

# Scenari energetici italiani

N.1 – 2024

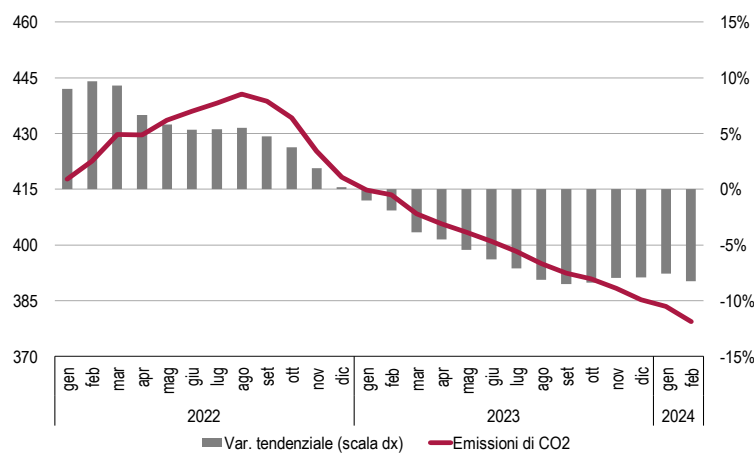
## SULLA SCIA DEL 2023

Continua il processo di decarbonizzazione. Si confermano nei primi mesi dell'anno i buoni risultati raggiunti a fine 2023 in ambito energetico. Le emissioni climalteranti continuano a ridursi, in virtù di riduzioni di consumo e di un progressivo utilizzo di fonti pro-climate.

## LE EMISSIONI DI GAS SERRA

Secondo le stime CER, nel dato cumulato a dodici mesi le emissioni di gas serra italiane sono scese a febbraio a 379,3 milioni di tonnellate di CO<sub>2ep</sub>, con una flessione tendenziale dell'8,3 (grafico 1). Prosegue la flessione delle emissioni inquinanti. La distanza rispetto all'obiettivo UE al 2030 (277 mtCO<sub>2ep</sub>) è ad oggi di poco superiore a 100 mtCO<sub>2ep</sub>.

**Grafico 1. Emissioni di gas serra in Italia: anno scorrevole**  
(milioni di tonnellate di CO<sub>2ep</sub> e variazioni tendenziali, dati mensili)



Fonte: elaborazioni CER su dati EUROSTAT, ISTAT e Terna.

Da un punto di vista congiunturale, nel bimestre gennaio-febbraio 2024 le emissioni si sono ridotte del 7,8% rispetto allo stesso periodo dell'anno

precedente, in linea con la flessione nel dato annuo 2023 (tavola 1). La flessione dei consumi energetici nazionali ha contribuito in misura lieve al calo delle emissioni, mentre un maggior contributo è derivato dall'incremento di fonti rinnovabili.

**Tavola 1. Quadro energetico nazionale**, (milioni di tonnellate equivalenti di petrolio, variazioni percentuali)

Variabili	Dati storici		Stime		Variazioni percentuali			
	2021	2022	2023	Gen-feb 2023	Gen-feb 2024	2021-22	2022-23	Gen-feb 2023-24
<b>Emissioni di gas serra</b>	<b>417,6</b>	<b>418,3</b>	<b>385,2</b>	<b>73,9</b>	<b>68,1</b>	<b>0,2</b>	<b>-7,9</b>	<b>-7,9</b>
<b>Consumi interni lordi</b>	<b>154,0</b>	<b>147,6</b>	<b>143,6</b>	<b>25,9</b>	<b>25,6</b>	<b>-4,1</b>	<b>-2,7</b>	<b>-1,2</b>
Fonti fossili solidi	5,5	7,4	4,8	0,3	0,1	33,8	34,7	80,5
Petrolio e prodotti petroliferi	51,0	51,5	51,0	15,1	15,5	1,1	-1,0	2,6
Gas naturale	62,4	56,1	50,4	23,3	22,3	-10,1	-10,1	-4,3
Rinnovabili	30,2	27,7	32,0	4,9	6,1	-8,2	15,4	24,0
Rifiuti non rinnovabili	1,1	1,1	1,1	0,0	0,0	-1,1	-6,1	-0,1
Import energia elettrica	3,7	3,7	4,3	0,1	0,2	0,5	15,2	21,0

Fonte: elaborazioni CER su dati Eurostat, Istat, Tema e Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica.

## CONSUMI ENERGETICI

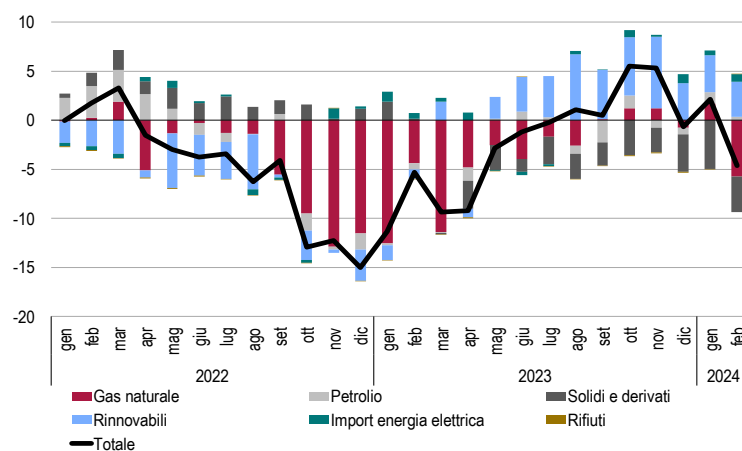
Nel bimestre gennaio-febbraio 2024, secondo le nostre stime, i consumi interni lordi italiani sono stati pari a 25,6 mtep, in calo dell'1,2% rispetto al 2023 (grafico 2). Hanno contribuito alla flessione le riduzioni del consumo di gas naturale (-4,3%) e di fonti fossili e derivati (-80,5%). I consumi petroliferi sono aumentati invece del 2,6%. Consistente è stato l'aumento sia del consumo da fonti rinnovabili (+24%) sia delle importazioni dall'estero di energia elettrica (+21%). L'aumento dei consumi di energia da fonti rinnovabili si conferma su base congiunturale per il decimo mese consecutivo.

Le variazioni degli ultimi due anni hanno modificato sensibilmente la composizione del fabbisogno energetico nazionale. La quota dei combustibili fossili è scesa a fine 2023 al 74,1% (grafico 3), in riduzione del 3,9% rispetto al 2022 e del 3,2% sul 2021. Rispetto al 2021, tra le fonti fossili, il gas naturale ha registrato la maggior perdita di quota, -5,4 punti percentuali, (dal 40,6 al 35,2%). In diminuzione anche il peso del carbone (-0,2 p.p.), mentre è aumentato il peso del petrolio (+2,4 p.p.) che ritorna

dopo 7 anni la prima fonte primaria nei consumi di energia. Di assoluto rilievo l'aumento della quota delle rinnovabili, che ha raggiunto il 22,3% (+2,7 p.p. rispetto al 2021 e +3,5 p.p. rispetto al 2022).

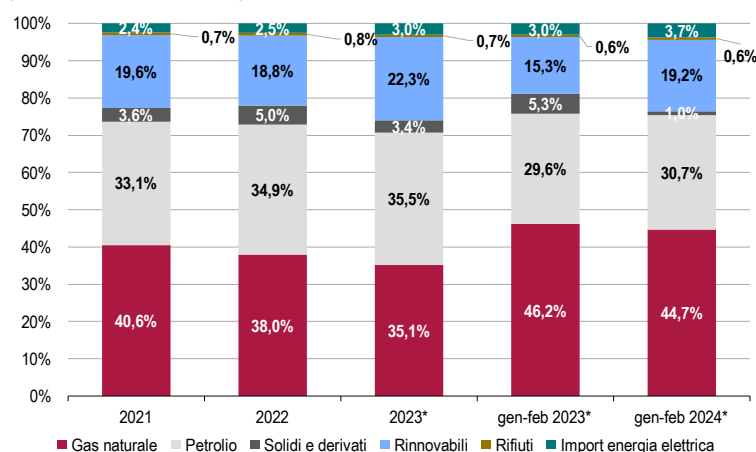
In termini di quota, nei mesi invernali di gennaio e febbraio 2024 si riscontra un minor ricorso al gas naturale (44,7%, -1,5 p.p.) e al carbone (1%, -4,3 p.p.), mentre aumenta di 3,9 p.p. l'utilizzo delle fonti rinnovabili.

**Grafico 2. Consumi interni lordi in Italia per tipo di fonte**  
(variazioni tendenziali e contributi delle singole componenti)



Fonte: elaborazioni CER su dati Eurostat, Terna e Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica.

**Grafico 3. Distribuzione dei consumi interni lordi in Italia per tipo di fonte**  
(quote percentuali)



\* Stime CER.

Fonte: elaborazioni CER su dati Eurostat, Terna e Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica.

## IL GAS NATURALE

### I consumi

Nel primo trimestre 2024, i consumi italiani di gas naturale hanno registrato una lieve riduzione (-1,9%). Il contributo a tale dinamica è ascrivibile in particolar modo alla componente termoelettrica, con una flessione sul I trimestre 2023 del -4,8% ed un peso sui consumi totali che scende al 25,9% (tavola 2). Minore è stata, invece, la riduzione dei consumi di gas delle famiglie (-1,2%), mentre si registra un lieve aumento per i consumi industriali (+0,6%).

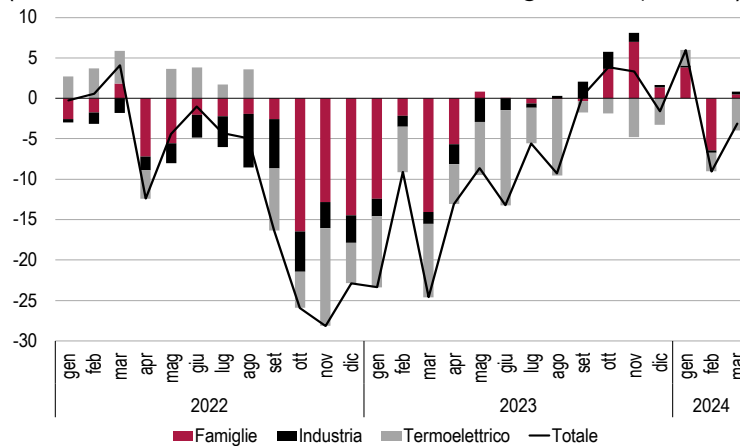
**Tavola 2. Quantità di gas naturale consumate per tipo di utilizzatore,**  
(milioni di standard metri cubi, variazioni e quote percentuali)

Utilizzatore	Volumi		Variazioni		Quote sul totale	
	Gen-mar 2023	Gen-mar 2024	in volumi	in %	Gen-mar 2023	Gen-mar 2024
<b>Consumi</b>	<b>20.057</b>	<b>19.679</b>	<b>-378</b>	<b>-1,9%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>
Residenziale	11.692	11.552	-141	-1,2%	58,3%	58,7%
Termoelettrico	5.347	5.092	-255	-4,8%	26,7%	25,9%
Industria	3.018	3.036	18	0,6%	15,0%	15,4%

Fonte: elaborazioni CER su dati ENTSOG.

### Grafico 4. Consumi di gas naturale per tipo di utilizzatore

(variazioni tendenziali e contributi delle singole componenti)



Fonte: elaborazioni CER su dati ENTSOG.

La flessione del primo trimestre 2024 consegue ad una doppia riduzione nei mesi di febbraio (-9%) e marzo (-3,1%), mentre nel primo mese dell'anno i consumi di gas sono aumentati del 6%, spinti da un maggior utilizzo di famiglie e della componente termoelettrica (grafico 4).

### Sicurezza energetica

Come per la dinamica dei consumi, nel primo trimestre 2024, anche la produzione nazionale ha registrato una riduzione (-3,2%). Si registra, invece, un lieve aumento per le quantità di gas naturale acquistate dall'estero, +0,2% (tavola 3). La variazione aggregata cela tuttavia dinamiche di segno opposto. Nel dettaglio si osserva (mappa 1):

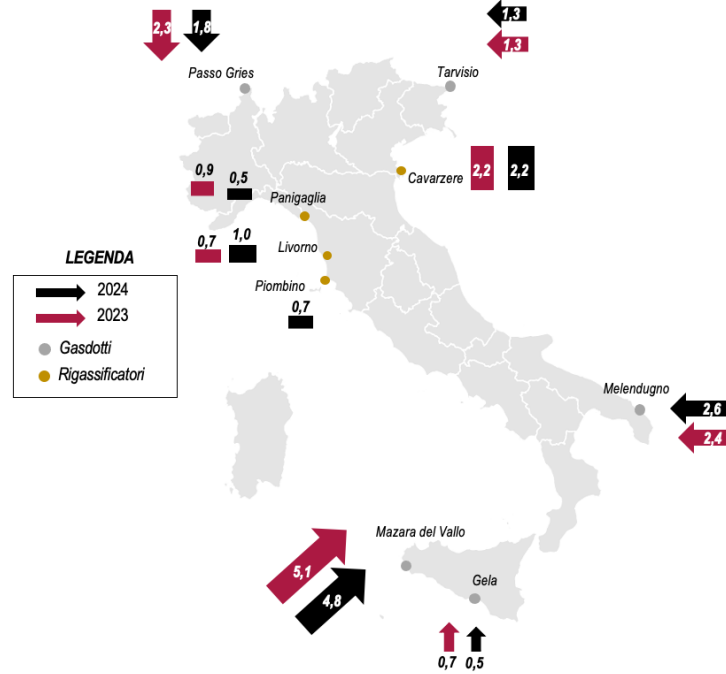
- una riduzione del 4,8% dei flussi transitanti attraverso il gasdotto Transmed e che giungono a Mazara del Vallo;
- un'ulteriore riduzione per le importazioni provenienti dalla Russia (-5,3%) nel punto di ingresso di Tarvisio;
- un robusto calo per le importazioni provenienti da Norvegia e Paesi Bassi e transitanti per il Passo Gries (-23,4%);
- ancora più elevata la contrazione per le importazioni libiche, nel punto di ingresso di Gela (-30,3%);
- mentre incrementano le importazioni provenienti dall'Azerbaijan, attraverso il TAP, nel punto d'ingresso di Melendugno (+10,8%);
- e gli arrivi di GNL a Cavarzere, Piombino, Livorno e Panigaglia (+38,5%).

**Tavola 3. Quantità di gas naturale prodotte ed importate dall'Italia per punti di ingresso,** (milioni di standard metri cubi, variazioni e quote percentuali)

Domanda	Volumi		Variazioni		Quote sul totale	
	Gen-mar 2023	Gen-mar 2024	in volumi	in %	Gen-mar 2023	Gen-mar 2024
<b>Produzione</b>	712	688	-23	-3,2%	100,0%	100,0%
<b>Importazioni</b>	13.981	14.016	35	0,2%	100,0%	100,0%
<b>Gasdotti</b>	11.787	10.977	-810	-6,9%	84,3%	78,3%
Mazara del Vallo	5.066	4.825	-241	-4,8%	36,2%	34,4%
Melendugno	2.355	2.610	255	10,8%	16,8%	18,6%
Passo Gries	2.338	1.792	-546	-23,4%	16,7%	12,8%
Tarvisio	1.348	1.276	-72	-5,3%	9,6%	9,1%
Gela	680	473	-206	-30,3%	4,9%	3,4%
Gorizia	-	-	-	-	-	-
<b>Rigassificatori GNL</b>	2.194	3.039	845	38,5%	15,7%	21,7%
Cavarzere	2.194	2.214	20	0,9%	15,7%	15,8%
Piombino	-	824	824	-	-	5,9%
Livorno	1.050	687	-363	-34,6%	7,5%	4,9%
Panigaglia	859	467	-392	-45,6%	6,1%	3,3%

Fonte: elaborazioni CER su dati ENTSOG.

**Mappa 1. Quantità di gas naturale importate dall'Italia per punto di ingresso nel primo trimestre 2023, (miliardi di standard metri cubi)**



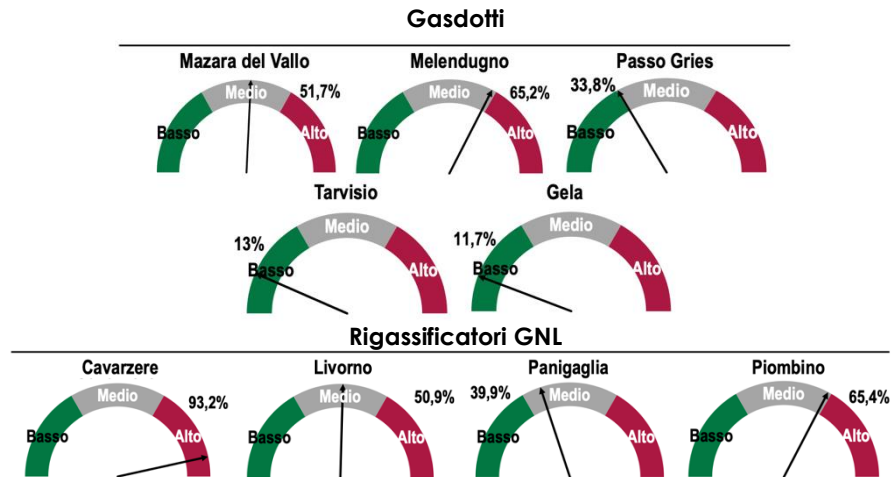
Fonte: elaborazioni CER su dati ENTSOG.

### L'utilizzo delle infrastrutture

Lo spostamento verso il GNL ha messo sotto pressione la capacità di rigassificazione nazionale. Il rigassificatore di Cavarzere, che vanta la più ampia capacità di trasformazione di gas naturale da liquefatto ad aeriforme, detiene da mesi un grado di utilizzo superiore al 90% (figura 1). L'entrata in funzione della nave rigassificatrice *Golar Tundra* a Piombino, a maggio 2023, ha aumentato la capacità nazionale, riducendo così l'utilizzo degli altri tre rigassificatori italiani. Complessivamente, nel I trimestre 2024, dal lato dei rigassificatori, si sono registrate pressioni alte a Cavarzere (93,2%), medio-alte a Piombino (65,4%), medie a Livorno (50,9%) e medio-basse a Panigaglia (39,9%).

Dal lato dei gasdotti non si riscontrano criticità. Il minor afflusso di gas naturale dalla Federazione Russa ha determinato un forte sottoutilizzo del gasdotto TAG, sceso nel I trimestre 2024 al 13%. Nello stesso periodo, si registrano pressioni medio-altre sulla capienza del gasdotto TAP a Melendugno in Puglia (65,2%), medie nel gasdotto Transmed a Mazara del Vallo in Sicilia (51,7%), medio-basse nel gasdotto TENP a Passo Gries (33,8%) e basse nel punto di ingresso di Gela (11,7%).

**Figura 1. Utilizzo delle infrastrutture di gas naturale\*, per tipologia**  
(quote percentuali per il I trimestre 2024)



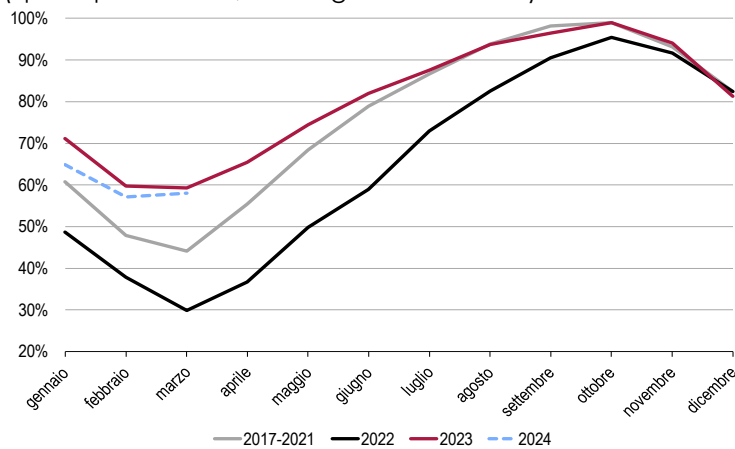
\* Rapporto tra i flussi medi giornalieri del periodo preso in esame e il flusso medio massimo giornaliero.

Fonte: elaborazioni CER su dati ENTSOG e MASE.

### Stoccaggio

Al 31 marzo 2024 il tasso di riempimento dello stoccaggio di gas naturale è stato pari al 58% della capienza totale, in lieve calo rispetto al 2023 (59,3%), ma superiore di 13 p.p. al quinquennio 2017-2021 (grafico 5).

**Grafico 5. Riempimento dei livelli di stoccaggio**  
(quote percentuali, ultimo giorno del mese)



Fonte: elaborazioni CER su dati ENTSOG.

## IL PETROLIO

Nell'intero 2023 anche le quantità importate di greggio sono diminuite, ma in misura ridotta rispetto alle altre fonti fossili (-2% e -1,3 milioni di tonnellate).

Nel quadro geografico, le forniture russe si sono azzerate, mentre le quantità importate dai paesi OPEC sono aumentate del 3,6 %, con un rafforzamento di quota ormai prossima al 50% (tavola 4). Aumenti ancora più pronunciati sono stati registrati per le importazioni dal Kazakistan (+50,3%) e dalla Norvegia (+241,4%). Anche il contributo della voce residuale "Resto del mondo" ha registrato un buon incremento, con un assorbimento di quota di 1,7 punti percentuali. Le forniture dall'Azerbaigian, primo fornitore dopo il blocco OPEC, sono aumentate sensibilmente (+25%). Giunge al 12,3% la quota statunitense, mentre le importazioni provenienti dal Kazakistan pesano poco più del 10,5%.

**Tavola 4. Quantità di greggio importate dall'Italia per paese fornitore**  
(migliaia di tonnellate di petrolio, variazioni e quote %)

Paesi	Volumi		Variazioni		Quote sul totale	
	2022	2023	in volumi	in %	2022	2023
<b>Totale</b>	<b>62.515</b>	<b>61.244</b>	<b>-1.271</b>	<b>-2,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>
OPEC	28.659	29.704	1.045	3,6%	45,8%	48,5%
Azerbaigian	9.026	11.285	2.259	25,0%	14,4%	18,4%
Stati Uniti	4.390	7.519	3.129	71,3%	7,0%	12,3%
Kazakistan	4.302	6.466	2.164	50,3%	6,9%	10,6%
Norvegia	507	1.730	1.223	241,4%	0,8%	2,8%
Russia	12.075	-	-12.075	-100,0%	19,3%	0,0%
Resto del mondo	3.557	4.541	984	27,7%	5,7%	7,4%

Fonte: Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica.

## IL CARBONE

Le quantità di carbone importate dall'Italia nell'intero 2023 si sono ugualmente ridotte, con una flessione tendenziale del 35,9%, la più ampia tra le fonti fossili esaminate (tavola 5). Per questa fonte, la dipendenza dalla Federazione Russa è scesa a circa lo 0,1%, dal 30,4% dello stesso periodo dell'anno precedente, con un unico acquisto nel primo mese dell'anno.

**Tavola 5. Quantità di carbone importate dall'Italia per paese fornitore**  
(migliaia di tonnellate di carbone, variazioni e quote %)

Paesi	Volumi		Variazioni		Quote sul totale	
	2022	2023	in volumi	in %	2022	2023
<b>Totale</b>	<b>13.067</b>	<b>8.376</b>	<b>-4.691</b>	<b>-35,9%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>
Stati Uniti	2.319	2.106	-213	-9,2%	17,7%	25,1%
Sud-Africa	2.180	2.082	-98	-4,5%	16,7%	24,9%
Australia	967	1.377	411	42,5%	7,4%	16,4%
Indonesia	1.154	1.114	-40	-3,5%	8,8%	13,3%
Colombia	606	705	99	16,3%	4,6%	8,4%
Kazakistan	309	360	52	16,7%	2,4%	4,3%
Russia	3.971	7	-3.963	-99,8%	30,4%	0,1%
Resto del mondo	1.561	625	-936	-60,0%	11,9%	7,5%

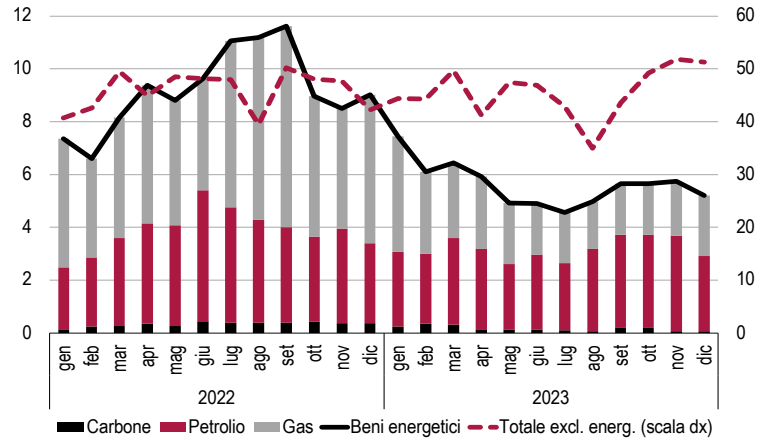
Fonte: Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica.

Dal Nord America si registrano minori afflussi, con una riduzione di importazioni dagli Stati Uniti del 9,2%. Anche da Sud-Africa e Indonesia si osservano minori acquisti, con riduzioni rispettivamente del 4,5 e 3,5%. A compensare questi cali sono stati gli incrementi di forniture da Australia, Colombia e Kazakistan che hanno aggiunto nel complesso 561 migliaia di tonnellate alle importazioni. L'aumento di forniture più significativo si è registrato in Australia con 411 migliaia di tonnellate di carbone in più. Tali dinamiche hanno ridisegnato sensibilmente la distribuzione dei paesi fornitori di carbone per l'Italia, con un progressivo aumento del grado di diversificazione geografica.

### LA BOLLETTA ENERGETICA

A dicembre la spesa mensile delle importazioni energetiche italiane è stata pari a 5,2 miliardi di euro, in diminuzione del 42,4% in termini tendenziali (grafico 6). Nel dato annuo 2023 gli acquisti di beni energetici dall'estero sono risultati così pari a 68 miliardi di euro, in flessione del 38,8% rispetto al 2022. Nel dettaglio, maggiori sono state le flessioni per gli acquisti di gas naturale (-54,1%) e carbone (-49,9%), mentre la spesa per i prodotti petroliferi si è ridotta del 14,9%.

**Grafico 6. Importazioni italiane di beni e beni energetici per tipo in valore (miliardi di euro)**



Fonte: elaborazioni CER su dati ISTAT.