

I4C Italy for
Climate

**I 10 KEY TREND
SUL CLIMA IN ITALIA**

2025: i costi dell'inerzia



PRESENTAZIONE

Con questa settima edizione de **I 10 key trend sul clima in Italia** abbiamo aggiornato al 2025 la pagella del Paese su clima ed energia, sulla base di alcuni indicatori chiave per il percorso di transizione energetica.

La fragilità geopolitica degli ultimi anni ha investito anche il sistema energetico, dimostrando quanto un modello basato sui combustibili fossili non solo mette a rischio il clima, ma anche la sicurezza energetica e la prosperità del Paese.

Dalla guerra in Ucraina del 2022 avremmo dovuto imparare che sostituire gas e petrolio russi con quelli di altri fornitori non ci avrebbe portato lontano. E invece, quattro anni dopo, i dati del 2025 ci presentano con chiarezza i costi dell'inerzia: una **dipendenza energetica** ancora molto alta che ci lega a Paesi geopoliticamente complessi, con gli **USA** diventati in un solo anno il nostro terzo fornitore energetico. Un'inerzia che riguarda anche le **rinnovabili** - unica soluzione strutturale alla nostra dipendenza energetica - che hanno subito una brusca frenata, e le **emissioni di gas serra** che anziché ridursi sono cresciute.

In un contesto di **crisi climatica** che ha solo temporaneamente allentato la sua morsa, il 2025 si configura come un anno perso per la decarbonizzazione italiana. Non mancano tuttavia segnali positivi: il boom del **fotovoltaico**, la ripresa delle tecnologie per **l'elettrificazione** - auto elettriche e pompe di calore - la crescita degli **accumuli** e il **carbone** ai minimi storici.

Buona lettura!



I 10 KEY TREND SUL CLIMA IN ITALIA

2025: i costi dell'inerzia

- 13,6 °C** La temperatura media dell'Italia, che si conferma hotspot climatico
- +0,2%** Le emissioni di gas serra tornano a crescere, un anno perso per la decarbonizzazione
- +7,2 GW** La crescita dei nuovi impianti rinnovabili, in frenata rispetto al 2024, Italia indietro in UE
- +25%** La crescita record della produzione da fotovoltaico, seconda fonte di elettricità dopo il gas
- 74%** La dipendenza energetica non diminuisce e gli USA entrano nella top 3 dei fornitori
- 33%** La quota di consumi di gas soddisfatta da GNL, diventata una fonte sempre più essenziale
- 8 barili al secondo** I consumi di petrolio nei trasporti, che ancora non si riducono
- 1%** Il contributo del carbone alla domanda elettrica, ai minimi storici
- 6,2%** La quota di auto elettriche vendute, in ripresa nel 2025
- 884 mila** I sistemi di accumulo associati al fotovoltaico, in rapida crescita

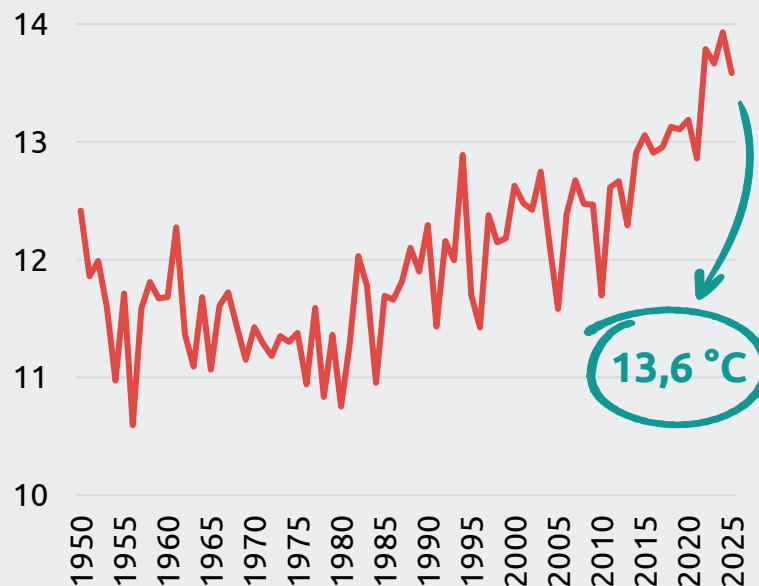
1 CRISI CLIMATICA

13,6 °C: la temperatura media raggiunta dall'Italia nel 2025, oltre 2 °C in più rispetto ad appena 50 anni fa. Gli eventi estremi sono stati oltre 2.300.

Elaborazione Italy for Climate su dati Meteo Expert, European Severe Weather Database

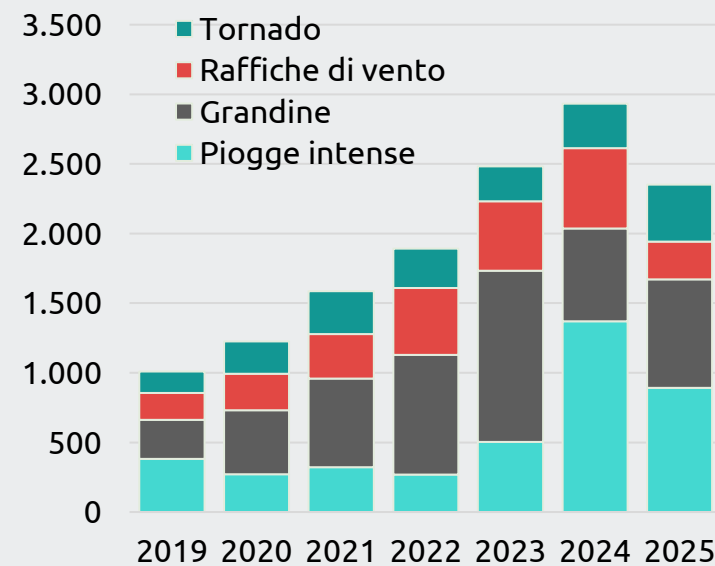
L'Italia è al centro dell'**hotspot climatico** del Mediterraneo, un'area particolarmente vulnerabile alla crisi climatica in cui le temperature stanno crescendo più velocemente rispetto alla media globale. Nel 2025 si stima una **temperatura media annua in Italia di 13,6 °C**, con gli ultimi 4 anni che si confermano i più caldi di sempre. Oggi viviamo in un Paese **più caldo di ben oltre 2 °C rispetto a cinquant'anni fa**.

Temperatura media in Italia negli ultimi 75 anni (°C)



Nel 2025 sono stati censiti oltre **2.300 eventi estremi**: il dato è il più basso dell'ultimo triennio ma è comunque oltre due volte superiore al 2019. Rispetto all'anno precedente, nel 2025 sono stati registrati meno episodi di piogge intense e raffiche di vento, ma sono invece aumentate le grandinate e soprattutto i **tornado**, che per la prima volta hanno superato i 400 eventi.

Numero di eventi climatici estremi registrati in Italia



2 EMISSIONI

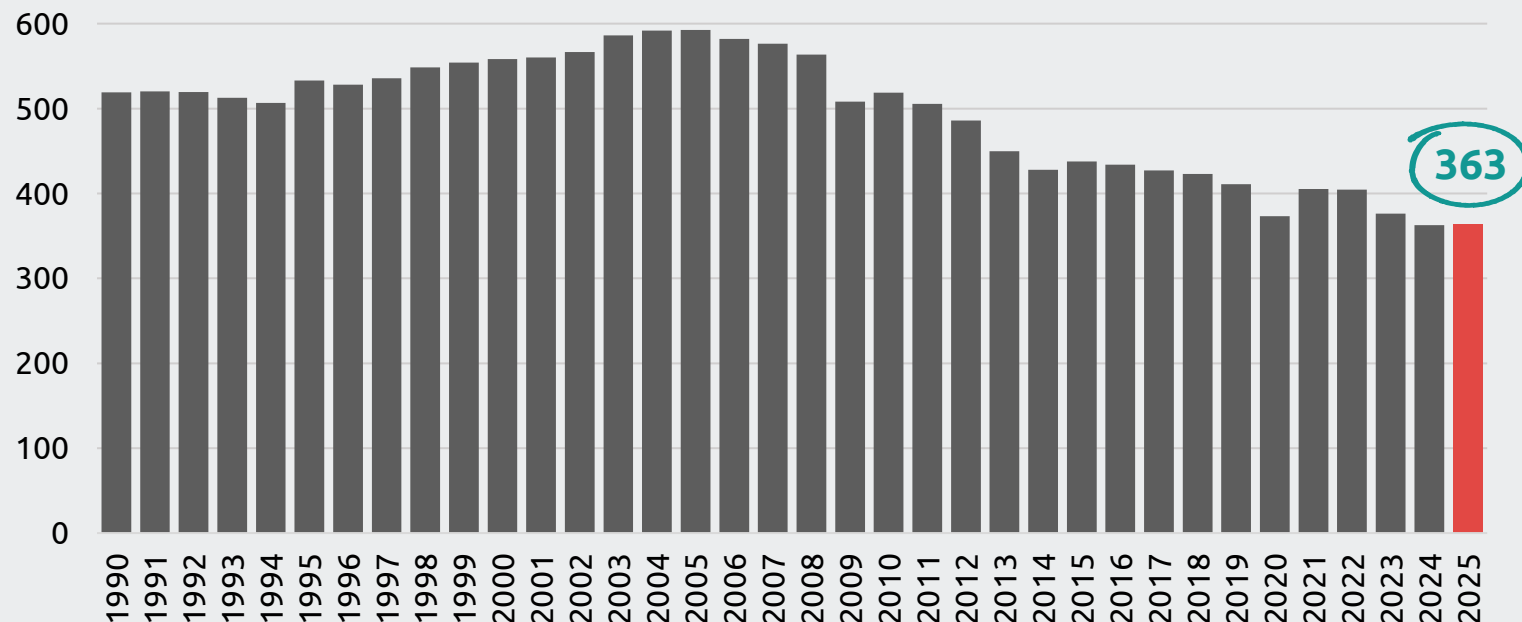
+0,2%: la crescita delle emissioni di gas serra nel 2025. Si tratta di una battuta di arresto nel processo di decarbonizzazione che mette a rischio il raggiungimento degli obiettivi al 2030.

Elaborazione Italy for Climate
su dati ISPRA

Secondo le stime preliminari di ISPRA, nel 2025 le **emissioni di gas serra in Italia** sarebbero tornate, seppur lievemente, a crescere: con un **+0,2% rispetto all'anno precedente**, a fronte di una altrettanto modesta crescita del PIL (+0,3%), si sono attestate a **363 milioni di tonnellate di CO₂ equivalente**. Tra il 1990 e il 2025 le emissioni in Italia si sono ridotte complessivamente del 30%.

Questo **rallentamento nel processo di decarbonizzazione** del Paese mette a serio rischio la possibilità di conseguire gli obiettivi al 2030 fissati dallo stesso Piano Nazionale Integrato Energia e Clima: per centrarli, nei prossimi cinque anni **dovremo ridurre le emissioni di circa 14 milioni di tonnellate ogni anno**, mentre nell'ultimo decennio le abbiamo tagliate solo di 7,5 milioni di tonnellate in media all'anno.

Emissioni di gas serra in Italia
(milioni di tonnellate di CO₂ equivalente)



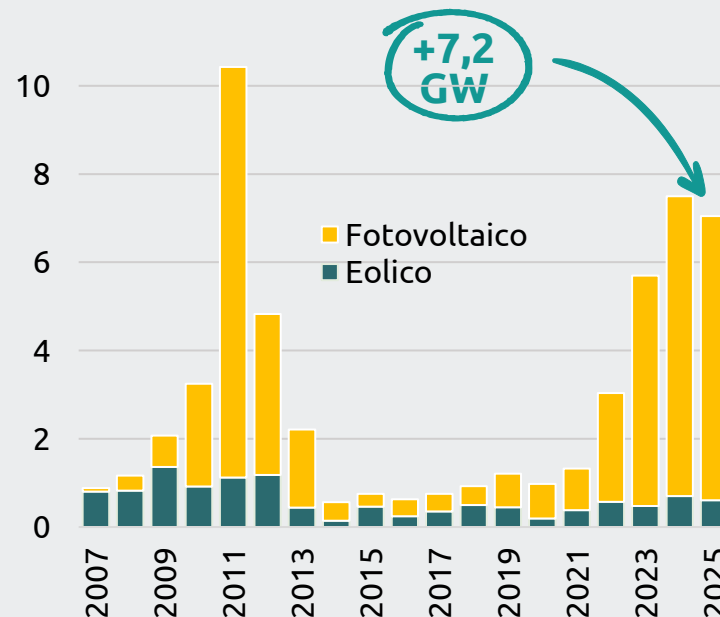
3 RINNOVABILI

+7,2 GW: i nuovi impianti eolici e fotovoltaici installati in Italia nel 2025, in calo per la prima volta dal 2022. La crescita degli impianti in Italia continua ad essere più lenta che negli altri grandi Paesi UE.

Elaborazione Italy for Climate su dati Terna, Solar Power Europe, Wind Power Europe

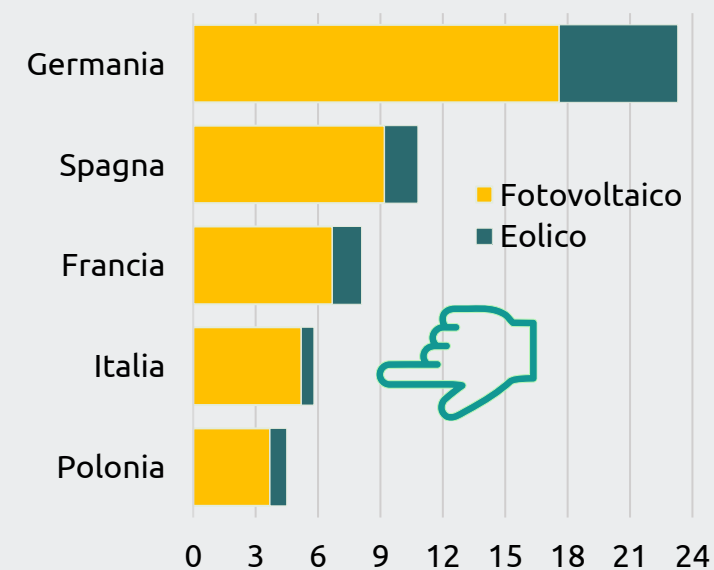
Nel 2025, secondo i dati di Terna, **la crescita degli impianti eolici e fotovoltaici in Italia si è fermata a 7,2 GW**, di cui 6,4 GW di fotovoltaico e 0,6 GW di eolico. Il dato del 2025, in calo rispetto ai 7,5 dell'anno precedente, **interrompe così il trend positivo avviato nel 2022**. A causare il rallentamento sono stati diversi fattori, fra cui il calo delle installazioni degli impianti fotovoltaici domestici.

Nuovi impianti eolici e fotovoltaici installati in Italia (GW)



Ancora nel 2025 la crescita delle rinnovabili in Italia è stata più lenta che negli altri grandi Paesi europei. **La Germania guida la classifica con oltre 23 GW** di eolico e fotovoltaico installati (ed è anche l'unica con una crescita consistente di eolico), seguita dalla Spagna con quasi 11 GW e dalla Francia, con oltre 8 GW. L'Italia (7,2 GW) si posiziona quarta, mentre la Polonia è l'unico grande Paese ferma sotto ai 5 GW.

Installazioni di eolico e fotovoltaico nel 2025 in alcuni Paesi UE (GW)



4 SOLARE

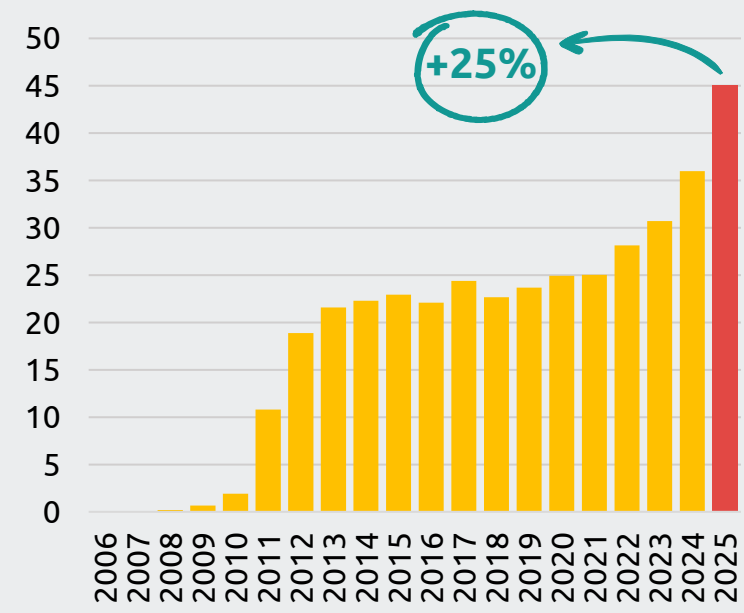
+25%: la crescita record della produzione da fotovoltaico, diventata la seconda fonte di elettricità in Italia dopo il gas. In calo gli impianti sui tetti, mentre crescono quelli a terra.

Elaborazione Italy for Climate su dati Terna, Italia Solare, GSE

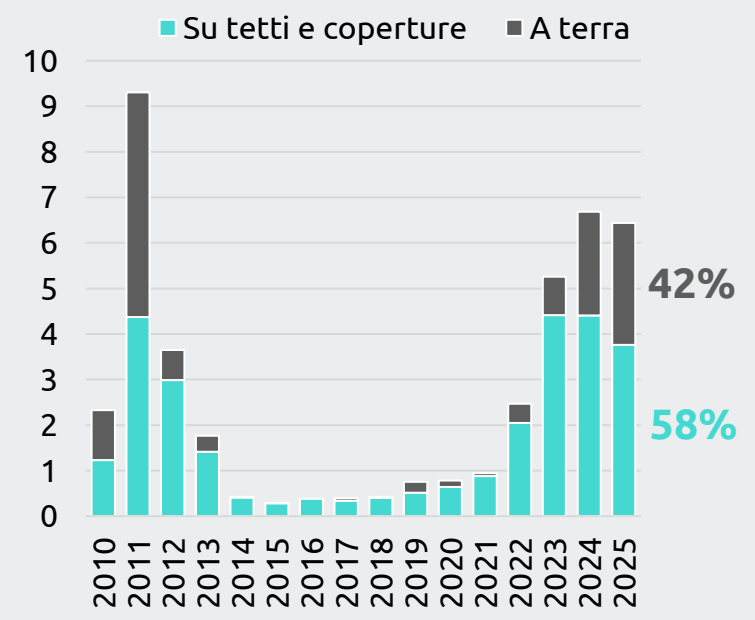
Il 2025 è stato un anno di crescita record per il **solare fotovoltaico: la produzione elettrica è aumentata del 25%** (+9 miliardi di kWh) in un solo anno, arrivando ad una produzione complessiva di 45 miliardi di kWh. Questo boom ha reso **il fotovoltaico la seconda fonte di elettricità dopo il gas**, superando per la prima volta l'idroelettrico che ha vissuto, nel 2025, un'annata poco favorevole.

La crescita del fotovoltaico in Italia è sempre stata trainata dagli **impianti realizzati sui tetti di edifici e altre coperture**. Ma nel 2025, per la prima volta negli ultimi anni, le installazioni sui tetti si sono ridotte e invece **quelle a terra sono aumentate**, arrivando a coprire **il 42%** dei nuovi impianti. Per raggiungere gli obiettivi sulle rinnovabili è importante che anche la generazione distribuita riprenda la sua corsa.

Produzione elettrica annua da fotovoltaico in Italia (miliardi di kWh)



Nuove installazioni di fotovoltaico a terra e sui tetti in Italia (GW)



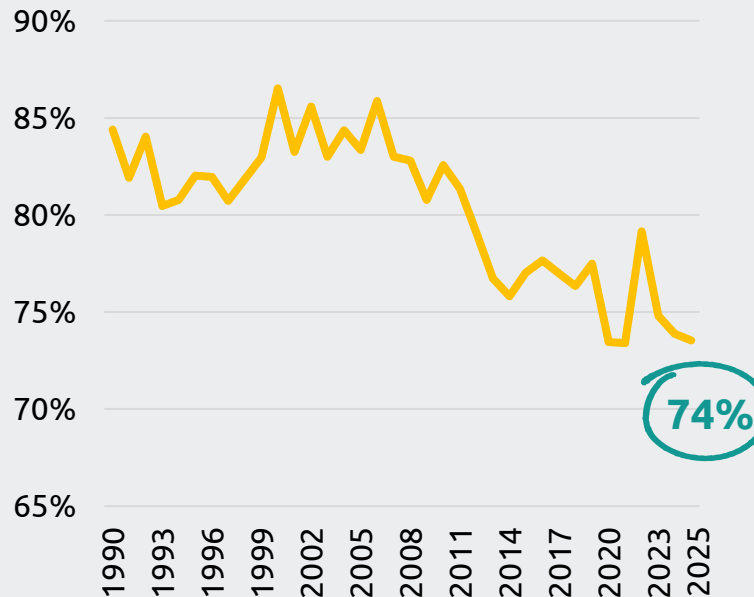
5 DIPENDENZA ENERGETICA

74%: la dipendenza energetica nel 2025.
Gli USA entrano nella top 3 dei partner dell'Italia e sono l'unico Paese da cui dipendiamo per tutti i combustibili fossili.

Elaborazione Italy for Climate
 su dati Eurostat, Mase, Terna, UNEM

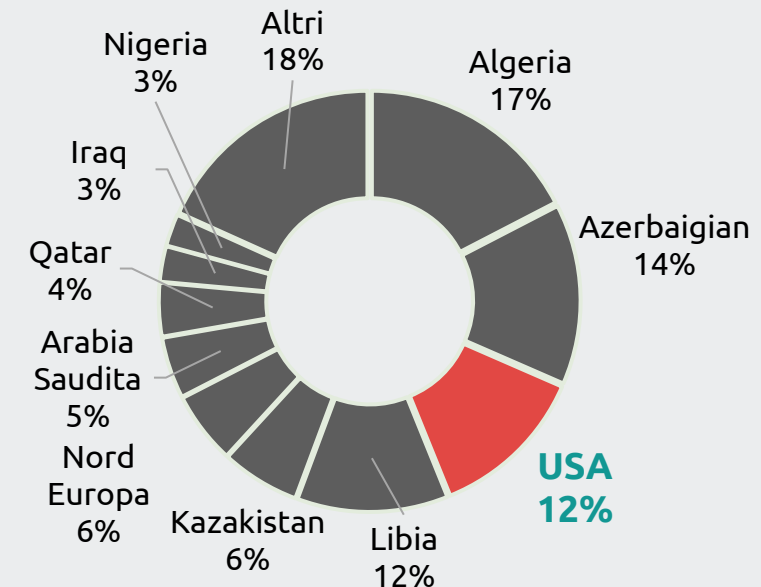
L'Italia è fra i Paesi in UE con **la più alta dipendenza energetica** dall'estero, a causa dell'import combustibili fossili. Negli ultimi anni siamo riusciti a ridurla grazie alla ripresa delle rinnovabili, ma nel 2025 il trend positivo ha subito una nuova battuta di arresto e **la dipendenza energetica si è fermata intorno al 74%**, con un costo per il Paese, stimato da UNEM, che ha superato i **53 miliardi di €**.

Dipendenza energetica dell'Italia dalle importazioni



Il quadro dei Paesi da cui importiamo combustibili fossili è in continuo mutamento. **Algeria (17%) e Azerbaijan (14%)** restano i due Paesi da cui più siamo dipendenti per l'energia, ma il 2025 ha portato anche due novità: l'uscita della Russia e il maggiore peso **degli USA, saliti al terzo posto** e diventati l'unico Paese da cui dipendiamo per tutti i combustibili fossili (petrolio, gas e carbone).

Importazioni di combustibili fossili per Paese nel 2025



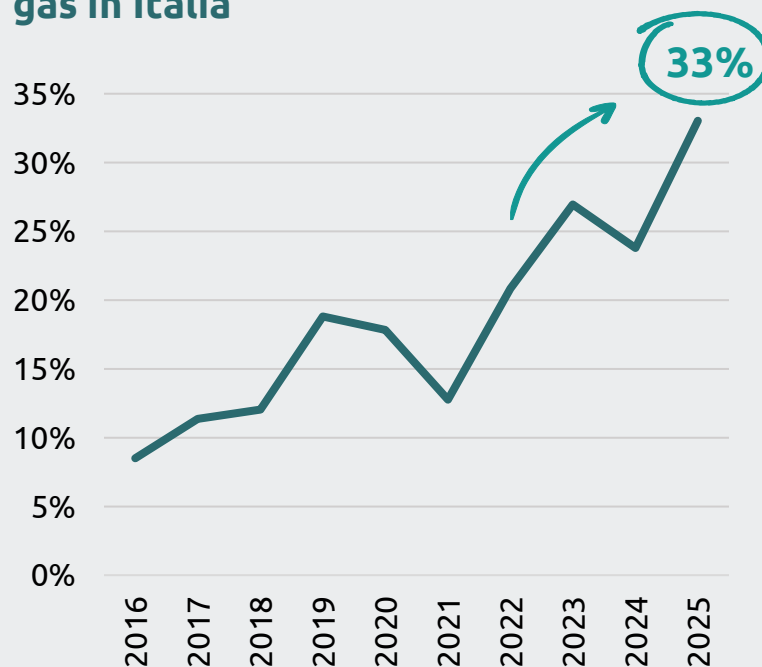
6 GAS

33%: il peso del GNL sul consumo nazionale di gas nel 2025, aumentato in modo significativo (+42%) per sostituire il gas russo. La metà del GNL consumato lo scorso anno è arrivato dagli USA.

Elaborazione Italy for Climate su dati Eurostat, Mase

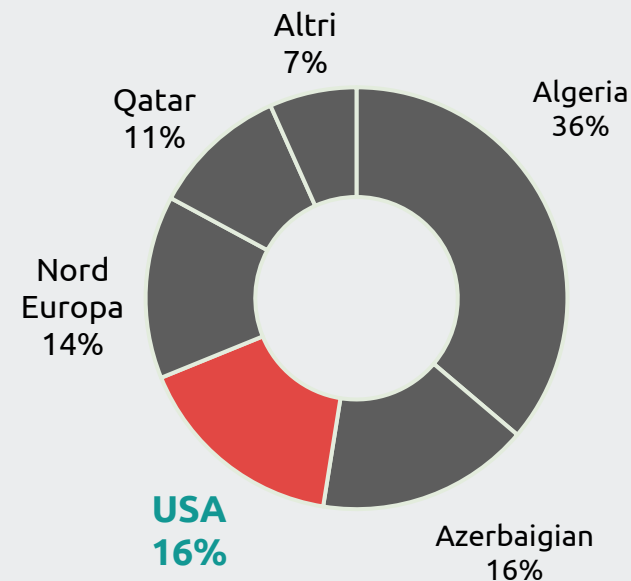
Nel 2025 il consumo di **gas naturale liquefatto (GNL) in Italia è aumentato del 42%**. Il gas in forma liquida è arrivato a soddisfare **il 33% del fabbisogno di gas**, giocando un ruolo essenziale per sostituire quello in forma gassosa della Russia. È presto per dire a quale prezzo, economico e ambientale, pagheremo la maggiore flessibilità del GNL (che si può trasportare via nave), ma le prospettive non sono rosee.

Contributo del GNL al fabbisogno di gas in Italia



I Paesi dai quali dipendiamo per il gas sono innanzitutto **Algeria e Azerbaigian**, che insieme hanno coperto oltre la metà dei 61 milioni di metri cubi di import di gas del 2025. Ma con la crescita del GNL il quadro dei partner sta diventando più articolato e proprio il 2025 ha visto l'ingresso degli **USA, da cui è arrivato circa la metà di tutto il GNL**. Il 2025 sancisce inoltre l'uscita del gas russo.

Importazioni di gas (sia in forma gassosa che di GNL) in Italia per Paese nel 2025



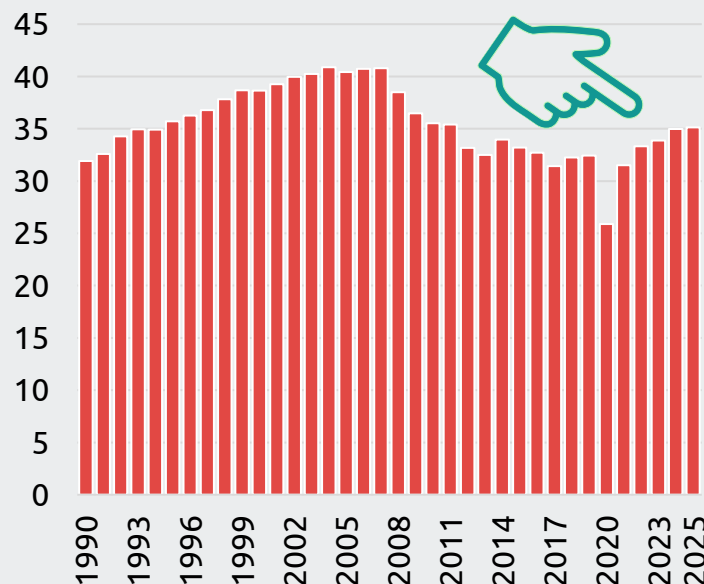
7 PETROLIO

8 barili al secondo: il petrolio che abbiamo consumato per i trasporti nel 2025. Questa dipendenza dal petrolio è un nodo cruciale non solo per il clima, ma anche per la nostra sicurezza energetica.

Elaborazione Italy for Climate su dati Eurostat, Mase, ENEA

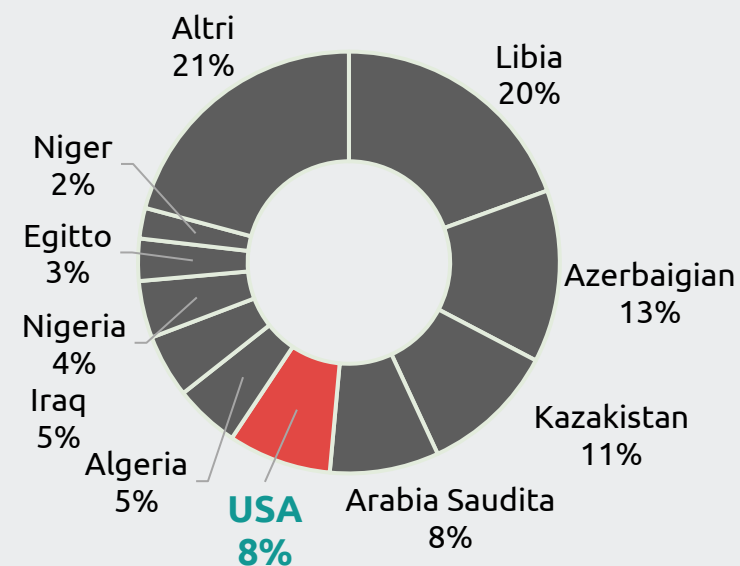
I tre quarti di tutto il fabbisogno nazionale di petrolio è utilizzato per i trasporti: ne abbiamo consumato ben **8 barili al secondo nel 2025**, ovvero oltre 35 milioni di tonnellate. Dopo lo shock della pandemia, i consumi di prodotti petroliferi nei trasporti hanno continuato a crescere e questo resta un nodo cruciale **non solo nella lotta alla crisi climatica, ma anche in quella per la nostra sicurezza energetica.**

Consumi nazionali di prodotti petroliferi nei trasporti (milioni di tonnellate)



Il quadro dei partner da cui dipendiamo per l'import di petrolio è molto variegato e dunque **variegati sono i rischi geopolitici ai quali ci espone**. La metà delle oltre 70 milioni di tonnellate di petrolio importate nel 2025 è arrivata da Libia (20%), Azerbaijan (13%), Kazakistan (11%) e Arabia Saudita (8%). Anche **gli USA** (8%) giocano per l'Italia un ruolo di primo piano anche su questo combustibile fossile.

Importazioni di petrolio (sia greggio che prodotti derivati) in Italia per Paese nel 2025



8 CARBONE

1%: il contributo del carbone alla domanda di elettricità nel 2025, un minimo storico che segna la auspicata fine della fonte di energia più climalterante e più inquinante. La metà del carbone importato è arrivato dagli USA.

Elaborazione Italy for Climate
su dati Eurostat, Mase, Terna

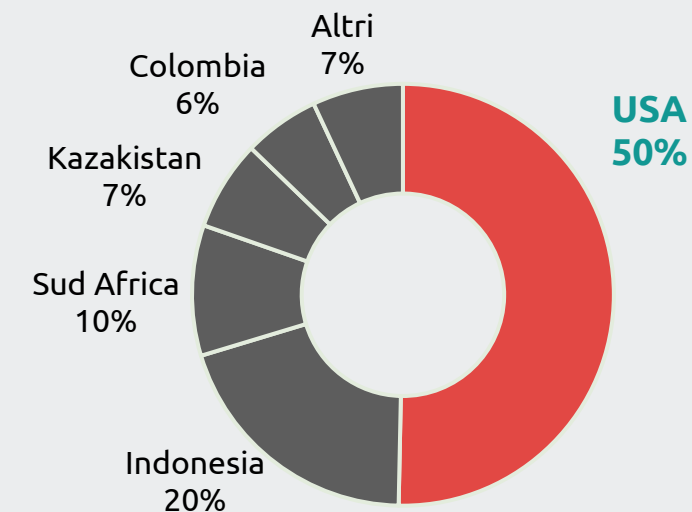
Prosegue ancora la graduale **eliminazione del carbone dal settore elettrico nazionale**, avviata più di 10 anni fa e trainata dalla crescita delle rinnovabili degli ultimi anni e da una maggiore efficacia del sistema ETS. Il carbone ha raggiunto un minimo storico, contribuendo nel 2025 **solo per l'1% alla domanda di elettricità**. Una buona notizia per il clima e per la qualità dell'aria, oltre che per la sicurezza energetica.

Contributo del carbone alla domanda nazionale di elettricità



La metà delle 4 milioni di tonnellate di carbone che abbiamo importato nel 2025 è arrivata **dagli USA**, un partner storico dell'Italia per questa fonte, che negli ultimi anni è arrivato a sostituire un ruolo un tempo ricoperto dalla Russia. Indonesia (20%), Sud Africa (10%), Kazakistan (7%) e Colombia (6%) sono gli altri Paesi dai quali siamo dipendenti per questo combustibile fossile.

Importazioni di carbone in Italia per Paese di origine nel 2025



9 ELETTRICO

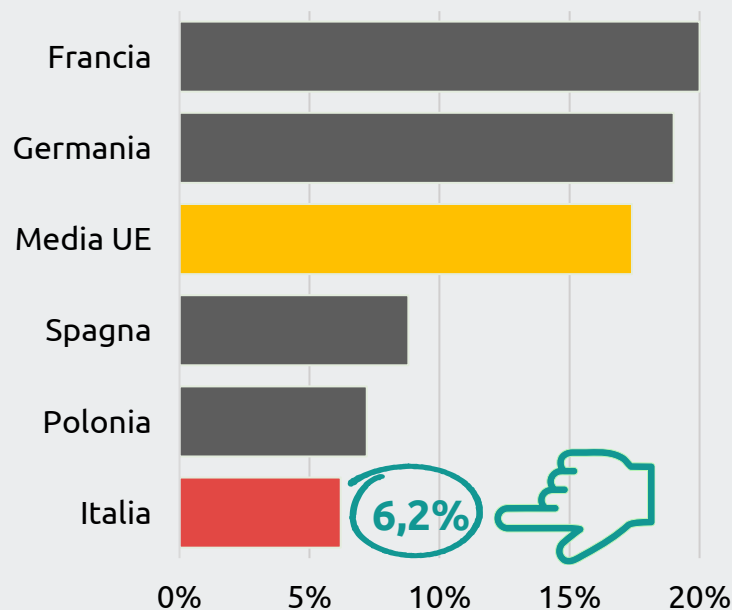
6,2%: la quota di auto full electric su tutte quelle vendute nel 2025 in Italia, un passo in avanti, anche se rimaniamo ancora fanalino di coda in UE. In ripresa anche il mercato delle pompe di calore.

Elaborazione Italy for Climate
su dati Assoclimate, EHPA, ACEA, UNRAE

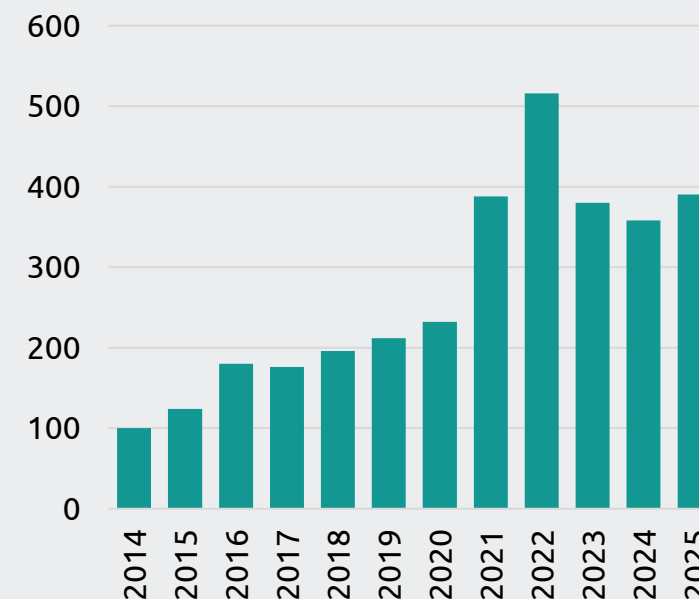
Particolarmente positiva è stata la ripresa del mercato delle auto elettriche, dopo la preoccupante battuta d'arresto del 2024: **le BEV (Battery Electric Vehicle) immatricolate in Italia nel 2025 sono state 95 mila (+44%)**. L'Italia resta, tuttavia, molto indietro in UE sulla crescita delle auto elettriche: **nel 2025 la quota di mercato è stata del 6,2%**, contro una media UE del 17% e il 20% circa di Germania e Francia.

Le **pompe di calore** rappresentano uno strumento importante per efficientare e abbattere le emissioni degli edifici, e non solo. Il 2025 mostra una **ripresa del mercato di queste tecnologie in Italia, con circa 400 mila unità vendute**. Siamo ancora distanti dal picco, trainato dal Superbonus, di oltre mezzo milione di vendite del 2022, ma l'Italia resta il **secondo mercato europeo** dopo la Francia.

Quota di veicoli elettrici sul totale delle autovetture vendute nel 2025



Numero di pompe di calore vendute in Italia (migliaia di unità)



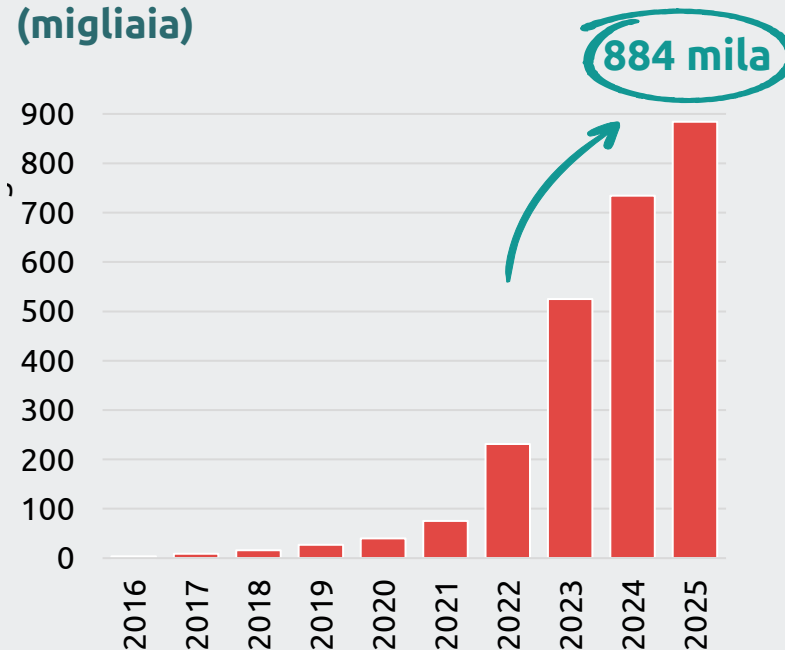
10 ACCUMULI

884 mila: il numero di sistemi di accumulo associati a impianti fotovoltaici presenti in Italia nel 2025. Sono cresciuti di più di 10 volte in appena cinque anni.

Elaborazione Italy for Climate
su dati GSE, Terna, Italia Solare

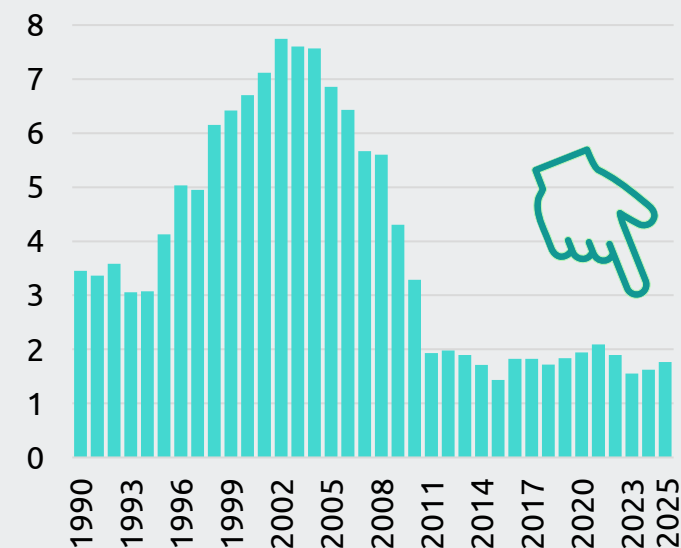
I **sistemi di accumulo** rappresentano un ingrediente centrale per un sistema di generazione elettrica con tante rinnovabili non programmabili come eolico e fotovoltaico. Dal 2021 il numero di batterie associate a impianti fotovoltaici è **cresciuto esponenzialmente**: in 5 anni sono aumentate di oltre 10 volte, raggiungendo nel 2025 le **884 mila unità e una potenza installata complessiva di 5,5 GW**.

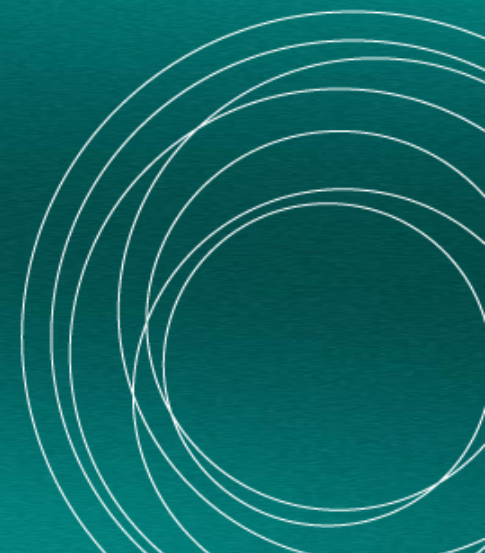
Sistemi di accumulo associati a impianti fotovoltaici in Italia (migliaia)



I **pompaggi idroelettrici** rappresentano un altro, essenziale modo per conservare l'energia elettrica in eccesso. **L'Italia è tra i leader in Europa** per questa tecnologia, con oltre 4 GW di pompaggi installati. Tuttavia, negli ultimi anni, questa tecnologia non è stata adeguatamente sfruttata: la produzione netta da pompaggi nel 2025 è stata di appena **1,6 miliardi di kWh** contro i quasi 8 miliardi del picco del 2002.

Produzione di energia elettrica da pompaggi in Italia (miliardi di kWh)





Report a cura di Italy for Climate

Autori: Edo Ronchi, Andrea Barbabella, Chiara Montanini

Ha collaborato: Davide Grossi

Aprile 2026

Il documento è disponibile gratuitamente all'indirizzo: www.italyforclimate.org



un'iniziativa di



FONDAZIONE
PER LO SVILUPPO
SOSTENIBILE

Sustainable Development Foundation

in partnership con

ENEA

Agenzia nazionale per le nuove tecnologie,
l'energia e lo sviluppo economico sostenibile



RSE

Ricerca
Sistema
Energetico



ISPRA

Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca Ambientale

I4C Italy for Climate

promossa da

a2a
LIFE COMPANY

 **Chiesi**

DAVINES GROUP

 **davines**
SISTEMI SPA



(comfort zone)
SISTEMI SPA

**polomiti
energia**

 **EDISON**

 **ELETTRICITÀ
FUTURA**
imprese elettriche italiane

**ITALIAN
EXHIBITION
GROUP**
Providing the future

 **MONTELO**
Industria del Recupero e Riciclo
Plastica - Fertilizzanti - Energia - Biometano