENI LA NOSTRA AZIONE!



FEDERAZIONE ITALIANA PER
L'USO RAZIONALE DELL'ENERGIA



Grazie per l'attenzione!



www.dariodisanto.com



<https://blog.fire-italia.org>



www.facebook.com/FIREenergy.manager



www.linkedin.com/company/fire-federazione-italiana-per-l-uso-razionale-dell-energia



www.twitter.com/FIRE_ita

PER UN QUADRO COMPLETO
DELLE ATTIVITÀ **FIRE**,
VISITA IL SITO!

