

# Rapporto Mensile sul Sistema Elettrico

## Luglio 2023



# Rapporto Mensile sul Sistema Elettrico

Luglio 2023

### 1

#### Bilanci pag. 5

Nel mese di luglio, la richiesta di energia elettrica è stata di 30.083 GWh, in riduzione rispetto allo stesso mese dell'anno precedente (-3,3%) e rispetto al valore di luglio 2021 (-1,1%). Si registra altresì una riduzione del saldo estero (-8,8%) rispetto allo stesso mese del 2022. Nel 2023 la richiesta di energia elettrica (180.594 GWh) risulta inferiore al valore dello stesso periodo del 2022 (-5,0%) e rispetto al progressivo 2021 (-2,8%).

Il valore della domanda di energia elettrica è stato ottenuto con lo stesso numero di giorni lavorativi (21) e una temperatura media mensile inferiore di circa 0,3°C rispetto a luglio dello scorso anno. Il dato destagionalizzato e corretto dall'effetto temperatura porta la variazione a -2,6%. La variazione tendenziale di luglio 2023 (rispetto a luglio 2022) risulta in diminuzione del 1,2% con dati grezzi.

Nel mese di luglio 2023, la richiesta di energia elettrica è stata soddisfatta per il 47,2% dalla produzione da Fonti Energetiche Non Rinnovabili, per il 38,4% da Fonti Energetiche Rinnovabili e la restante quota dal saldo estero. Nel 2023, la richiesta di energia elettrica è stata di 180.594 GWh ed è stata soddisfatta al 47,2% dalla produzione da Fonti Energetiche Non Rinnovabili, per il 35,9% da Fonti Energetiche Rinnovabili e la restante quota dal saldo estero.

Nel mese di luglio, la produzione da Fonti Energetiche Rinnovabili è in aumento (+18,7%) rispetto allo stesso mese dell'anno precedente. In particolare, si registra un incremento della produzione idroelettrica rinnovabile (+32,4%), della produzione solare (+12,0%) e della produzione eolica (+31,8%).

Nel 2023 la capacità rinnovabile in esercizio è aumentata di 2.956 MW. Tale valore è superiore di 1.515 MW (+105%) rispetto allo stesso periodo dell'anno precedente.

Il controvalore dei programmi in prelievo sul MGP a luglio è pari a circa 3,1Mld€, in crescita del 25% rispetto al mese precedente ed in riduzione del 76% rispetto a luglio 2022.

A luglio il differenziale tra prezzi a salire e scendere in MSD è pari a 127 €/MWh in aumento rispetto al mese precedente del 21% e in riduzione rispetto a luglio 2022 del 49%. I volumi complessivi sono in aumento rispetto al mese precedente (+36%).

A luglio il differenziale tra prezzi a salire e scendere in MB è pari a 120 €/MWh, in riduzione rispetto al mese precedente (142 €/MWh) e in riduzione rispetto a luglio 2022 (430 €/MWh; -72%). I volumi complessivi sono in aumento rispetto al mese precedente (+25%).



### 2

#### Sistema Elettrico pag. 13



### 3

#### Mercato Elettrico pag. 18



# Rapporto Mensile sul Sistema Elettrico

Luglio 2023

### Sintesi mensile e nota congiunturale

Nel mese di luglio, la richiesta di energia elettrica è stata di 30.083 GWh, in riduzione rispetto allo stesso mese dell'anno precedente (-3,3%) e rispetto al valore di luglio 2021 (-1,1%). Si registra altresì una riduzione del saldo estero (-8,8%) rispetto allo stesso mese del 2022.

Nel 2023 la richiesta di energia elettrica (180.594 GWh) risulta inferiore al valore dello stesso periodo del 2022 (-5,0%) e rispetto al progressivo 2021 (-2,8%).

#### Bilancio Energia

[GWh]	Luglio 2023	Luglio 2022	%23/22	Gen-Lug 23	Gen-Lug 22	%23/22
Idrico Rinnovabile	4.445	3.357	32,4%	20.438	16.955	20,5%
Pompaggio in produzione <sup>(2)</sup>	104	165	-37,0%	910	1.051	-13,4%
Termica	15.667	18.138	-13,6%	95.366	113.666	-16,1%
di cui Biomasse	1.429	1.429	0,0%	9.646	10.109	-4,8%
di cui Carbone	1.041	2.130	-51,1%	9.074	11.766	-22,9%
Geotermica	447	454	-1,5%	3.101	3.189	-2,8%
Eolica	1.354	1.027	31,8%	12.696	12.668	0,2%
Fotovoltaica	3.886	3.471	12,0%	18.951	17.911	5,8%
<b>Totale produzione netta</b>	<b>25.903</b>	<b>26.611</b>	<b>-2,7%</b>	<b>151.462</b>	<b>165.440</b>	<b>-8,4%</b>
<b>Energia destinata ai pompaggi</b>	<b>148</b>	<b>235</b>	<b>-37,0%</b>	<b>1.300</b>	<b>1.501</b>	<b>-13,4%</b>
<b>Totale produzione netta al consumo</b>	<b>25.755</b>	<b>26.376</b>	<b>-2,4%</b>	<b>150.162</b>	<b>163.939</b>	<b>-8,4%</b>
di cui FER <sup>(3)</sup>	11.561	9.737	18,7%	64.832	60.832	6,6%
di cui non FER	14.194	16.639	-14,7%	85.330	103.107	-17,2%
Importazione	4.651	4.956	-6,2%	32.287	28.452	13,5%
Esportazione	323	211	53,1%	1.855	2.270	-18,3%
<b>Saldo estero</b>	<b>4.328</b>	<b>4.745</b>	<b>-8,8%</b>	<b>30.432</b>	<b>26.182</b>	<b>16,2%</b>
<b>Richiesta di Energia elettrica <sup>(1)</sup></b>	<b>30.083</b>	<b>31.121</b>	<b>-3,3%</b>	<b>180.594</b>	<b>190.121</b>	<b>-5,0%</b>

A luglio 2023, si osserva un incremento della produzione fotovoltaica (+12%), della produzione idroelettrica rinnovabile (+32,4%) e della produzione eolica (+31,8%) ed una riduzione della produzione termica (-13,6%) rispetto allo stesso mese dell'anno precedente. Nel 2023, si registra inoltre una variazione dell'export in riduzione (-18,3%) rispetto al 2022. L'andamento della produzione totale netta al consumo nel mese di luglio è in riduzione (-2,4%) rispetto allo stesso mese del 2022.

(1) Richiesta di Energia Elettrica = Totale produzione netta al consumo + Saldo estero, dove Totale produzione netta al consumo = Totale produzione netta - energia destinata ai pompaggi  
 (2) Quota di produzione per apporto da Pompaggio, calcolata con il rendimento medio teorico dal pompaggio in assorbimento  
 (3) Produzione da FER = Idrico Rinnovabile + Biomasse + Geotermico + Eolico + Fotovoltaico

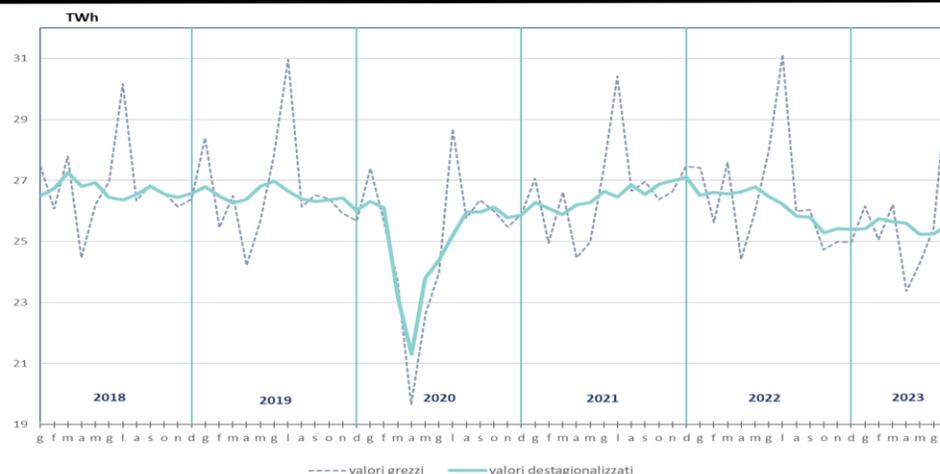
Fonte: Terna

Il valore della domanda di energia elettrica è stato ottenuto con lo stesso numero di giorni lavorativi (21) e una temperatura media mensile inferiore di circa 0,3°C rispetto a luglio dello scorso anno. Il dato destagionalizzato e corretto dall'effetto temperatura porta la variazione a -2,6%.

Nei primi sette mesi dell'anno il fabbisogno nazionale è in flessione del 5,0% rispetto al corrispondente periodo del 2022 (-4,0% il valore rettificato).

In termini congiunturali, il valore destagionalizzato e corretto dall'effetto di calendario e temperatura della domanda elettrica di luglio 2023 ha fatto registrare una variazione positiva rispetto a giugno 2023 (+1,2%).

#### Analisi congiunturale domanda energia elettrica (TWh)



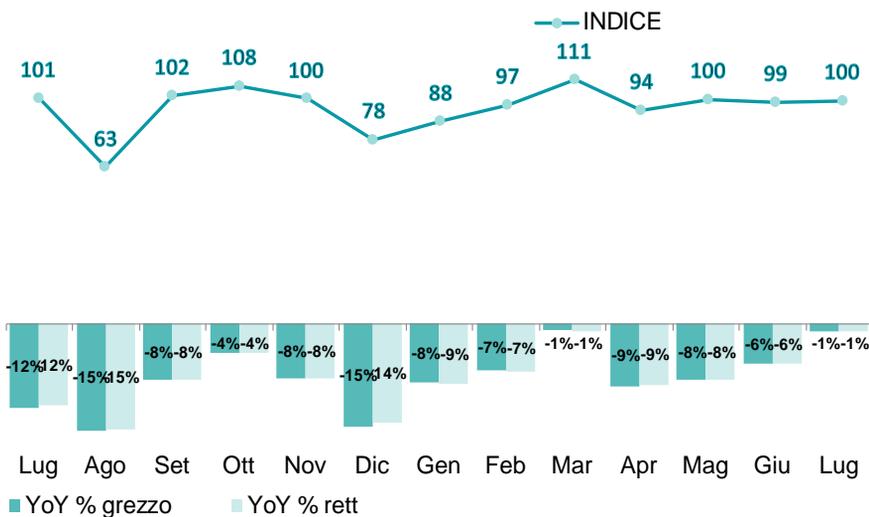
Il dato destagionalizzato e corretto dagli effetti di calendario e temperatura, porta ad una variazione congiunturale positiva (+1,2%).

Fonte: Terna

### IMCEI

La variazione tendenziale di luglio 2023 (rispetto a luglio 2022) risulta in diminuzione dell' 1,2% con dati grezzi; con dati corretti dal calendario la variazione non cambia. Nei primi sette mesi del 2023 i consumi elettrici industriali risultano in flessione del 5,7% rispetto al corrispondente periodo del 2022.

#### Indice Mensile Consumi Elettrici Industriali - IMCEI (base 2015 = 100)



A luglio, la variazione dell'indice mensile dei consumi elettrici italiani risulta in diminuzione del 1,2% rispetto a luglio 2022.

Fonte: Terna

In termini congiunturali, il valore destagionalizzato e corretto dagli effetti del calendario dell'indice dei consumi elettrici industriali di luglio 2023, risulta in flessione del 2,6% rispetto a giugno.

#### Analisi congiunturale IMCEI (base 2015 = 100)



Il dato destagionalizzato e corretto dagli effetti di calendario porta ad una variazione congiunturale di luglio 2023 in flessione del 2,6% rispetto al mese precedente.

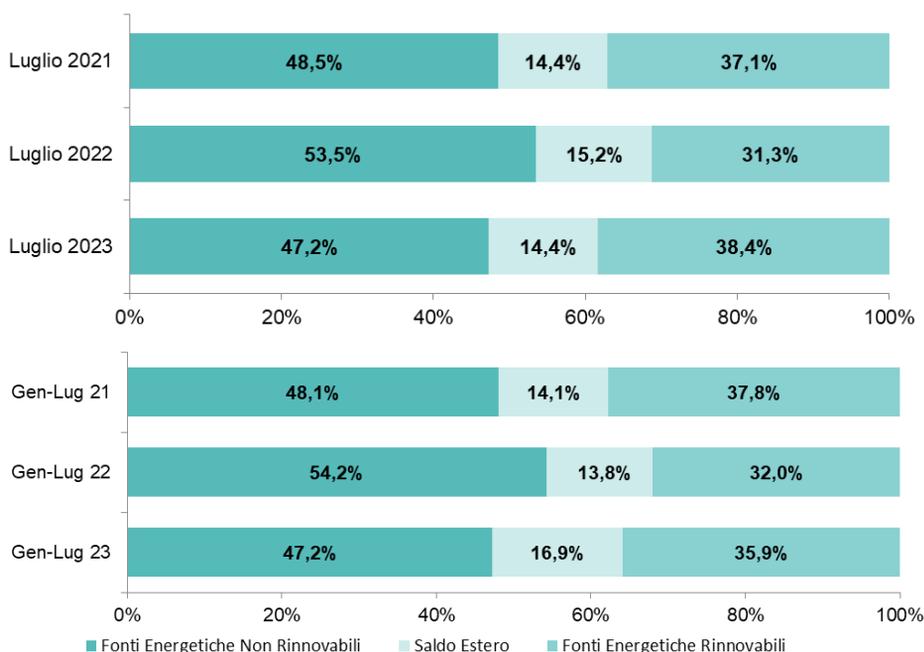
Fonte: Terna

### Composizione Fabbisogno

Nel mese di luglio 2023, la richiesta di energia elettrica è stata soddisfatta per il 47,2% dalla produzione da Fonti Energetiche Non Rinnovabili, per il 38,4% da Fonti Energetiche Rinnovabili e la restante quota dal saldo estero.

Nel 2023, la richiesta di energia elettrica è stata di 180.594 GWh ed è stata soddisfatta al 47,2% dalla produzione da Fonti Energetiche Non Rinnovabili, per il 35,9% da Fonti Energetiche Rinnovabili e la restante quota dal saldo estero.

#### Composizione Fabbisogno

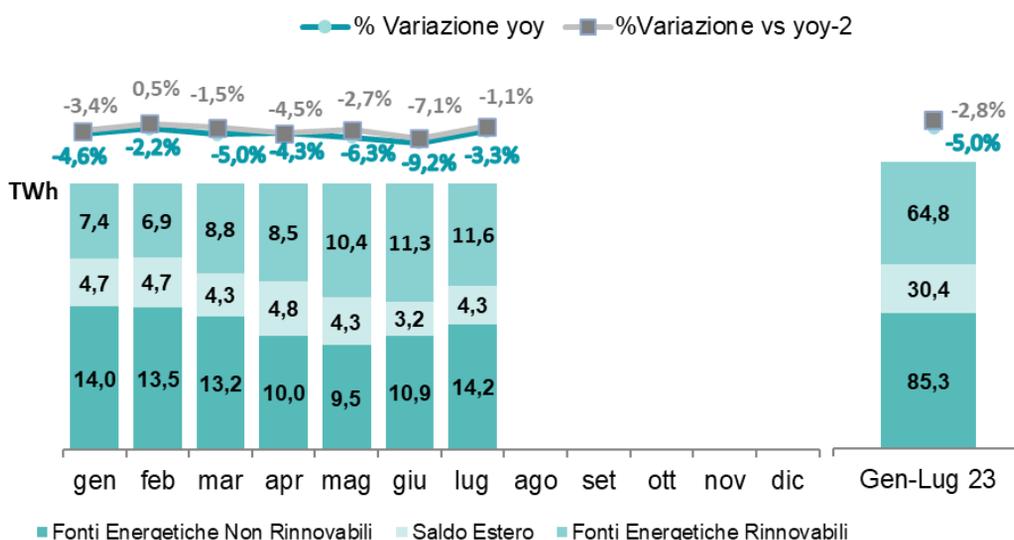


La copertura del fabbisogno da fonti rinnovabili sale dal 31,3% di luglio 2022 al 38,4% di luglio 2023.

Nel 2023 la copertura del fabbisogno delle fonti non rinnovabili è in riduzione dal 54,2% del 2022 al 47,2% del 2023.

Fonte: Terna

#### Andamento della composizione del fabbisogno 2023 e variazione con il 2022 e 2021

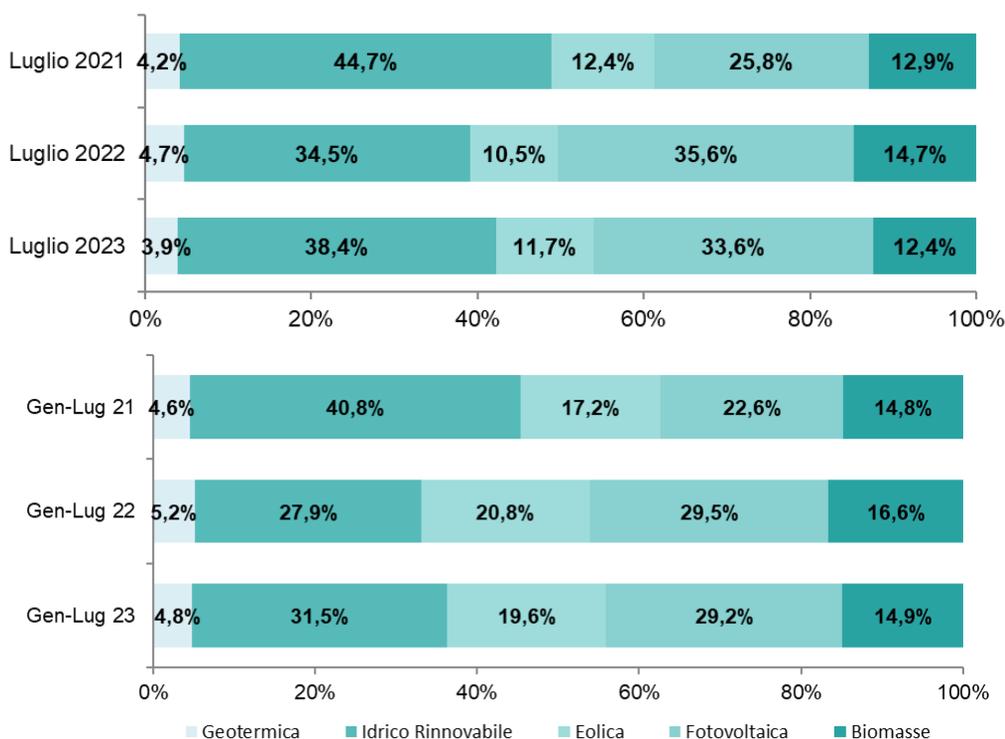


Nel 2023 la richiesta di energia elettrica sulla rete è inferiore a quella del 2022 (-5,0%) ed è in riduzione rispetto al dato progressivo del 2021 (-2,8%). Nel 2023 la produzione energetica da fonti rinnovabili è pari 64,8TWh in aumento rispetto al 2022 (+6,6%).

Fonte: Terna

### Dettaglio FER

Nel mese di luglio, la produzione da Fonti Energetiche Rinnovabili è in aumento (+18,7%) rispetto allo stesso mese dell'anno precedente. In particolare, si registra un incremento della produzione idroelettrica rinnovabile (+32,4%), della produzione solare (+12,0%) e della produzione eolica (+31,8%).

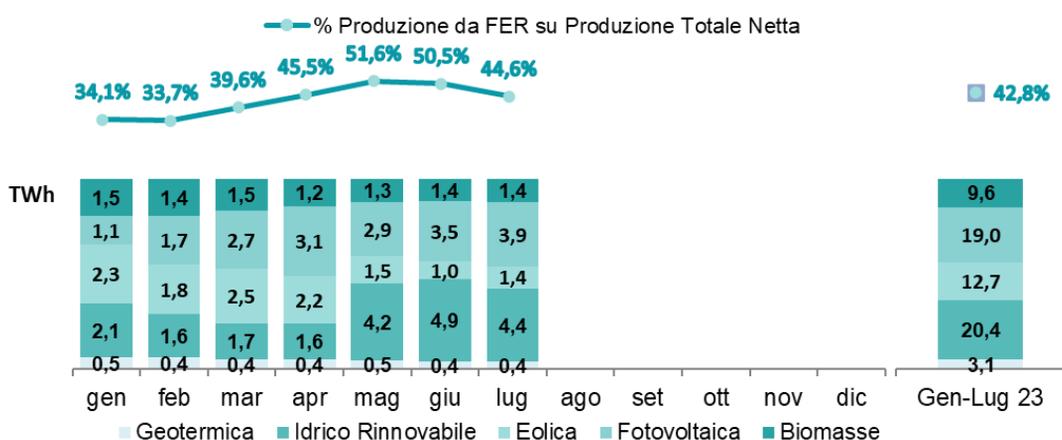


A luglio 2023 il maggior contributo alla produzione da fonti energetiche rinnovabili è dato dalla produzione idroelettrica rinnovabile (38,4%) e dalla produzione fotovoltaica (33,6%).

Nel 2023 il contributo della produzione idroelettrica rinnovabile è in aumento, mentre il contributo delle restanti fonti è in generale diminuzione rispetto al 2022.

Fonte: Terna

### Andamento della produzione netta da FER nel 2023 e variazione con il 2022



Nel mese di luglio 2023 la produzione da FER ha contribuito per il 44,6% della produzione totale netta nazionale, in aumento rispetto a quanto registrato nello stesso mese del 2022 (36,6%). Nel 2023 la produzione da FER ha contribuito per il 42,8% alla produzione totale netta, in aumento rispetto al progressivo 2022 (36,8%).

Fonte: Terna

### Storico Bilanci Energetici Mensili

Nel 2023 la produzione totale netta destinata al consumo (150.162 GWh) ha soddisfatto per 83,1% la richiesta di energia elettrica nazionale (180.594 GWh).

#### Bilancio Mensile dell'Energia Elettrica in Italia 2023

[GWh]	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic	Totale
Idrico Rinnovabile	2.081	1.581	1.658	1.581	4.190	4.902	4.445						20.438
Pompaggio in Produzione <sup>(2)</sup>	137	99	172	168	135	95	104						910
Termica	15.569	14.866	14.712	11.307	10.915	12.330	15.667						95.366
di cui Biomasse	1.463	1.368	1.471	1.245	1.309	1.361	1.429						9.646
di cui Carbone	2.295	1.868	1.881	202	561	1.226	1.041						9.074
Geotermica	458	414	442	442	462	436	447						3.101
Eolica	2.277	1.802	2.547	2.165	1.515	1.036	1.354						12.696
Fotovoltaica	1.095	1.734	2.665	3.105	2.929	3.537	3.886						18.951
<b>Produzione Totale Netta</b>	<b>21.617</b>	<b>20.496</b>	<b>22.196</b>	<b>18.768</b>	<b>20.146</b>	<b>22.336</b>	<b>25.903</b>						<b>151.462</b>
Energia destinata ai pompaggi	195	142	246	240	193	136	148						1.300
<b>Produzione Totale Netta al Consumo</b>	<b>21.422</b>	<b>20.354</b>	<b>21.950</b>	<b>18.528</b>	<b>19.953</b>	<b>22.200</b>	<b>25.755</b>						<b>150.162</b>
di cui FER <sup>(3)</sup>	7.374	6.898	8.783	8.538	10.405	11.272	11.561						64.832
di cui non FER	14.048	13.456	13.167	9.990	9.548	10.928	14.194						85.330
Importazione	5.080	4.944	4.445	5.005	4.616	3.546	4.651						32.287
Esportazione	352	233	188	170	275	314	323						1.855
<b>Saldo Estero</b>	<b>4.728</b>	<b>4.711</b>	<b>4.257</b>	<b>4.835</b>	<b>4.341</b>	<b>3.232</b>	<b>4.328</b>						<b>30.432</b>
<b>Richiesta di Energia elettrica <sup>(1)</sup></b>	<b>26.150</b>	<b>25.065</b>	<b>26.207</b>	<b>23.363</b>	<b>24.294</b>	<b>25.432</b>	<b>30.083</b>						<b>180.594</b>

Fonte: Terna

Nel 2023 la produzione totale netta risulta in diminuzione (-8,4%) rispetto allo stesso periodo del 2022 e la massima richiesta di energia elettrica è stata nel mese di luglio con 30.083 GWh.

Si riporta nel seguito l'evoluzione del bilancio mensile relativo al 2022.

#### Bilancio Mensile dell'Energia Elettrica in Italia 2022

[GWh]	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic	Totale
Idrico Rinnovabile	2.335	1.562	1.459	1.698	3.140	3.405	3.357	2.609	2.067	1.785	2.243	2.299	27.959
Pompaggio in Produzione <sup>(2)</sup>	117	165	181	176	146	102	165	156	158	148	139	122	1.773
Termica	18.298	16.210	17.911	13.688	13.608	15.813	18.138	15.857	15.859	15.853	14.986	17.066	193.287
di cui Biomasse	1.537	1.435	1.548	1.395	1.404	1.361	1.429	1.440	1.362	1.401	1.397	1.412	17.120
di cui Carbone	1.315	1.729	1.833	1.366	1.566	1.827	2.130	1.547	1.861	1.774	1.659	2.161	20.768
Geotermica	479	435	474	457	461	429	454	456	440	457	442	460	5.444
Eolica	2.544	2.261	2.032	2.391	1.132	1.281	1.027	1.211	1.724	1.080	1.955	1.720	20.358
Fotovoltaica	1.272	1.697	2.316	2.842	3.097	3.216	3.471	3.127	2.402	2.087	1.207	818	27.552
<b>Produzione Totale Netta</b>	<b>25.045</b>	<b>22.330</b>	<b>24.373</b>	<b>21.252</b>	<b>21.584</b>	<b>24.245</b>	<b>26.611</b>	<b>23.416</b>	<b>22.650</b>	<b>21.410</b>	<b>20.972</b>	<b>22.485</b>	<b>276.373</b>
Energia destinata ai pompaggi	167	236	259	251	208	145	235	223	226	211	198	174	2.533
<b>Produzione Totale Netta al Consumo</b>	<b>24.878</b>	<b>22.094</b>	<b>24.114</b>	<b>21.001</b>	<b>21.376</b>	<b>24.100</b>	<b>26.376</b>	<b>23.193</b>	<b>22.424</b>	<b>21.199</b>	<b>20.774</b>	<b>22.311</b>	<b>273.840</b>
di cui FER <sup>(3)</sup>	8.167	7.390	7.829	8.783	9.234	9.692	9.737	8.843	7.995	6.810	7.244	6.709	98.433
di cui non FER	16.711	14.704	16.285	12.218	12.142	14.409	16.639	14.350	14.429	14.389	13.530	15.602	175.407
Importazione	3.184	3.923	3.719	3.832	4.774	4.064	4.956	3.159	3.897	4.008	4.552	3.323	47.391
Esportazione	643	392	239	412	214	159	211	371	289	474	339	661	4.404
<b>Saldo Estero</b>	<b>2.541</b>	<b>3.531</b>	<b>3.480</b>	<b>3.420</b>	<b>4.560</b>	<b>3.905</b>	<b>4.745</b>	<b>2.788</b>	<b>3.608</b>	<b>3.534</b>	<b>4.213</b>	<b>2.662</b>	<b>42.987</b>
<b>Richiesta di Energia elettrica <sup>(1)</sup></b>	<b>27.419</b>	<b>25.625</b>	<b>27.594</b>	<b>24.421</b>	<b>25.936</b>	<b>28.005</b>	<b>31.121</b>	<b>25.981</b>	<b>26.032</b>	<b>24.733</b>	<b>24.987</b>	<b>24.973</b>	<b>316.827</b>

Fonte: Terna

Nel 2022 la massima richiesta di energia elettrica è stata nel mese di Luglio con 31.121 GWh.

(1) Richiesta di Energia Elettrica = Totale produzione netta al consumo + Saldo estero, dove Totale produzione netta al consumo = Totale produzione netta - energia destinata ai pompaggi  
 (2) Quota di produzione per apporto da Pompaggio, calcolata con il rendimento medio teorico dal pompaggio in assorbimento  
 (3) Produzione da FER = Idrico Rinnovabile+Biomasse+Geotermico+Eolico+Fotovoltaico

### Fabbisogno suddiviso per Aree Territoriali

Nel mese di luglio 2023 si evidenzia un fabbisogno in riduzione al Nord (To-Mi-Ve) e al Centro (Rm-Fi) e in aumento al Sud (Na) e sulle Isole (Pa-Ca), rispetto al corrispondente periodo dell'anno precedente.

#### Fabbisogno suddiviso per Aree Territoriali

[GWh]	Torino	Milano	Venezia	Firenze	Roma	Napoli	Palermo	Cagliari
Luglio 2023	2.827	6.081	4.367	4.630	4.417	4.800	2.102	859
Luglio 2022	2.995	6.481	4.623	4.969	4.535	4.711	1.884	923
% Luglio 23/22	-5,6%	-6,2%	-5,5%	-6,8%	-2,6%	1,9%	11,6%	-6,9%
Progressivo 2023	17.948	38.404	27.732	28.244	25.706	26.393	11.200	4.967
Progressivo 2022	18.987	40.960	29.409	29.985	26.964	27.502	11.006	5.308
% Progressivo 23/22	-5,5%	-6,2%	-5,7%	-5,8%	-4,7%	-4,0%	1,8%	-6,4%

Nel 2023 la variazione percentuale yoy del fabbisogno è pari al -5,9% al Nord, -5,3% al Centro, -4,0% al Sud e -0,9% sulle Isole.

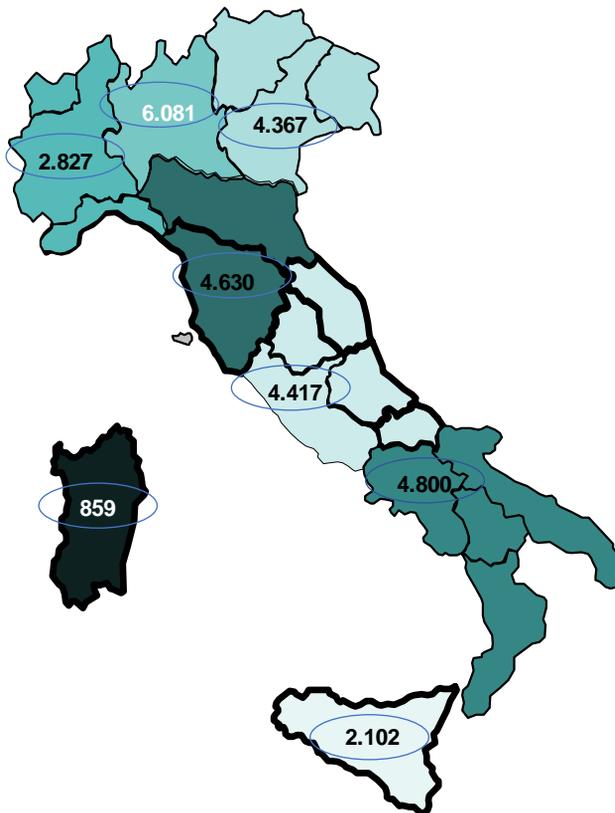
Fonte: Terna

#### Fabbisogno suddiviso per Aree Territoriali – Rappresentazione territoriale

[GWh]

Le regioni sono accorpate in cluster in base a logiche di produzione e consumo:

- TORINO: Piemonte - Liguria - Valle d'Aosta
- MILANO: Lombardia (\*)
- VENEZIA: Friuli Venezia Giulia - Veneto - Trentino Alto Adige
- FIRENZE: Emilia Romagna (\*) - Toscana
- ROMA: Lazio - Umbria - Abruzzo - Molise - Marche
- NAPOLI: Campania - Puglia - Basilicata - Calabria
- PALERMO: Sicilia
- CAGLIARI: Sardegna



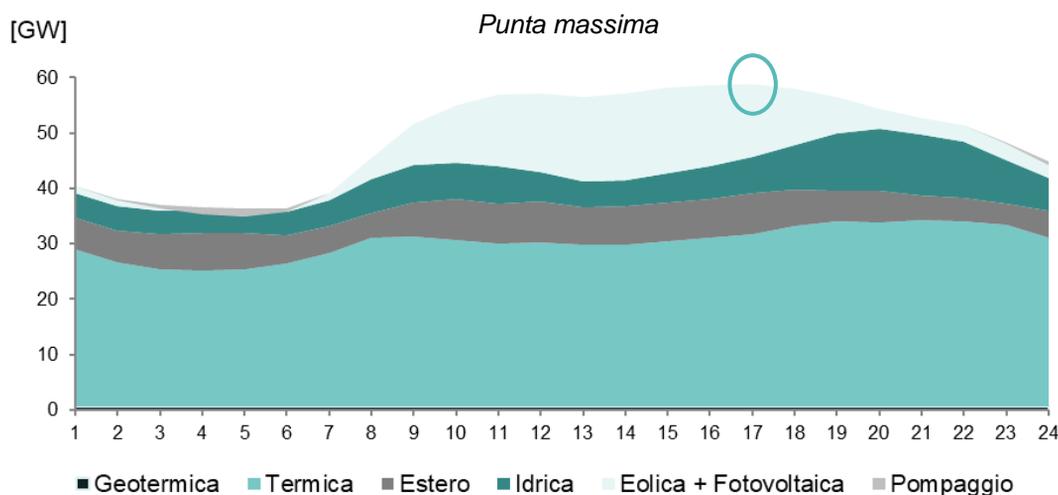
Fonte: Terna

(\*) In queste due regioni i confini geografici non corrispondono ai confini elettrici. La regione Lombardia comprende impianti di produzione facenti parte del territorio geografico-amministrativo dell'Emilia Romagna.

### Punta in Potenza

Nel mese di luglio 2023 la punta in potenza è stata registrata il giorno **mercoledì 19 luglio 16:00-17:00** ed è risultata pari a 58.778 MW (+2,5% yoy). Di seguito è riportato il diagramma orario di fabbisogno, relativo al giorno di punta.

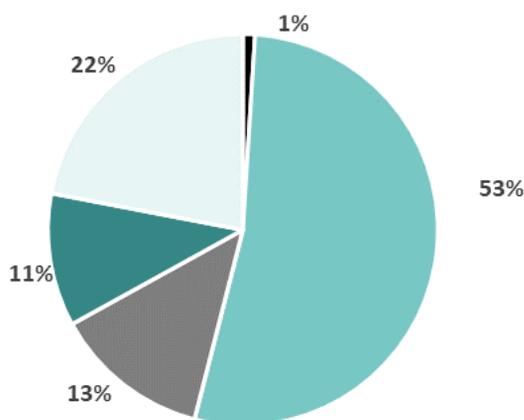
#### Punta in Potenza



Alla punta, il contributo da produzione termica è pari a 31.170 MW, in lieve aumento (+0,6%) rispetto al contributo del termico alla punta di luglio 2022 (30.986 MW).

Fonte: Terna

#### Copertura del fabbisogno – 19 luglio 2023 16:00-17:00



Alla punta, la produzione eolica e fotovoltaica ha contribuito alla copertura del fabbisogno per il 22%, quella termica per il 53% e il saldo estero per il 13%.

■ Geotermica ■ Termica ■ Estero ■ Idrica+Pompaggi ■ Eolica+Fotovoltaica

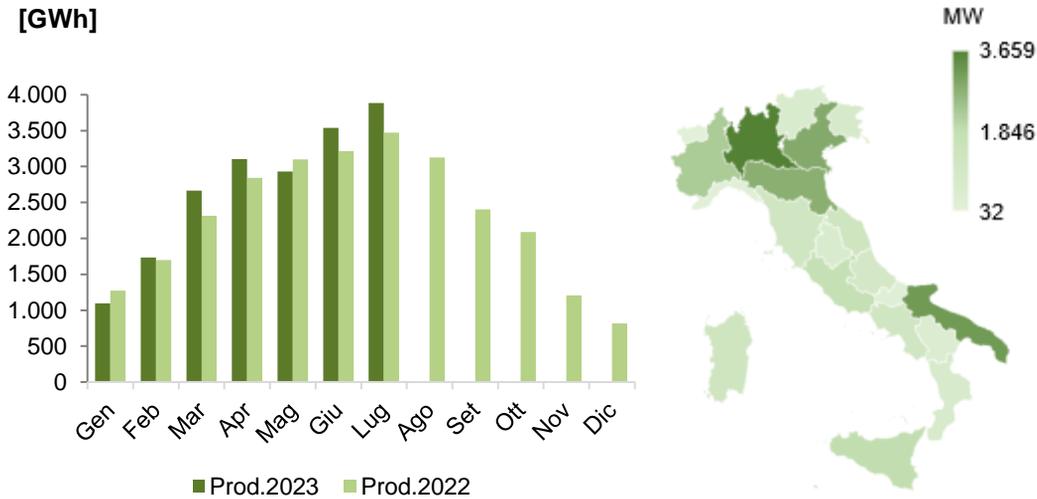
Fonte: Terna



### Produzione e consistenza installata

L'energia prodotta da fonte fotovoltaica nel mese di luglio 2023 si attesta a 3.886 GWh, in aumento rispetto allo stesso mese dell'anno precedente (+415 GWh).

#### Produzione fotovoltaica (sx) e Distribuzione della capacità in esercizio<sup>1</sup> (dx)

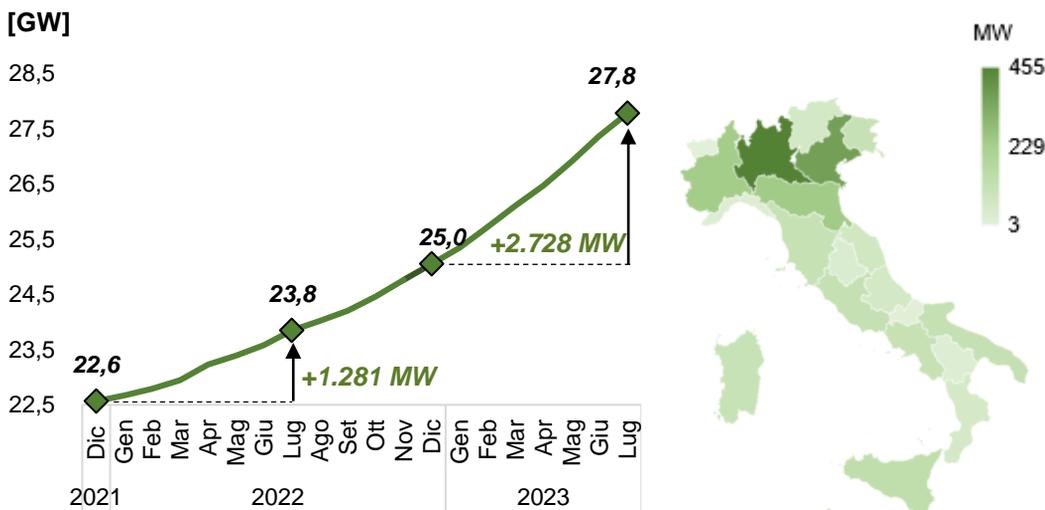


1. La capacità in esercizio tiene conto di nuove attivazioni, potenziamenti e dismissioni degli impianti

Fonte: Terna

Nei primi sette mesi del 2023, la capacità in esercizio è aumentata di 2.728 MW. Nello stesso periodo del 2022 l'incremento era stato di 1.281 MW, registrando pertanto un aumento pari a 1.447 MW (+113%).

#### Capacità cumulata in esercizio (sx) e Distribuzione delle nuove attivazioni 2023 (dx)



Fonte: Terna

# Rapporto Mensile sul Sistema Elettrico

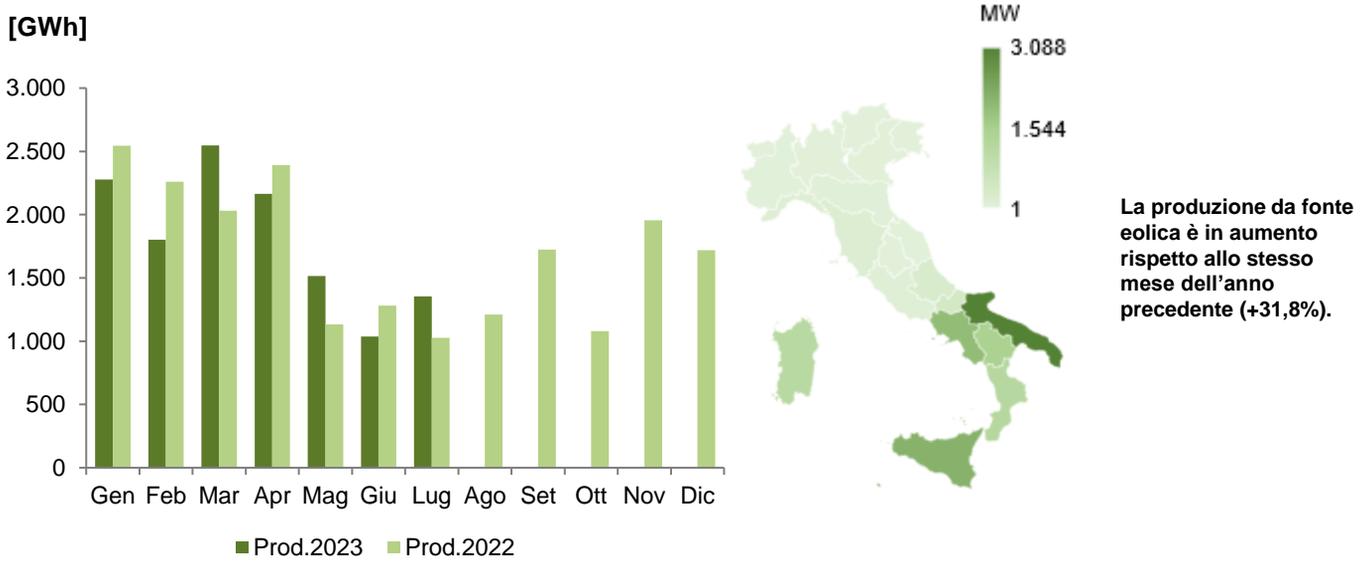
Luglio 2023

Sistema Elettrico



L'energia prodotta da fonte eolica nel mese di luglio 2023 si attesta a 1.354 GWh, in aumento rispetto allo stesso mese dell'anno precedente (+327 GWh).

## Produzione eolica (sx) e Distribuzione della capacità in esercizio<sup>1</sup> (dx)

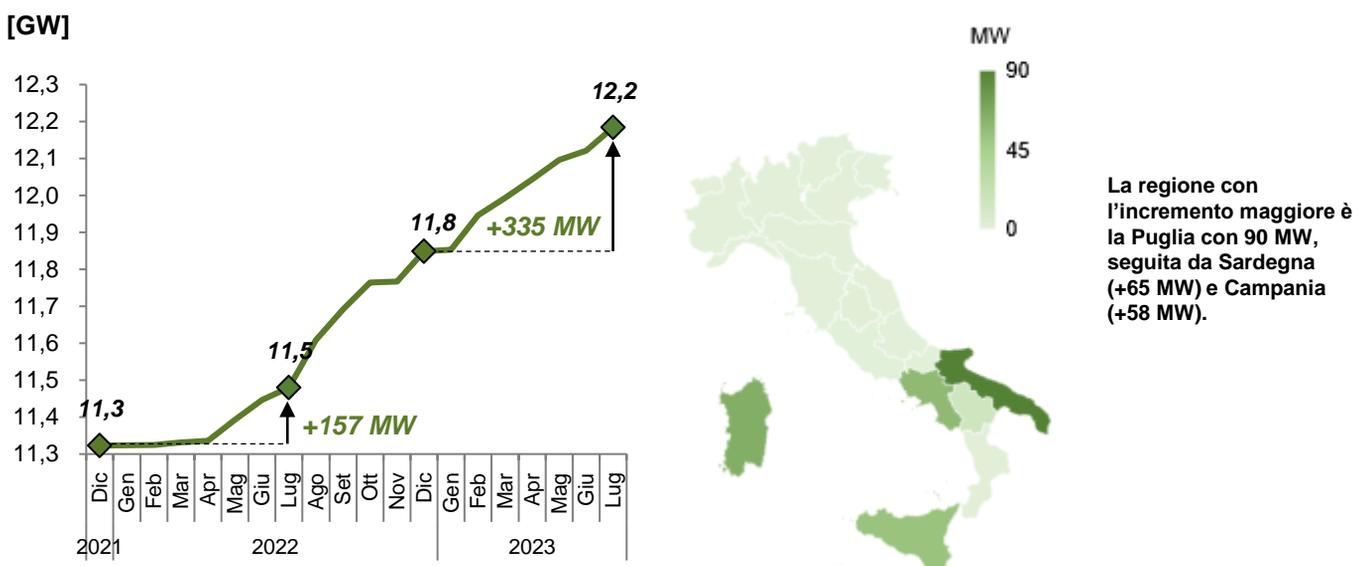


1. La capacità in esercizio tiene conto di nuove attivazioni, potenziamenti e dismissioni degli impianti

Fonte: Terna

Nei primi sette mesi del 2023, la capacità in esercizio è aumentata di 335 MW. Nello stesso periodo del 2022 l'incremento era stato di 157 MW, registrando pertanto un aumento pari a 178 MW (+113%).

## Capacità cumulata in esercizio (sx) e Distribuzione delle nuove attivazioni 2023 (dx)



Fonte: Terna

# Rapporto Mensile sul Sistema Elettrico

Luglio 2023

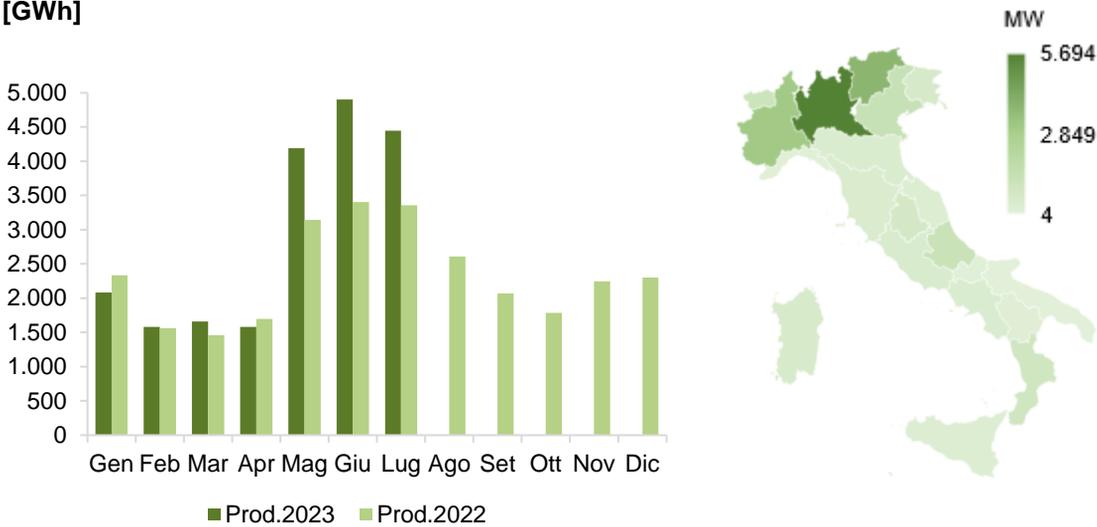
Sistema Elettrico



L'energia prodotta da fonte idroelettrica rinnovabile nel mese di luglio 2023 si attesta a 4.445 GWh, in aumento rispetto allo stesso mese dell'anno precedente (+1.089 GWh).

## Produzione idroelettrica rinnovabile (sx) e Distribuzione della capacità in esercizio<sup>1</sup> (dx)

[GWh]



La produzione da fonte idroelettrica rinnovabile è in crescita rispetto allo stesso mese dell'anno precedente (+32,4%).

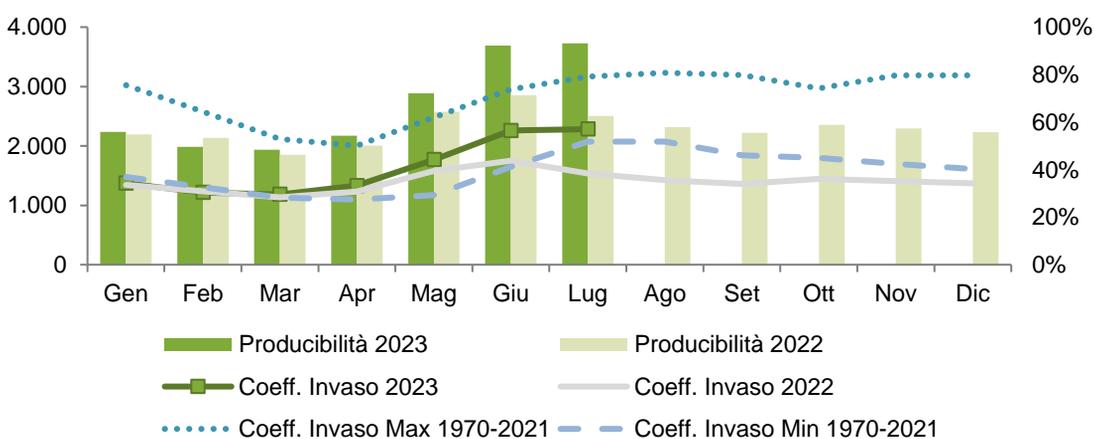
1. La capacità in esercizio tiene conto di nuove attivazioni, potenziamenti e dismissioni degli impianti.

Fonte: Terna

La producibilità idroelettrica nel mese di luglio è in crescita (+48,8%) rispetto allo stesso mese dell'anno precedente.

## Producibilità Idroelettrica e Percentuale di Invaso

[GWh]



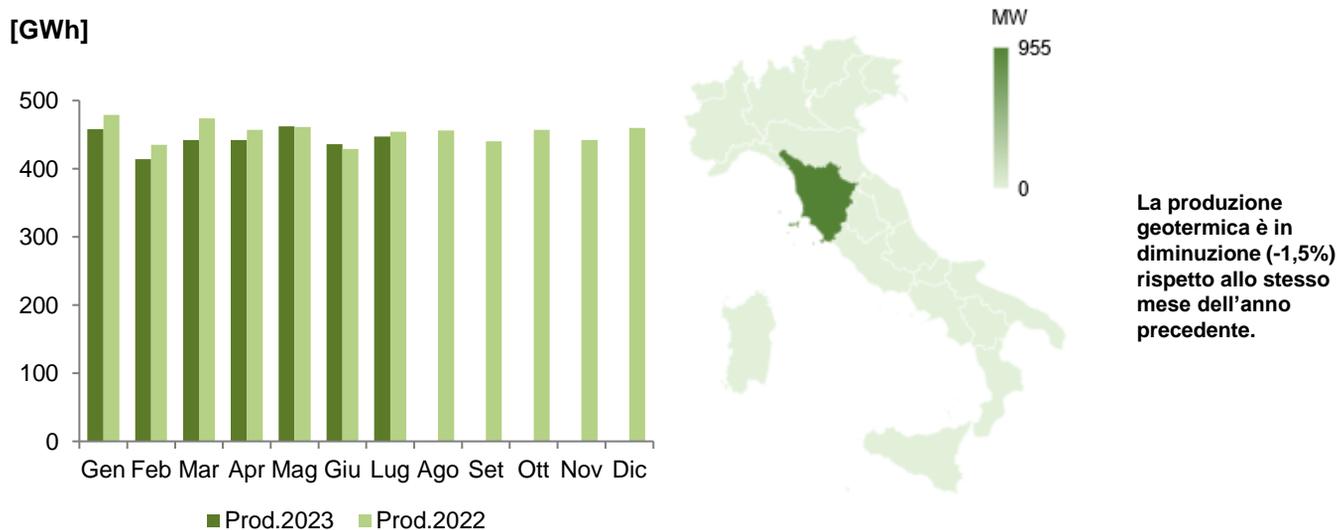
Nel mese di luglio 2023, considerando l'aggregato Italia, il rapporto tra l'invaso e l'invaso massimo risulta essere pari al 57,1%, in aumento rispetto lo stesso mese del 2022 (38,4%).

	Invasi dei Serbatoi	NORD	CENTRO SUD	ISOLE	TOTALE
Lug 23	[GWh]	2.329	1.192	205	3.726
	% (Invaso/Invaso Massimo)	53,8%	65,7%	53,9%	57,1%
Lug 22	[GWh]	1.292	986	227	2.505
	% (Invaso/Invaso Massimo)	29,9%	54,4%	59,7%	38,4%

Fonte: Terna

L'energia prodotta da fonte geotermica nel mese di luglio 2023 si attesta a 447 GWh, in calo rispetto allo stesso mese dell'anno precedente (-7 GWh).

### Produzione geotermica (sx) e Distribuzione della capacità in esercizio<sup>1</sup> (dx)

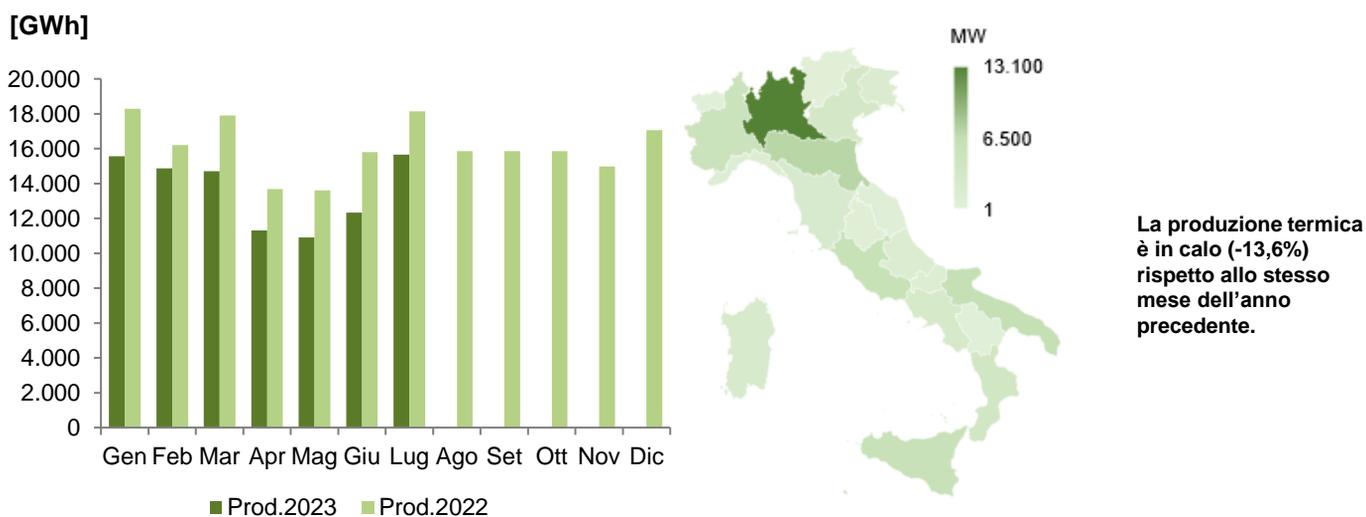


1. La capacità in esercizio tiene conto di nuove attivazioni, potenziamenti e dismissioni degli impianti

Fonte: Terna

L'energia prodotta da fonte termica nel mese di luglio 2023 si attesta a 15.667 GWh, in diminuzione rispetto allo stesso mese dell'anno precedente (-2.471 GWh).

### Produzione termica (sx) e Distribuzione della capacità in esercizio<sup>1</sup> (dx)



1. La capacità in esercizio tiene conto di nuove attivazioni, potenziamenti e dismissioni degli impianti

Fonte: Terna

# Rapporto Mensile sul Sistema Elettrico

## Luglio 2023

Sistema  
Elettrico



Nel 2023 la capacità rinnovabile in esercizio è aumentata di 2.956 MW. Tale valore è superiore di 1.515 MW (+105%) rispetto allo stesso periodo dell'anno precedente.

### Variazione della capacità mensile in esercizio e Numero impianti per fonte in Italia 2023<sup>1</sup>

[MW]	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic	Totale
Fotovoltaico	296	376	386	360	435	468	406						2.728
Eolico	4	93	48	50	53	25	63						335
Idroelettrico Rinnovabile	1	2	-111 <sup>2</sup>	1	2	3	-6						-108
Geotermico & Biomasse	-4	0	1	-2	9	1	-5						1
<b>Totale</b>	<b>297</b>	<b>471</b>	<b>324</b>	<b>409</b>	<b>499</b>	<b>498</b>	<b>458</b>						<b>2.956</b>

Numero Impianti	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic	Totale
Fotovoltaico	29.651	35.807	37.586	30.690	35.485	33.722	29.478						232.419
Eolico	0	17	7	3	3	3	5						38
Idroelettrico Rinnovabile	6	3	8	3	12	6	3						41
Geotermico & Biomasse	2	7	3	6	9	6	0						33
<b>Totale</b>	<b>29.659</b>	<b>35.834</b>	<b>37.604</b>	<b>30.702</b>	<b>35.509</b>	<b>33.737</b>	<b>29.486</b>						<b>232.531</b>

Fonte: Terna

Si riporta nel seguito l'evoluzione della capacità in esercizio per fonte nel 2022.

### Variazione della capacità mensile in esercizio e Numero impianti per fonte in Italia 2022<sup>1</sup>

[MW]	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic	Totale
Fotovoltaico	106	117	155	282	163	189	269	171	186	257	299	287	2.482
Eolico	1	1	7	5	57	53	34	129	83	72	3	82	526
Idroelettrico Rinnovabile	3	2	-3	4	-6	3	2	-5	5	11	12	3	31
Geotermico & Biomasse	0	1	0	1	-5	0	0	1	0	3	1	-4	-2
<b>Totale</b>	<b>110</b>	<b>121</b>	<b>159</b>	<b>292</b>	<b>210</b>	<b>245</b>	<b>305</b>	<b>296</b>	<b>274</b>	<b>343</b>	<b>314</b>	<b>368</b>	<b>3.037</b>

Numero Impianti	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic	Totale
Fotovoltaico	9.003	10.033	13.394	10.489	14.371	14.661	15.667	15.616	18.901	26.003	28.514	29.154	205.806
Eolico	6	6	18	10	7	19	18	14	18	76	6	10	208
Idroelettrico Rinnovabile	14	6	12	10	8	12	7	7	13	33	11	10	143
Geotermico & Biomasse	3	4	0	7	-3	6	2	5	6	6	5	2	43
<b>Totale</b>	<b>9.026</b>	<b>10.049</b>	<b>13.424</b>	<b>10.516</b>	<b>14.383</b>	<b>14.698</b>	<b>15.694</b>	<b>15.642</b>	<b>18.938</b>	<b>26.118</b>	<b>28.536</b>	<b>29.176</b>	<b>206.200</b>

Fonte: Terna

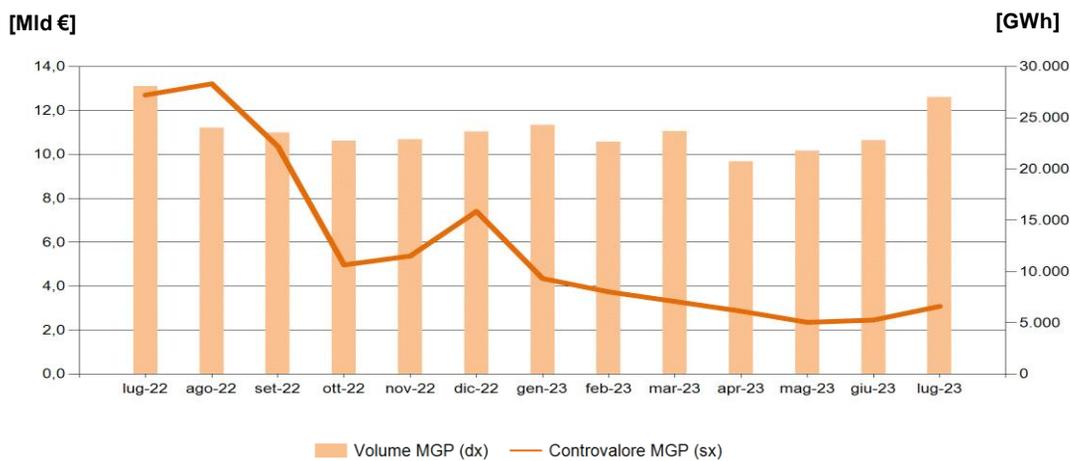
- La capacità in esercizio ed il numero impianti tengono conto di nuove attivazioni, potenziamenti e dismissioni degli impianti
- La diminuzione di capacità idroelettrica rinnovabile nel mese di Marzo 2023 è dovuta ad una variazione anagrafica sulla sotto tipologia tecnica di un impianto, modificata da pompaggio misto (Rinnovabile) a pompaggio puro (Non Rinnovabile). Pertanto, l'impianto non è stato dismesso, bensì escluso dalle rinnovabili

### Mercato del Giorno Prima

Il controvalore dei programmi in prelievo sul MGP a luglio è pari a circa 3,1Mld€, in crescita del 25% rispetto al mese precedente ed in riduzione del 76% rispetto a luglio 2022.

La variazione su base mensile è dovuta ad un aumento sia del PUN che dei volumi. La variazione su base annuale è invece dovuta principalmente ad una diminuzione del PUN medio passato da 441,6 €/MWh (luglio 2022) a 112,1 €/MWh (luglio 2023).

#### Controvalore e volumi MGP

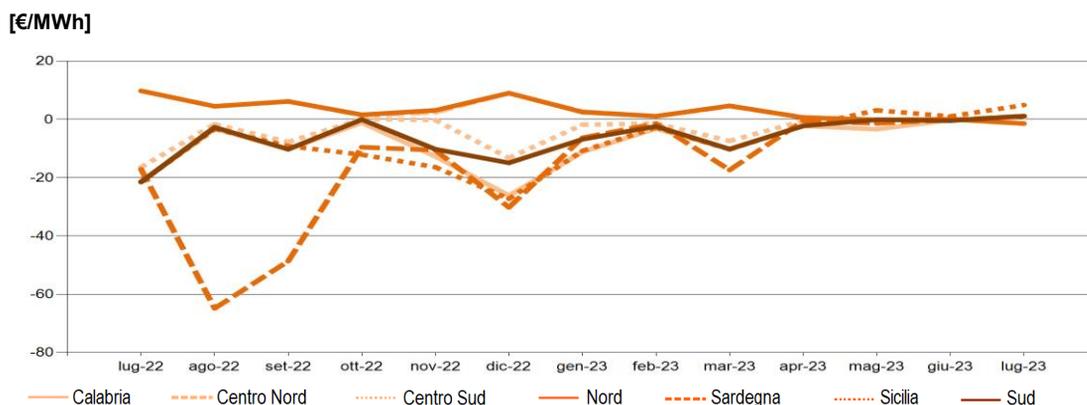


Controvalore luglio 2023 in riduzione del 76% rispetto a luglio 2022.

Fonte: Elaborazioni Terna su dati GME

Nel mese di luglio i prezzi zionali sono sostanzialmente allineati rispetto al PUN con eccezione della zona Sicilia che registra un differenziale pari a +4,9 €/MWh.

#### Differenziale rispetto al PUN



Prezzi zionali luglio 2023 allineati al PUN per tutte le zone ad eccezione della Sicilia.

Fonte: Elaborazioni Terna su dati GME

# Rapporto Mensile sul Sistema Elettrico

Luglio 2023

Mercato Elettrico

3

Il differenziale tra i prezzi di picco e fuori picco a luglio 2023 è mediamente pari a 7,5 €/MWh; in particolare il differenziale più alto è registrato nelle zone Nord, dove è pari in media a 9,8 €/MWh.

## PUN e prezzi zionali MGP [€/MWh]

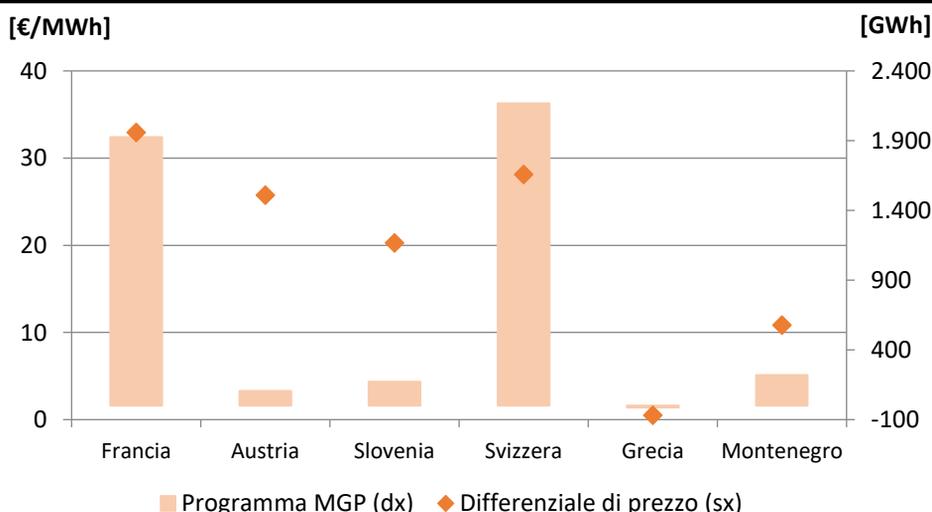
€/MWh	PUN	Nord	Centro-Nord	Centro-Sud	Sud	Sicilia	Sardegna	Calabria
Media	112,1	110,6	112,6	113,2	113,2	117	113,2	113
yoy	-329,6	-340,8	-338,8	-312	-306,9	-303,3	-311,3	-307,2
Δ vs PUN	-	-1,5	0,5	1,1	1,1	4,9	1,1	0,9
Δ vs PUN 2022	-	9,8	9,8	-16,4	-21,5	-21,4	-17,2	-21,4
Picco	117,7	117,1	118	118,1	118	120,7	118,1	117,5
Fuori picco	109,2	107,3	109,9	110,7	110,7	115	110,7	110,7
Δ Picco vs Fuori picco	8,5	9,8	8,1	7,4	7,3	5,7	7,4	6,8
Minimo	40	40	40	40	40	40	40	40
Massimo	205	205	205	205	205	400	205	205

Differenziale picco-fuori picco rispetto al mese precedente in aumento nelle zone Nord, Centro-Sud, Sud, Sardegna e Calabria; in riduzione nelle altre zone.

Fonte: Elaborazioni Terna su dati GME

Nel mese di luglio 2023 si registra un aumento, rispetto al mese precedente, dei differenziali di prezzo sulla frontiera Nord. L'import complessivo è di 4,9 TWh, in aumento rispetto al mese precedente (+36%), con Francia e Svizzera che rappresentano rispettivamente il 40% e il 45% del totale. L'export complessivo è pari a 0,3 TWh, di cui la Grecia rappresenta il 39%.

## Spread prezzi borse estere e programmi netti MGP



Import netto sulla frontiera Nord pari a 4,4 TWh.

Fonte: Elaborazioni Terna

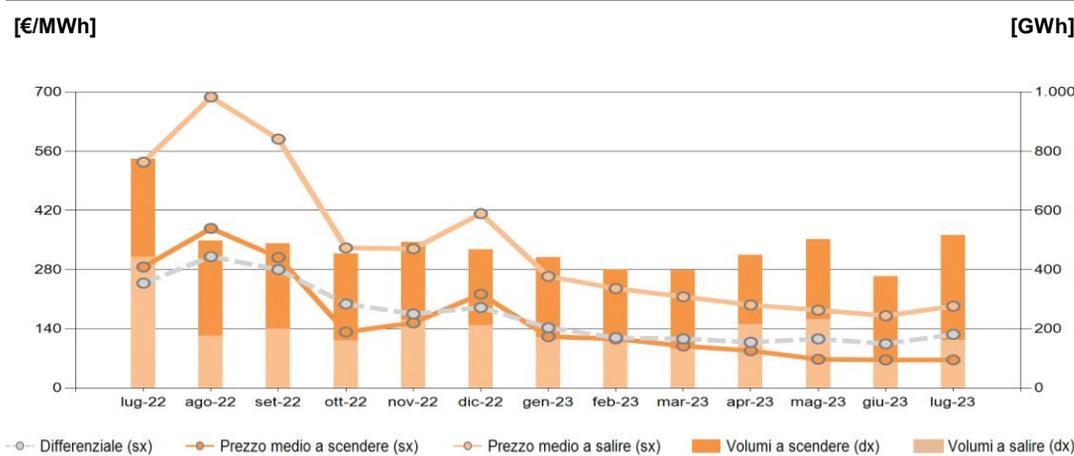
### Mercato Servizi di Dispacciamento ex ante

A luglio il differenziale tra prezzi a salire e scendere è pari a 127 €/MWh in aumento rispetto al mese precedente del 21% e in riduzione rispetto a luglio 2022 del 49%.

I volumi complessivi sono in aumento rispetto al mese precedente (+36%), in particolare le movimentazioni a salire sono aumentate del 62% e quelle a scendere sono aumentate del 27%.

Rispetto allo stesso mese dell'anno precedente, le movimentazioni a salire risultano ridotte del 64% e quelle a scendere risultano aumentate del 7%.

#### Prezzi e volumi MSD ex ante



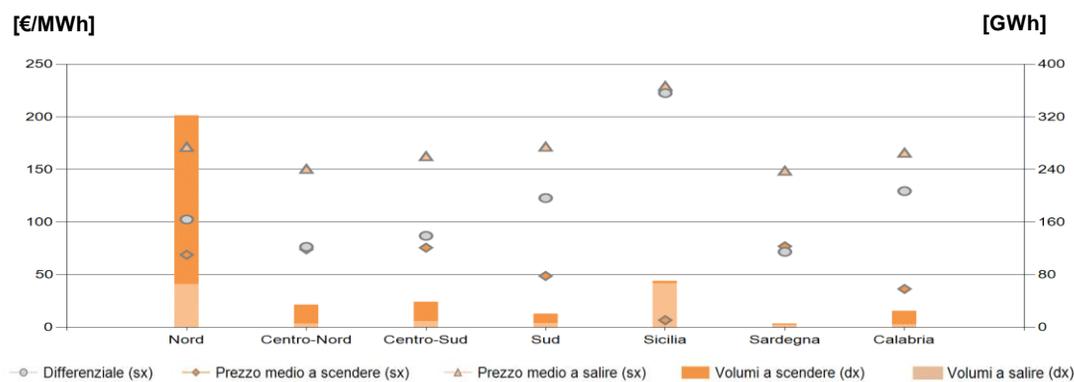
Prezzo medio a salire a luglio 2023 pari a 193 €/MWh.  
Prezzo medio a scendere a luglio 2023 pari a 67 €/MWh.

Fonte: Terna

La zona di mercato caratterizzata dal differenziale più elevato (222 €/MWh) è la Sicilia, analogamente al mese precedente.

Tale differenziale ha registrato un aumento rispetto al mese precedente del 18% dovuto ad un aumento del prezzo medio a salire del 18% (da 195 €/MWh di giugno a 229 €/MWh di luglio) e ad un aumento del prezzo medio a scendere del 20% (da 6 €/MWh di giugno a 7 €/MWh di luglio).

#### Prezzi e volumi MSD ex ante per zona di mercato



Sicilia: zona con il differenziale di prezzo più elevato.  
Nord: zona con i maggiori volumi movimentati.

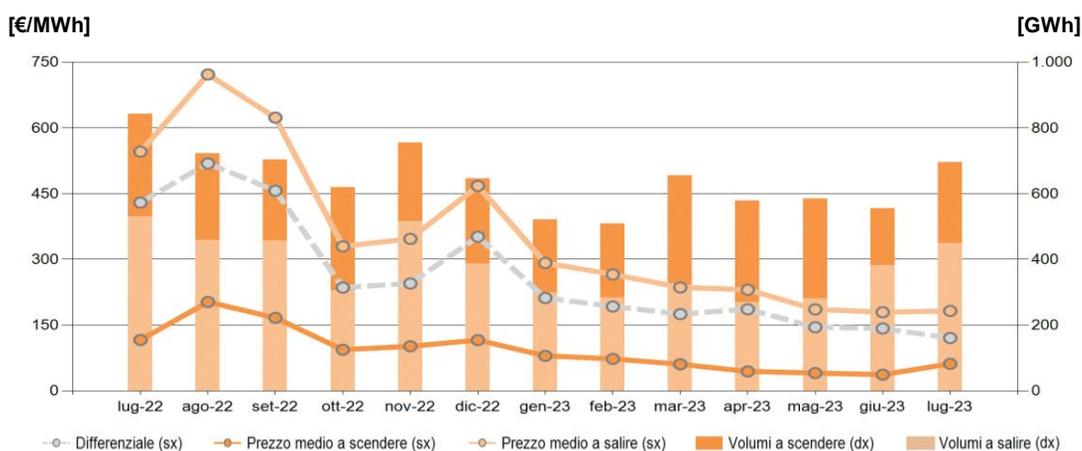
Fonte: Terna

### Mercato di Bilanciamento

A luglio il differenziale tra prezzi a salire e scendere è pari a 120 €/MWh, in riduzione rispetto al mese precedente (142 €/MWh) e in riduzione rispetto a luglio 2022 (430 €/MWh; -72%).

I volumi complessivi sono in aumento rispetto al mese precedente (+25%), in particolare le movimentazioni a salire sono aumentate del 18% e quelle a scendere sono aumentate del 43%. Rispetto a luglio 2022, le movimentazioni a salire si sono ridotte del 15% e le movimentazioni a scendere del 21%.

#### Prezzi e volumi MB



Prezzo medio a salire a luglio 2023 pari a 182 €/MWh  
 Prezzo medio a scendere a luglio 2023 pari a 62 €/MWh

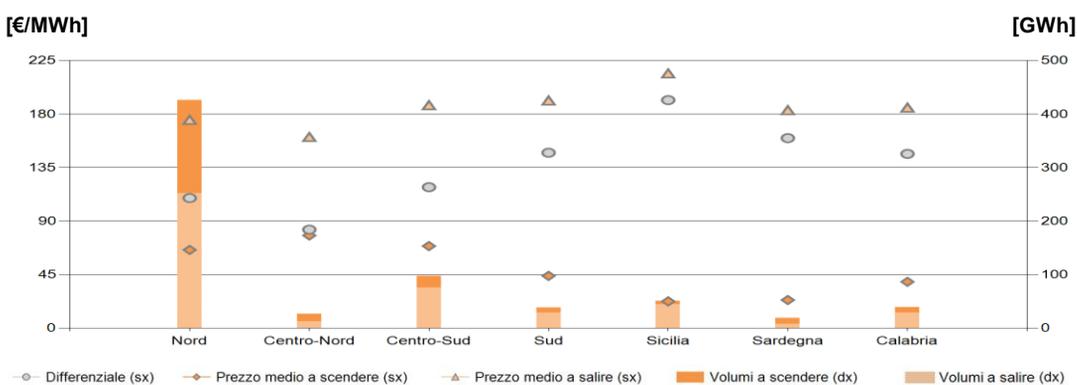
Fonte: Terna

La zona di mercato caratterizzata dal differenziale più elevato (192 €/MWh) è Sicilia, analogamente al mese precedente (differenziale pari a 217 €/MWh).

A giugno la zona Nord si conferma come la zona caratterizzata da più elevati volumi sia a scendere (174 GWh) che a salire (252 GWh), analogamente al mese precedente.

Il differenziale di prezzo, in media pari a 137 €/MWh, risulta in riduzione in tutte le zone ad esclusione delle zone Sardegna e Sud.

#### Prezzi e volumi MB per zona di mercato



Sicilia: zona caratterizzata dal differenziale di prezzo più elevato  
 Nord: zona con i maggiori volumi movimentati

Fonte: Terna

### Commodities – Mercato Spot

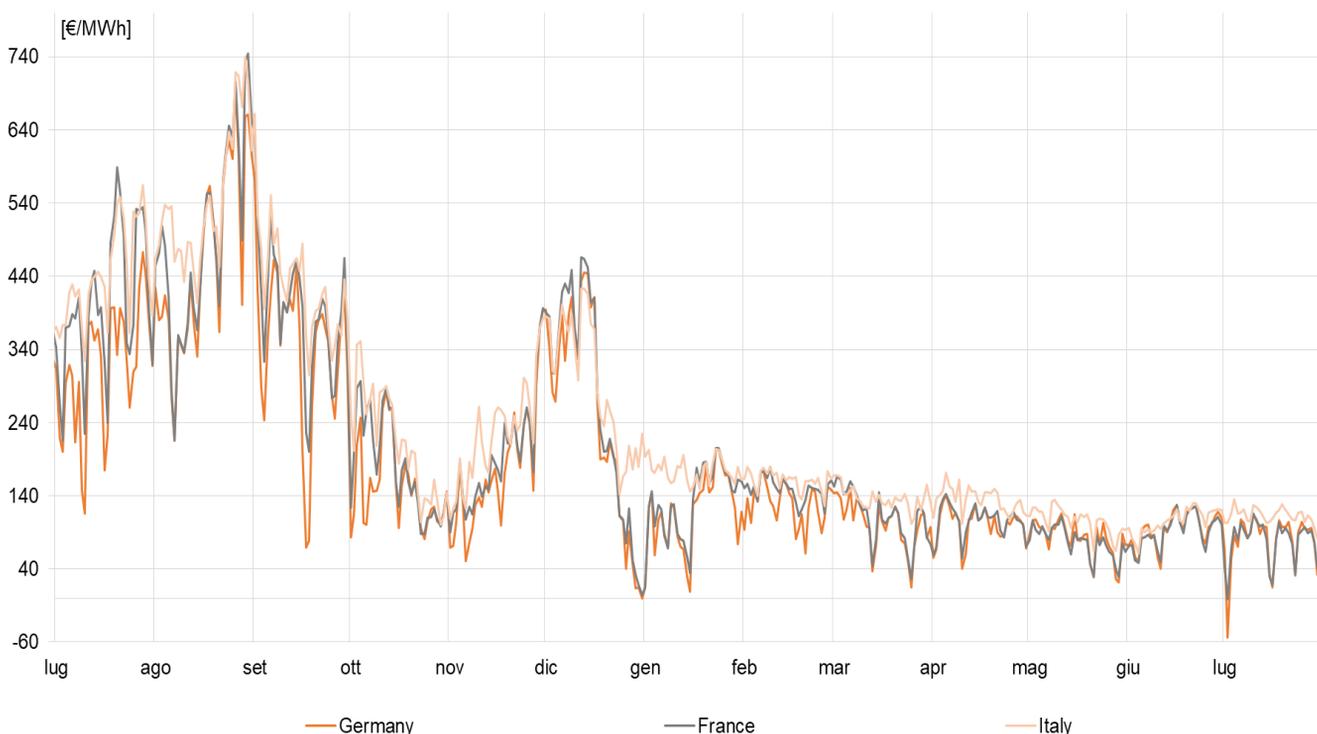
Nel mese di luglio i prezzi del Brent sono aumentati rispetto a giugno, registrando un valor medio di \$80/bbl (+6,7%).

I prezzi del carbone API2 si sono attestati a \$111,2/t, in diminuzione rispetto al mese precedente (-1,2%).

I prezzi del gas in Europa (TTF) a luglio sono diminuiti rispetto a giugno, con un valore medio mensile di €29,8/MWh (-7,4% rispetto al mese precedente); anche il PSV ha registrato un calo, attestandosi a €32,6/MWh (-4,3%).

I prezzi dell'elettricità in Italia nel mese di luglio sono in aumento rispetto al mese precedente, con una media mensile di €112,1/MWh (+6,4%). In calo la borsa francese, con un prezzo dell'elettricità pari a €77,6/MWh (-14,9%), così come quella tedesca, con il medesimo valore pari a €77,6/MWh (-18,1%).

#### Prezzi elettricità spot



Fonte: Elaborazioni TERNA su dati GME, EPEX

### Prezzi spot Gas & Oil



Variazione media mensile  
PSV-TTF = +€2,8/MWh

Fonte: Elaborazione Terna su dati Bloomberg

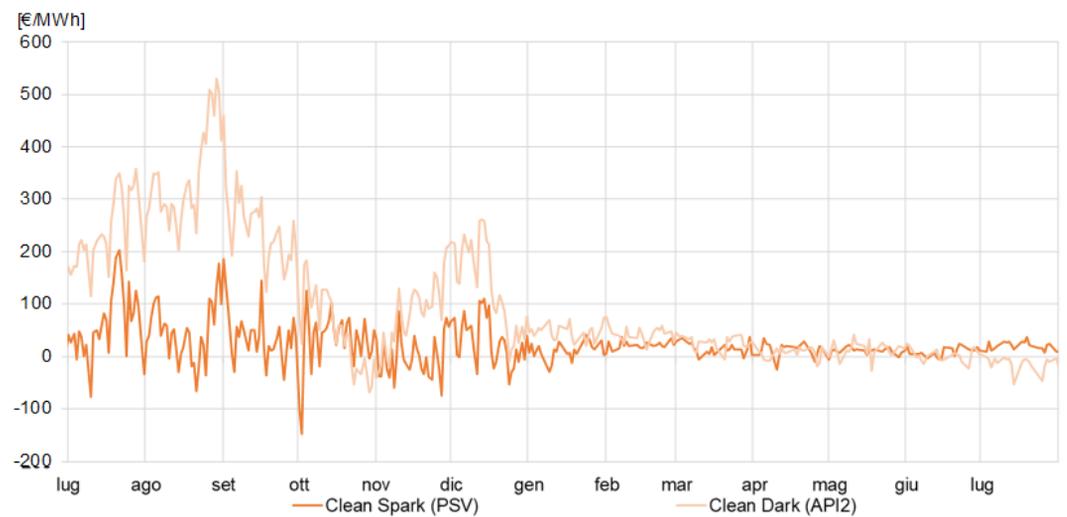
### Prezzi spot Coal & Carbon



Variazione media mensile  
API2-API4 = +\$12,7/t

Fonte: Elaborazione Terna su dati Bloomberg

### Clean Dark & Spark spreads Italia



Clean spark spread PSV  
medio mensile = +€11,6/MWh

Clean dark spread API2  
medio mensile = -€1,0/MWh

Fonte: Elaborazione Terna su dati Bloomberg

### Commodities – Mercato Forward

Nel mese di luglio i prezzi forward del Brent hanno registrato un valor medio di \$79,1/bbl, in aumento rispetto al valore di giugno (+6,3%).

I prezzi forward del carbone (API2) sono aumentati rispetto a giugno, attestandosi a circa \$120,3/t (+6,2%).

I prezzi forward del gas in Europa (TTF) sono aumentati rispetto al mese precedente (+5,9%), attestandosi intorno a €51,5/MWh, in aumento anche i prezzi forward in Italia (PSV), che registrano un valore medio di €52,3/MWh (+5,4%).

I prezzi forward dell'elettricità in Italia si sono attestati intorno a €147,3/MWh, in aumento rispetto al mese precedente (+3,2%). In calo la borsa francese, dove il prezzo si attesta a circa a €162,2/MWh (-9,9%), al contrario, in aumento quella tedesca, dove il prezzo è pari a €139,1/MWh (+1,6%).

#### Prezzi elettricità Forward Year+1



Fonte: Elaborazione Terna su dati Bloomberg

### Prezzi Forward Year+1 Gas & Oil



**Variazione media mensile PSV-TTF = +€0,8/MWh**

Fonte: Elaborazione Terna su dati Bloomberg

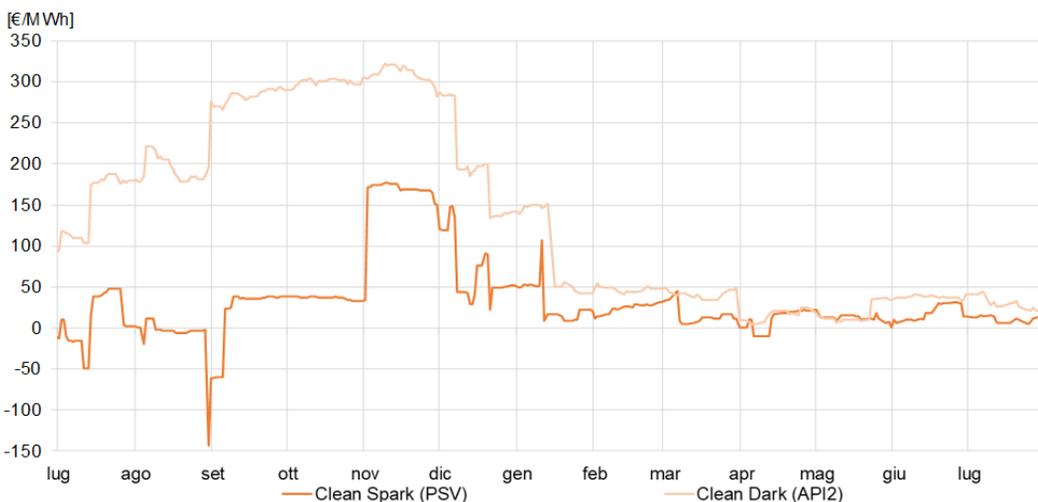
### Prezzi Forward Year+1 Coal & Carbon



**Variazione media mensile API2-API4 = +\$11,1/t**

Fonte: Elaborazione Terna su dati Bloomberg

### Forward Year+1 Clean Dark & Spark spreads Italia



**Clean spark spread PSV medio mensile = +€11,2/MWh**

**Clean dark spread API2 medio mensile = +€28,4/MWh**

Fonte: Elaborazione Terna su dati Bloomberg

### Legenda

**API2 – CIF ARA:** è l'indice di riferimento per il prezzo del carbone (con PCI pari a 6.000 kcal/kg) importato nel nord ovest Europa. Viene determinato sulla base di un assessment sui prezzi CIF (Cost, Insurance and Freight) dei contratti di carbone, comprensivi di costi di trasporto, assicurazione e nolo, con sbarco nei porti Amsterdam – Rotterdam - Anversa (ARA).

**API4 – FOB Richards Bay:** è l'indice di riferimento per il prezzo del carbone (con PCI pari a 6.000 kcal/kg) esportato dal nolo Richards Bay in Sud Africa. E' determinato sulla base di un assessment sui prezzi FOB (Free On Board) dei contratti «franco a bordo» (escluso il trasporto), con partenza dal porto di Richards Bay.

**Aree territoriali:** sono costituite da una o più regioni limitrofe e sono aggregate come di seguito:

*TORINO: Piemonte - Liguria - Valle d'Aosta*

*MILANO: Lombardia (\*)*

*VENEZIA: Friuli Venezia Giulia - Veneto - Trentino Alto Adige*

*FIRENZE: Emilia Romagna (\*) - Toscana*

*ROMA: Lazio - Umbria - Abruzzo - Molise - Marche*

*NAPOLI: Campania - Puglia - Basilicata - Calabria*

*PALERMO: Sicilia*

*CAGLIARI: Sardegna*

(\*) In queste due regioni i confini geografici non corrispondono ai confini elettrici. La regione Lombardia comprende impianti di produzione facenti parte del territorio geografico-amministrativo dell'Emilia Romagna.

I dati relativi alla tabella invasi dei serbatoi sono **aggregati per ZONA** come segue:

*NORD - include le Aree Territoriali TORINO, MILANO e VENEZIA*

*CENTRO e SUD - include le Aree Territoriali FIRENZE, ROMA e NAPOLI*

*ISOLE - include le Aree Territoriali PALERMO e CAGLIARI.*

**Brent:** è il prezzo del petrolio come riferimento mondiale per il mercato del greggio. Il Petrolio Brent è il risultato di una miscela derivata dall'unione di diversi tipi di petrolio estratti dal Mare del Nord.

**Clean Dark Spread:** è la differenza tra il prezzo dell'energia elettrica e il costo del combustibile di una centrale a carbone e il costo delle quote di emissione di CO<sub>2</sub>.

**Clean Spark Spread:** è la differenza tra il prezzo dell'energia elettrica e il costo del combustibile di una centrale a gas e il costo delle quote di emissione di CO<sub>2</sub>.

**Dirty Dark Spread:** è la differenza tra il prezzo dell'energia elettrica e il costo del combustibile di una centrale a carbone.

**Dirty Spark Spread:** è la differenza tra il prezzo dell'energia elettrica e il costo del combustibile di una centrale a gas.

**Mercato del giorno prima (MGP):** è la sede di negoziazione delle offerte di acquisto e vendita di energia elettrica per ciascun periodo rilevante del giorno successivo a quello della negoziazione.

**Mercato di bilanciamento (MB):** è l'insieme delle attività svolte dal Gestore per la selezione delle offerte presentate sul Mercato per il servizio di dispacciamento per la risoluzione delle congestioni e la costituzione dei margini di riserva secondaria e terziaria di potenza, condotte il giorno stesso a quello cui si riferiscono le offerte.

**Mercato per il servizio di dispacciamento (MSD):** è la sede di negoziazione delle risorse per il servizio di dispacciamento.

**Mercato per il servizio di dispacciamento - fase di programmazione (MSD ex ante):** è l'insieme delle attività svolte dal Gestore per la selezione delle offerte presentate sul Mercato per il servizio di dispacciamento per la risoluzione delle congestioni e la costituzione dei margini di riserva secondaria e terziaria di potenza, condotte in anticipo rispetto al tempo reale.

**MoM - Month on Month:** variazione percentuale dello scostamento tra il mese di riferimento rispetto al mese precedente

**NET TRANSFER CAPACITY - NTC:** è la massima capacità di trasporto della rete di interconnessione con l'estero. NTC D-2 indica la medesima capacità definita nel giorno D-2.

**Ore di picco:** si intendono, secondo la convenzione del Gestore del Mercato Elettrico (GME), le ore comprese tra le 8:00 e le 20:00 dei soli giorni lavorativi. Per **ore fuori picco** si intendono le ore non di picco.

**Prezzo CO<sub>2</sub>:** è determinato dall' European Union Emissions Trading Scheme (EU ETS), sistema per lo scambio di quote di emissione di gas serra in Europa finalizzato alla riduzione delle emissioni.

**PUN - Prezzo Unico Nazionale:** rappresenta il Prezzo Unico Nazionale calcolato in esito al Mercato del giorno prima (MGP).

**Prezzo Zonale MGP:** è il prezzo di equilibrio di ciascuna zona calcolato in esito al Mercato del giorno prima (MGP).

**PSV - Punto di Scambio Virtuale:** è il prezzo al punto di scambio virtuale per la compravendita del gas naturale in Italia.

**TTF - Title Transfer Facility:** è il prezzo al punto di scambio virtuale per la compravendita del gas naturale nei Paesi Bassi.

**YoY – Year on Year:** variazione percentuale dello scostamento tra il periodo dell'anno corrente rispetto al allo stesso periodo dell'anno precedente

**IMCEI – Indice Mensile Consumi Elettrici Industriali:** L'indice IMCEI mensile è stato costruito partendo dalle misure dei prelievi mensili dei circa 530 clienti direttamente connessi in alta tensione e di cui Terna è responsabile della misura. Tali clienti sono stati riclassificati in base ai Codici Ateco2007 e aggregati per classi merceologiche significative dal punto di vista elettrico. L'indice adimensionale è stato costruito prendendo come base 100 l'anno 2015.

### Disclaimer

---

1. I dati su bilanci elettrici e capacità mensili del 2022 e del 2023 sono provvisori
2. In particolare, i dati mensili dell'anno 2023 – elaborati alla fine di ogni mese – sono soggetti ad ulteriore e puntuale verifica o ricalcolo nei mesi seguenti sulla base di informazioni aggiuntive. Questa operazione di affinamento del valore mensile si traduce in un grado di precisione superiore rispetto alla somma dei dati elaborati nei singoli Rapporti Mensili pubblicati sul sito [www.terna.it](http://www.terna.it).