

Settembre 2021

# Rapporto mensile sul Sistema Elettrico



Settembre 2021

# Rapporto mensile sul Sistema Elettrico

# Rapporto mensile sul Sistema Elettrico

## 01 Bilanci pag. 5

Nel mese di settembre, la richiesta di energia elettrica è stata di 27.035 GWh, in aumento rispetto allo stesso mese dell'anno precedente (+1,9%) e rispetto al valore di settembre 2019 (+1,9%). In particolare si registra un aumento del saldo estero (+100,0%) rispetto allo stesso mese del 2020 e una riduzione della produzione termoelettrica (-1,5%). Nel 2021 la richiesta di energia elettrica (238.972 GWh) risulta in aumento (+6,2%) rispetto allo stesso periodo del 2020 e in riduzione (-1,1%) rispetto al progressivo 2019.

Il valore della domanda è stato ottenuto con lo stesso numero di giorni lavorativi (22) ed una temperatura media mensile superiore di 0,4°C. Il dato destagionalizzato e corretto dagli effetti di calendario e temperatura porta la variazione a +1,3%. Rispetto a settembre 2019, la variazione grezza si attesta a +2,0%. La variazione tendenziale dei consumi industriali (vs settembre 2020) risulta in aumento dell' 8,1% con dati grezzi. Il valore dell'indice IMCEI si mantiene su un livello superiore anche di quello di settembre 2019 (+4,1%).

Nel mese di settembre 2021, la richiesta di energia elettrica è stata soddisfatta per il 54% della produzione da Fonti Energetiche Non Rinnovabili, per il 31% da Fonti Energetiche Rinnovabili e la restante quota dal saldo estero. La produzione da Fonti Energetiche Rinnovabili è in riduzione (-13,0%) rispetto allo stesso mese dell'anno precedente. In particolare, si registra un aumento della produzione da biomasse (+4,1%), della produzione fotovoltaica (+0,4%) e una riduzione della produzione eolica (-26,2%) e della produzione idroelettrica rinnovabile (-24,5%).



## 02 Sistema Elettrico pag. 13

Il controvalore dei programmi in prelievo sul MGP a settembre è pari a circa €3,9Mld, in crescita del 41% rispetto al mese precedente e del 221% rispetto a settembre 2020.

A settembre il differenziale tra prezzi a salire e scendere in MSD è pari a 121 €/MWh, in riduzione rispetto al mese precedente del 3% e rispetto a settembre 2020 del 52%. I volumi complessivi sono in riduzione rispetto al mese precedente (-12%).

A settembre il differenziale tra prezzi a salire e scendere in MB è pari a 121 €/MWh, in aumento rispetto al mese precedente (118 €/MWh; 3%) e in aumento rispetto a settembre 2020 (89 €/MWh; 36%). I volumi complessivi sono in riduzione rispetto al mese precedente (-35%).



## 03 Mercato Elettrico pag. 16





Settembre 2021

# Rapporto mensile sul Sistema Elettrico

## Sintesi mensile e nota congiunturale

Nel mese di settembre, la richiesta di energia elettrica è stata di 27.035 GWh, in aumento rispetto allo stesso mese dell'anno precedente (+1,9%) e rispetto al valore di settembre 2019 (+1,9%). In particolare si registra un aumento del saldo estero (+100,0%) rispetto allo stesso mese del 2020 e una riduzione della produzione termoelettrica (-1,5%).

Nel 2021 la richiesta di energia elettrica (238.972 GWh) risulta in aumento (+6,2%) rispetto allo stesso periodo del 2020 e in riduzione (-1,1%) rispetto al progressivo 2019.

### Bilancio Energia

[GWh]	Settembre 2021	Settembre 2020	%21/20	Gen-Set 21	Gen-Set 20	%21/20
Idrica	3.105	4.046	-23,3%	36.765	36.453	0,9%
di cui Pompaggio in produzione <sup>(2)</sup>	151	136	11,3%	1.389	1.282	8,3%
Termica	16.212	16.458	-1,5%	129.854	130.009	-0,1%
di cui Biomasse	1.518	1.458	4,1%	13.663	13.412	1,9%
Geotermica	458	454	0,9%	4.138	4.232	-2,2%
Eolica	996	1.350	-26,2%	14.609	13.876	5,3%
Fotovoltaica	2.363	2.353	0,4%	21.478	21.780	-1,4%
<b>Totale produzione netta</b>	<b>23.134</b>	<b>24.661</b>	<b>-6,2%</b>	<b>206.844</b>	<b>206.350</b>	<b>0,2%</b>
di cui Produzione da FER <sup>(3)</sup>	8.289	9.525	-13,0%	89.264	88.471	0,9%
Importazione	4.296	2.518	70,6%	36.482	27.063	34,8%
Esportazione	179	459	-61,0%	2.370	6.489	-63,5%
<b>Saldo estero</b>	<b>4.117</b>	<b>2.059</b>	<b>100,0%</b>	<b>34.112</b>	<b>20.574</b>	<b>65,8%</b>
<b>Pompaggi</b>	<b>216</b>	<b>194</b>	<b>11,3%</b>	<b>1.984</b>	<b>1.832</b>	<b>8,3%</b>
<b>Richiesta di Energia elettrica <sup>(1)</sup></b>	<b>27.035</b>	<b>26.526</b>	<b>1,9%</b>	<b>238.972</b>	<b>225.092</b>	<b>6,2%</b>

(1) Richiesta di Energia Elettrica = Produzione + Saldo Estero - Consumo Pompaggio.

(2) Quota di produzione per apporto da Pompaggio, calcolata con il rendimento medio teorico dal pompaggio in assorbimento

(3) Produzione da FER = Idrico-Pompaggio in Produzione+Biomasse+Geotermico+Eolico+Fotovoltaico

A settembre 2021 si registra un lieve aumento della produzione fotovoltaica (+0,4%) e una riduzione della produzione eolica (-26,2%) e della produzione idroelettrica (-23,3%) rispetto all'anno precedente.

Nel 2021, si registra una variazione dell'export in forte riduzione (-63,5%) rispetto al 2020.

L'andamento della produzione totale netta nel mese di settembre è in flessione del -6,2% rispetto allo stesso mese del 2020.

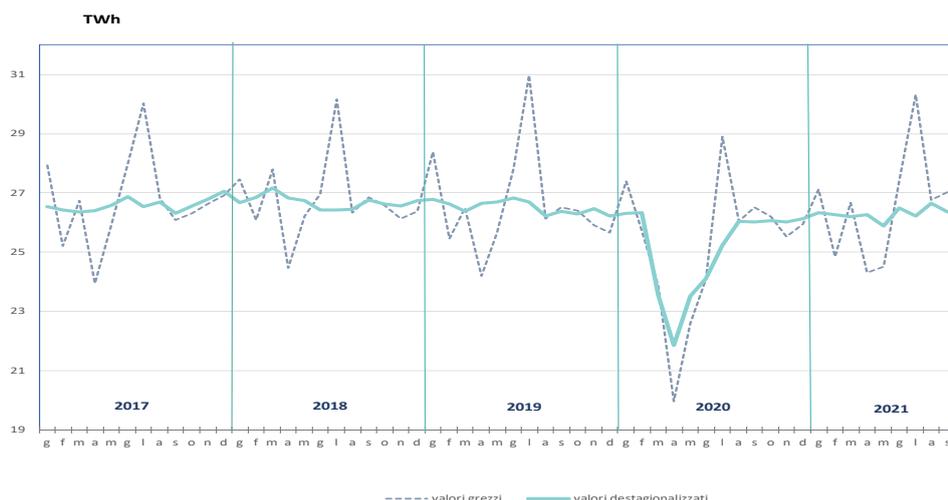
Fonte: Terna

Il valore della domanda è stato ottenuto con lo stesso numero di giorni lavorativi (22) ed una temperatura media mensile superiore di 0,4°C. Il dato destagionalizzato e corretto dagli effetti di calendario e temperatura porta la variazione a +1,3%. Rispetto a settembre 2019, la variazione grezza si attesta a +2,0%.

La domanda dei primi nove mesi 2021 risulta in aumento del 6,2% rispetto al corrispondente periodo del 2020. In termini rettificati la variazione risulta pressoché invariata.

In termini congiunturali, il valore destagionalizzato e corretto dagli effetti di calendario e temperatura della domanda elettrica di settembre 2021 ha fatto registrare una variazione negativa del' 1,1% rispetto al mese precedente.

### Analisi congiunturale domanda energia elettrica (TWh)



Il dato destagionalizzato e corretto dagli effetti di calendario e temperatura, porta ad una variazione congiunturale in flessione del' 1,1%

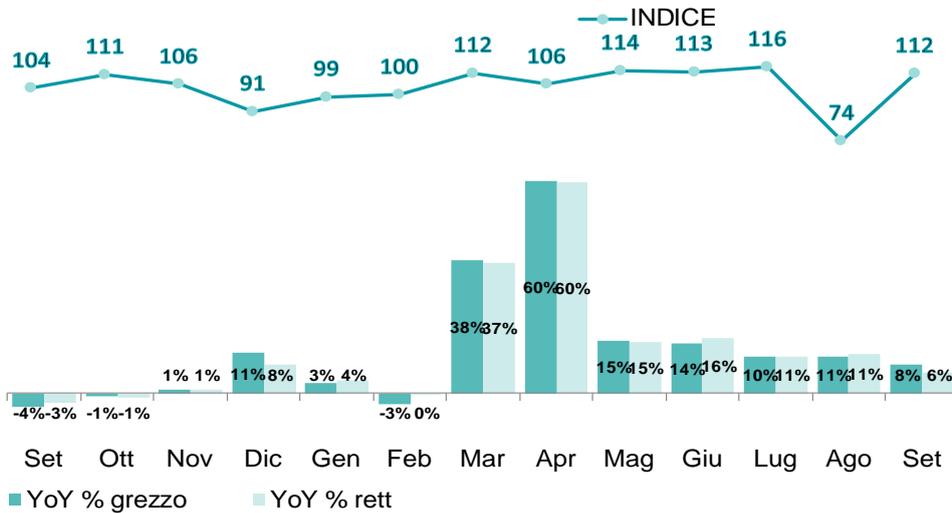
Fonte: Terna

## IMCEI

La variazione tendenziale di settembre 2021 (rispetto a settembre 2020) risulta in aumento dell' 8,1% con dati grezzi; con dati corretti dal calendario la variazione si porta ad un +6,1%. Il valore dell'indice si mantiene su un livello superiore anche di quello registrato a settembre 2019 (+4,1%).

Nei primi nove mesi 2021, la variazione dei prelievi dei clienti AT risulta pari a +15,3 rispetto allo stesso periodo del 2020; con dati destagionalizzati e corretti dagli effetti di calendario la variazione non cambia.

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

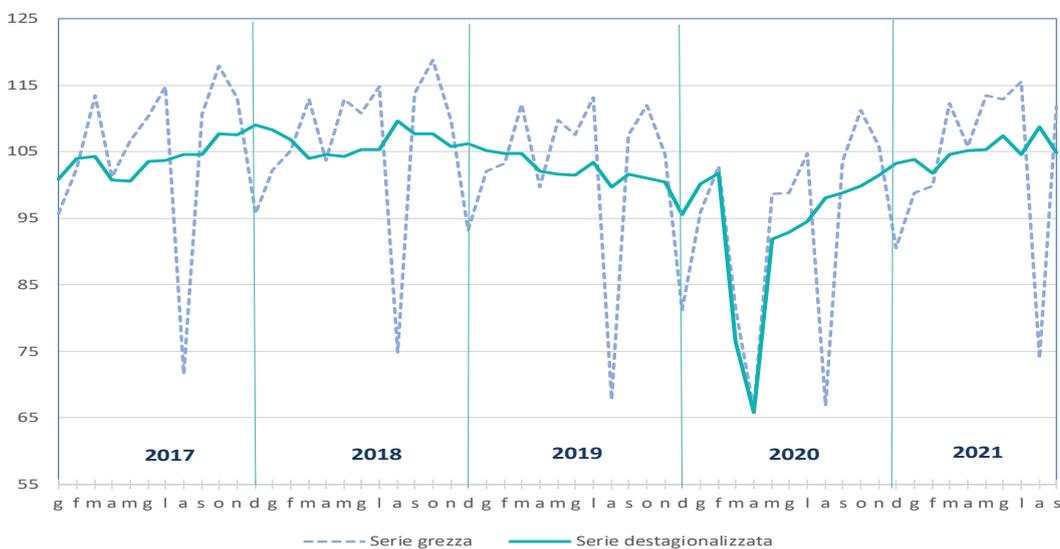


A settembre, la variazione dell'indice mensile dei consumi elettrici italiani risulta in aumento dell' 8,1% rispetto a settembre 2020.

Fonte: Terna

In termini congiunturali, il valore destagionalizzato e corretto dagli effetti del calendario dell'indice dei consumi elettrici industriali di settembre 2021, risulta in flessione del 3,6% rispetto ad agosto.

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



Il dato destagionalizzato e corretto dagli effetti di calendario e temperatura, porta ad una variazione congiunturale di settembre 2021 in diminuzione del 3,6% rispetto al mese precedente

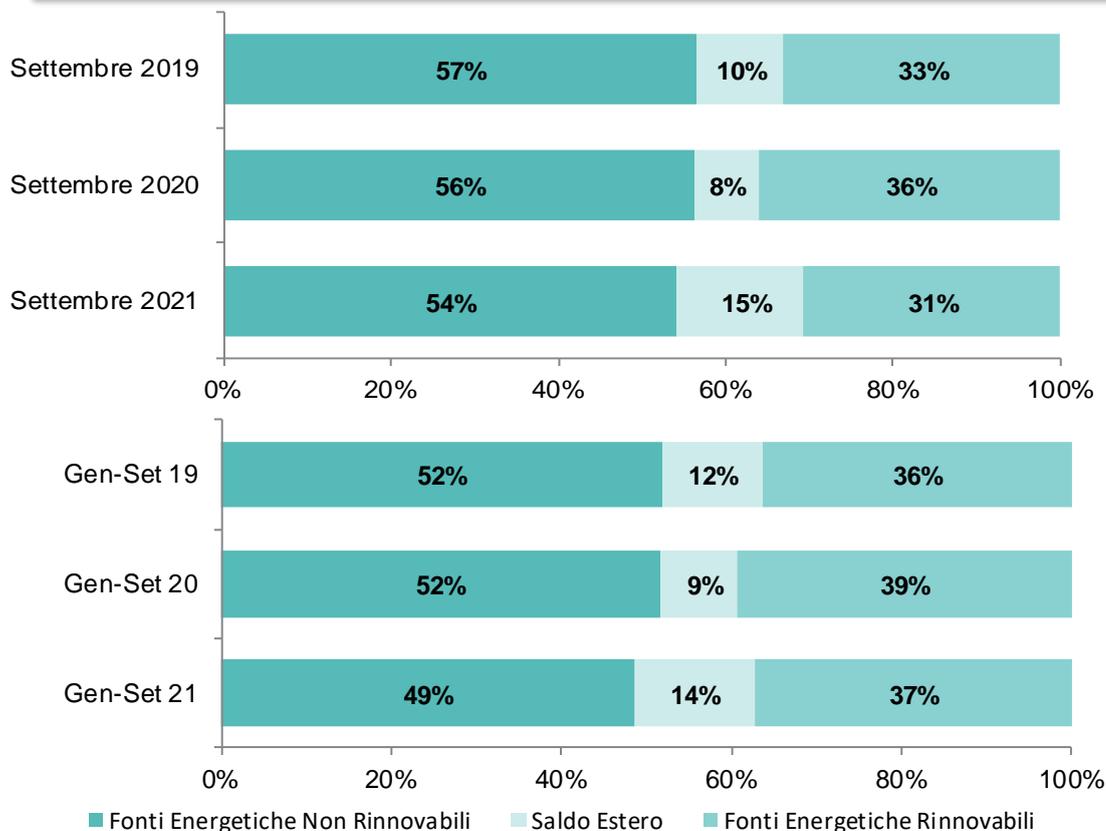
Fonte: Terna

## Composizione Fabbisogno

Nel mese di settembre 2021, la richiesta di energia elettrica è stata soddisfatta per il 54% della produzione da Fonti Energetiche Non Rinnovabili, per il 31% da Fonti Energetiche Rinnovabili e la restante quota dal saldo estero.

Nel 2021, la richiesta di energia elettrica è stata di 238.972 GWh ed è stata soddisfatta al 49% dalla produzione da Fonti Energetiche Non Rinnovabili, per il 37% da Fonti Energetiche Rinnovabili e la restante quota dal saldo estero.

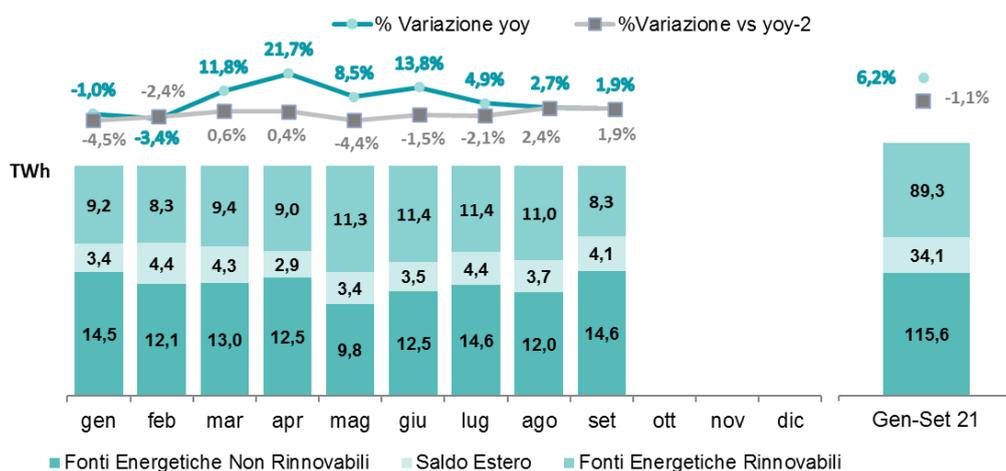
### Composizione Fabbisogno



Nel mese di settembre la produzione da fonti energetiche rinnovabili è in riduzione (-13,0%) rispetto allo stesso mese del 2020.

Nel 2021 la produzione da Fonti Energetiche Non Rinnovabili fa registrare una variazione percentuale in linea (-0,4%) rispetto al 2020.

### Andamento della composizione del fabbisogno 2021 e variazione con il 2020 e 2019



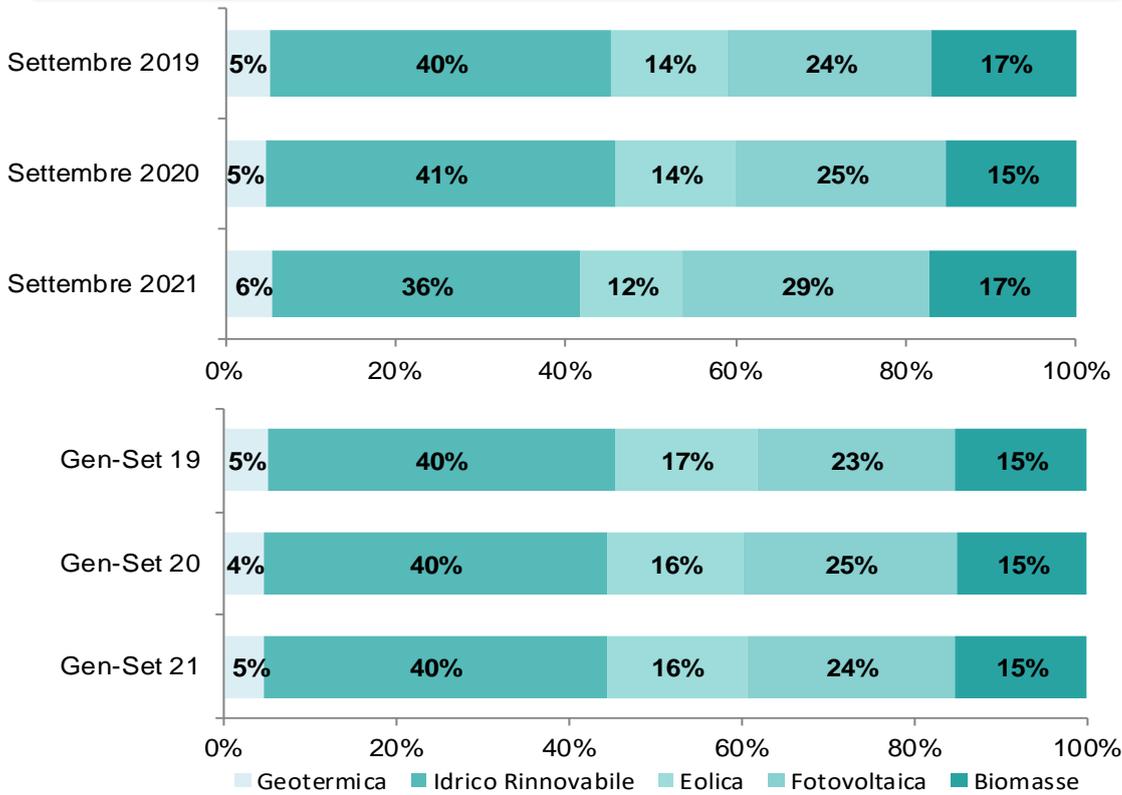
Nel 2021 la richiesta di energia elettrica sulla rete è in aumento +6,2% rispetto al 2020 e in flessione rispetto al dato progressivo del 2019 (-1,1%).

Nel 2021 la produzione energetica da fonti rinnovabili è pari 89,3 TWh in aumento del +0,9% rispetto al 2020.

Fonte: Terna

## Dettaglio FER

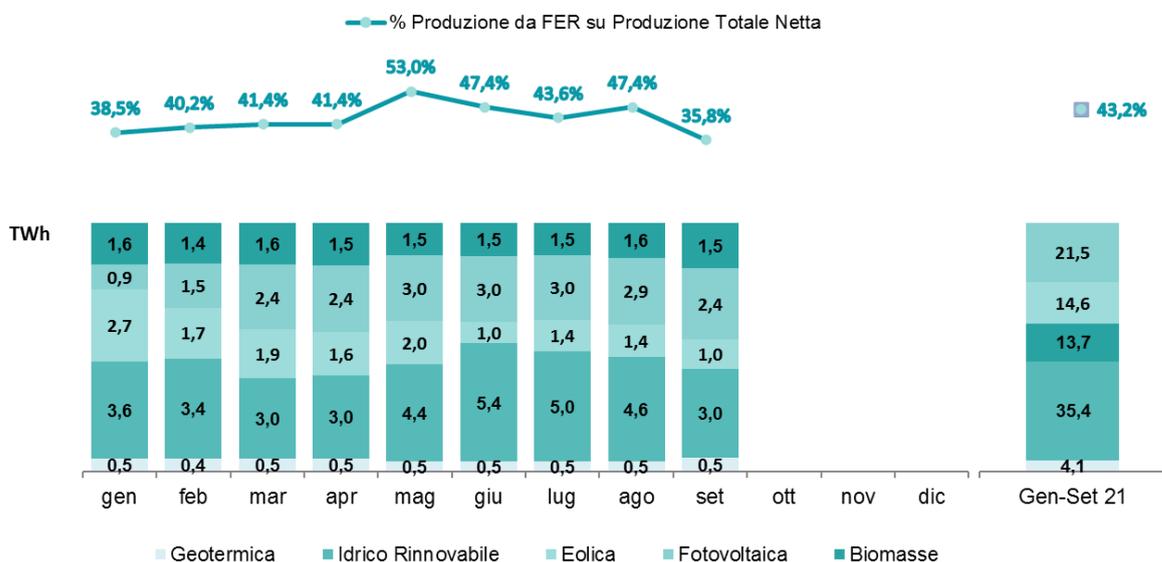
Nel mese di settembre, la produzione da Fonti Energetiche Rinnovabili è in riduzione (-13,0%) rispetto allo stesso mese dell'anno precedente. In particolare, si registra un aumento della produzione da biomasse (+4,1%), della produzione fotovoltaica (+0,4%) e una riduzione della produzione eolica (-26,2%) e della produzione idroelettrica rinnovabile (-24,5%).



A settembre 2021 il maggiore contributo alla produzione da fonti energetiche rinnovabili è dato dalla produzione idrica rinnovabile (36%) e dalla produzione fotovoltaica (29%).

Nel 2021 il maggiore contributo alla produzione da fonti energetiche rinnovabili è dato dalla produzione idrica rinnovabile (40%) e dalla produzione fotovoltaica (24%).

## Andamento della produzione netta da FER nel 2021 e variazione con il 2020



Nel mese di settembre 2021 la produzione da FER ha contribuito per il 35,8% alla produzione totale netta nazionale, in riduzione con lo stesso mese del 2020 (38,6%). Nel 2021 la produzione da FER ha contribuito per il 43,2% alla produzione totale netta, in lieve aumento con il 2020 (42,9%).

Fonte: Terna

## Storico Bilanci Energetici Mensili

Nel 2021 la produzione totale netta destinata al consumo (204.860 GWh) ha soddisfatto per 85,7% della richiesta di energia elettrica nazionale (238.972 GWh).

### Bilancio Mensile dell'Energia Elettrica in Italia 2021

[GWh]	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic	Totale
Iidrica	3.743	3.526	3.195	3.186	4.599	5.538	5.132	4.741	3.105				36.765
di cui Pompaggio in Produzione <sup>(2)</sup>	136	174	168	185	199	132	102	142	151				1.389
Termica	16.160	13.571	14.706	14.066	11.339	14.052	16.096	13.652	16.212				129.854
di cui Biomasse	1.555	1.377	1.595	1.534	1.497	1.531	1.491	1.565	1.518				13.663
Geotermica	465	427	475	459	465	456	470	463	458				4.138
Eolica	2.664	1.702	1.854	1.576	1.986	978	1.413	1.440	996				14.609
Fotovoltaica	920	1.465	2.420	2.407	2.965	3.025	2.964	2.949	2.363				21.478
<b>Produzione Totale Netta</b>	<b>23.952</b>	<b>20.691</b>	<b>22.650</b>	<b>21.694</b>	<b>21.354</b>	<b>24.049</b>	<b>26.075</b>	<b>23.245</b>	<b>23.134</b>				<b>206.844</b>
di cui Produzione da RES <sup>(3)</sup>	9.211	8.323	9.371	8.977	11.313	11.396	11.369	11.016	8.289				89.264
Import	3.863	4.602	4.469	3.188	3.675	3.766	4.630	3.993	4.296				36.482
Export	507	197	206	310	227	225	244	275	179				2.370
<b>Saldo Estero</b>	<b>3.356</b>	<b>4.405</b>	<b>4.263</b>	<b>2.878</b>	<b>3.448</b>	<b>3.541</b>	<b>4.386</b>	<b>3.718</b>	<b>4.117</b>				<b>34.112</b>
<b>Pompaggi</b>	<b>194</b>	<b>249</b>	<b>240</b>	<b>264</b>	<b>284</b>	<b>189</b>	<b>145</b>	<b>203</b>	<b>216</b>				<b>1.984</b>
<b>Richiesta di Energia elettrica<sup>(1)</sup></b>	<b>27.114</b>	<b>24.847</b>	<b>26.673</b>	<b>24.308</b>	<b>24.518</b>	<b>27.401</b>	<b>30.316</b>	<b>26.760</b>	<b>27.035</b>				<b>238.972</b>

(1) Richiesta di Energia Elettrica = Produzione + Saldo Estero - Consumo Pompaggio.

Fonte: Terna

**Nel 2021 la produzione totale netta risulta in linea (+0,2%) rispetto al 2020 e la massima richiesta di energia elettrica è stata nel mese di Luglio con 30.316 GWh.**

Si riporta nel seguito l'evoluzione del bilancio mensile relativo al 2020.

### Bilancio Mensile dell'Energia Elettrica in Italia 2020

[GWh]	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic	Totale
Iidrica	3.476	2.674	2.878	3.641	5.188	5.416	4.812	4.322	4.046	4.478	3.444	3.615	47.990
di cui Pompaggio in Produzione <sup>(2)</sup>	120	130	213	211	179	95	92	107	136	194	135	179	1.790
Termica	17.364	14.605	13.069	11.379	11.385	13.408	16.528	15.813	16.458	13.951	15.355	16.061	175.376
di cui Biomasse	1.543	1.408	1.531	1.518	1.452	1.459	1.519	1.524	1.458	1.520	1.524	1.569	18.025
Geotermica	489	460	498	477	479	442	463	470	454	477	462	475	5.646
Eolica	1.686	2.351	1.755	1.255	1.725	1.573	975	1.206	1.350	1.605	1.057	2.009	18.547
Fotovoltaica	1.222	1.740	2.025	2.704	2.801	2.861	3.215	2.859	2.353	1.831	1.200	738	25.549
<b>Produzione Totale Netta</b>	<b>24.237</b>	<b>21.830</b>	<b>20.225</b>	<b>19.456</b>	<b>21.578</b>	<b>23.700</b>	<b>25.993</b>	<b>24.670</b>	<b>24.661</b>	<b>22.342</b>	<b>21.518</b>	<b>22.898</b>	<b>273.108</b>
di cui Produzione da RES <sup>(3)</sup>	8.296	8.503	8.474	9.384	11.467	11.656	10.892	10.274	9.525	9.717	7.552	8.228	113.967
Import	4.068	4.622	4.435	1.798	2.325	1.566	3.543	2.187	2.518	4.306	4.563	3.859	39.790
Export	749	549	499	984	1.048	1.051	496	654	459	175	369	557	7.590
<b>Saldo Estero</b>	<b>3.319</b>	<b>4.073</b>	<b>3.936</b>	<b>814</b>	<b>1.277</b>	<b>515</b>	<b>3.047</b>	<b>1.533</b>	<b>2.059</b>	<b>4.131</b>	<b>4.194</b>	<b>3.302</b>	<b>32.200</b>
<b>Pompaggi</b>	<b>171</b>	<b>186</b>	<b>304</b>	<b>301</b>	<b>255</b>	<b>136</b>	<b>132</b>	<b>153</b>	<b>194</b>	<b>277</b>	<b>193</b>	<b>255</b>	<b>2.557</b>
<b>Richiesta di Energia elettrica<sup>(1)</sup></b>	<b>27.385</b>	<b>25.717</b>	<b>23.857</b>	<b>19.969</b>	<b>22.600</b>	<b>24.079</b>	<b>28.908</b>	<b>26.050</b>	<b>26.526</b>	<b>26.196</b>	<b>25.519</b>	<b>25.945</b>	<b>302.751</b>

Fonte: Terna

**Nel 2020 la massima richiesta di energia elettrica è stata nel mese di Luglio con 28.908GWh.**

(1) Richiesta di Energia Elettrica = Produzione + Saldo Estero - Consumo Pompaggio.

(2) Quota di produzione per apporto da Pompaggio, calcolata con il rendimento medio teorico dal pompaggio in assorbimento

(3) Produzione da FER = Iidrica-Pompaggio in Produzione+Biomasse+Geotermico+Eolico+Fotovoltaico

## Fabbisogno suddiviso per Aree Territoriali

Nel mese di settembre 2021 si evidenzia un fabbisogno in aumento al zona Nord (To-Mi-Ve), al Centro (Rm-Fi), sulle Isole (Pa-Ca) e in riduzione Sud (Na) rispetto al corrispondente periodo dell'anno precedente.

### Fabbisogno suddiviso per Aree Territoriali

[GWh]	Torino	Milano	Venezia	Firenze	Roma	Napoli	Palermo	Cagliari
Settembre 2021	2.755	5.808	4.220	4.198	3.750	3.882	1.651	771
Settembre 2020	2.657	5.638	4.137	4.064	3.713	3.962	1.651	704
<b>% Settembre 21/20</b>	3,7%	3,0%	2,0%	3,3%	1,0%	-2,0%	0,0%	9,5%
Progressivo 2021	23.575	51.254	36.772	36.642	33.484	35.484	14.897	6.864
Progressivo 2020	22.438	47.949	34.485	34.437	31.651	33.724	14.080	6.328
<b>% Progressivo 21/20</b>	5,1%	6,9%	6,6%	6,4%	5,8%	5,2%	5,8%	8,5%

**Nel 2021 la variazione percentuale progressiva è pari al +6,4% in zona Nord, al +6,1% al Centro, +5,2% al Sud e +6,6% sulle Isole**

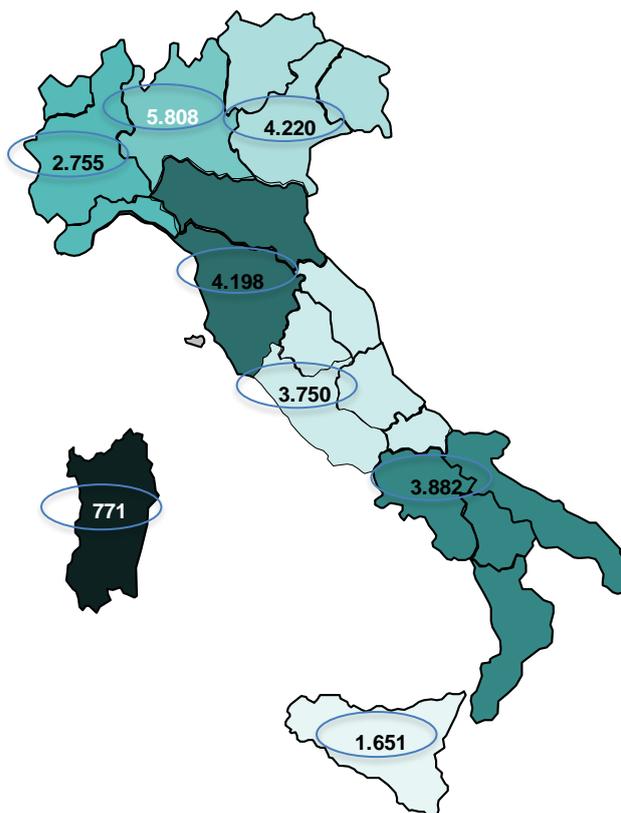
Fonte: Terna

### 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



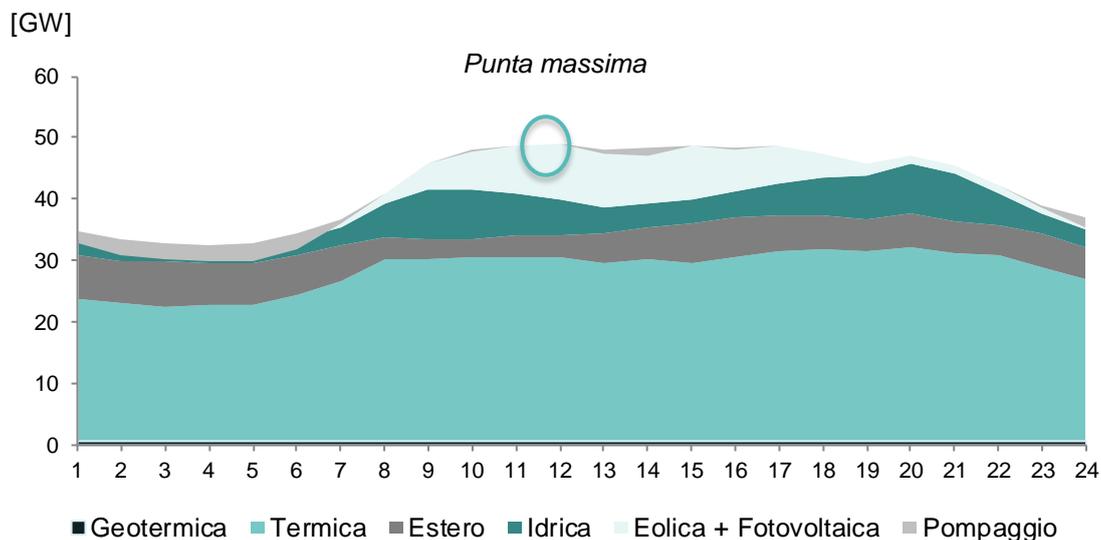
Fonte: Terna

(\*) 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 settembre 2021 la punta in potenza è stata registrata il giorno **Mercoledì 15 Settembre 11:00-12:00** ed è risultato pari a 48.941 MW (-1,1% yoy). Di seguito è riportato il diagramma orario di fabbisogno, relativo al giorno di punta.

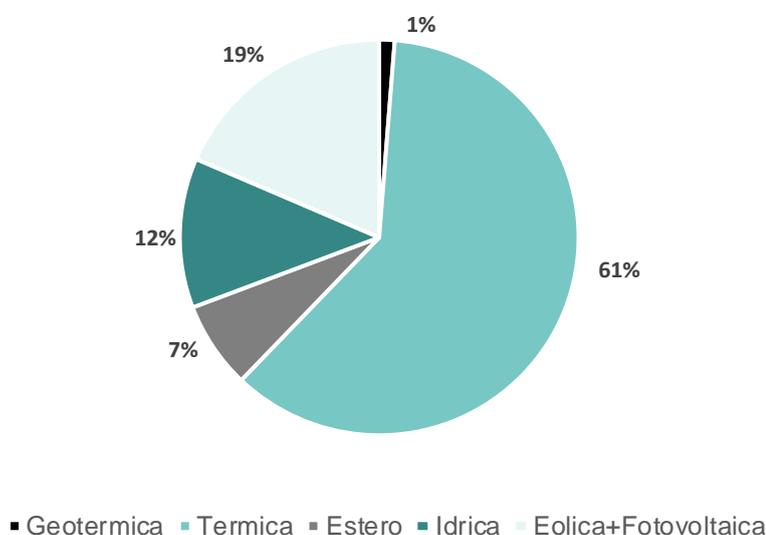
### Punta in Potenza



Alla punta, il contributo da produzione termica è pari a 29.935 MW, in aumento +4,6% rispetto al contributo del termico alla punta di settembre 2020 (28.619 MW).

Fonte: Terna

### Copertura del fabbisogno - 15 Settembre 2021 11:00-12:00



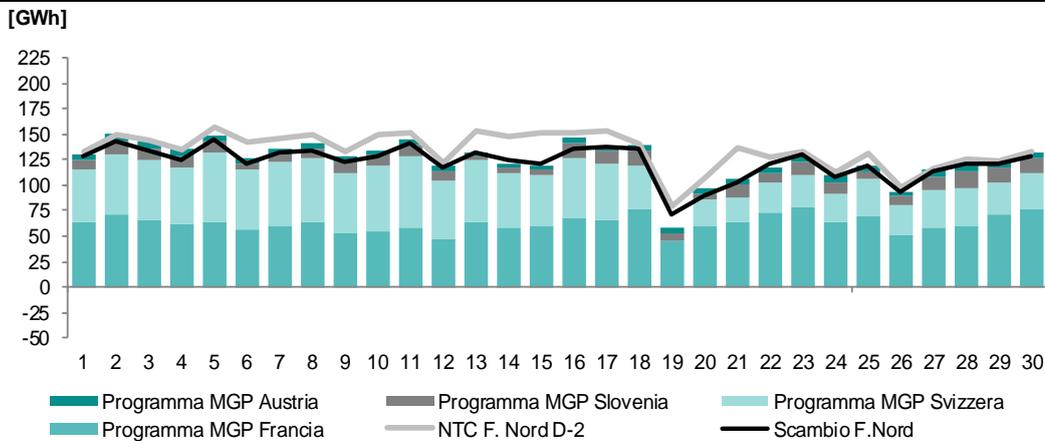
Alla punta, la produzione da fonti rinnovabili ha contribuito alla copertura del fabbisogno per il 32%, la produzione termica per il 61% e la restante parte il saldo estero. La produzione Eolica+Fotovoltaica fa registrare una riduzione della produzione -11,3% rispetto alla punta di settembre 2020.

Fonte: Terna

## Scambio Netto Estero – Settembre 2021

Nel mese di settembre si evidenzia una buona saturazione su tutta la frontiera Nord.

### Saldo Scambio Netto Estero sulla frontiera Nord



Nel mese di settembre 2021 si registra un import in forte aumento yoy (+70,6%) e pari a 4.296 GWh e un export in forte riduzione yoy (-61,0%) pari a 179 GWh.

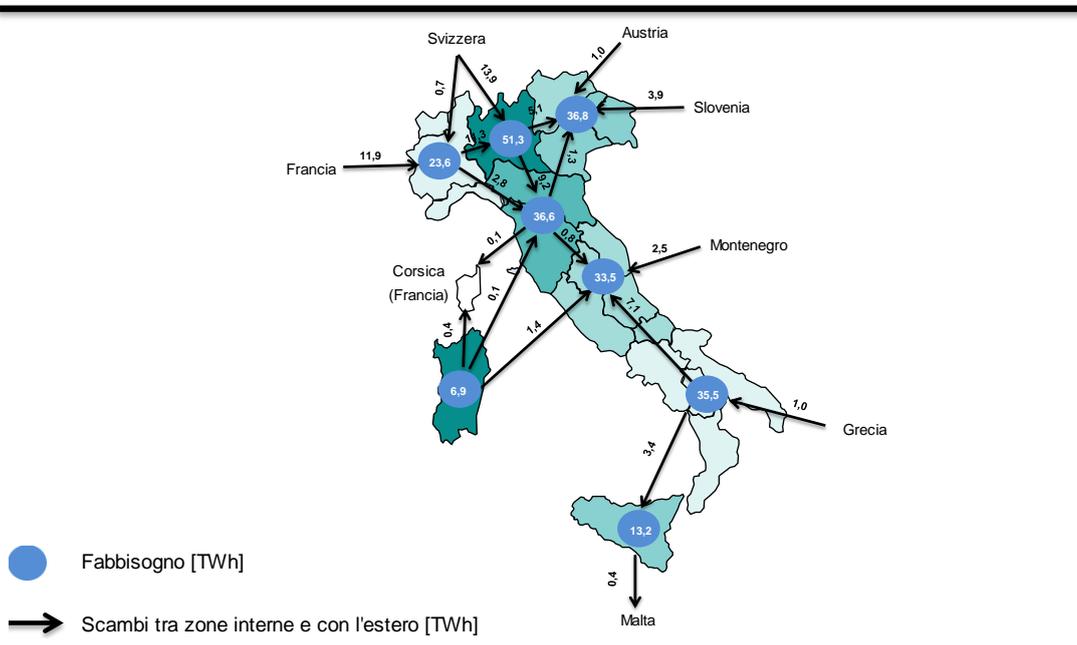
Fonte: Terna

## Saldo Movimenti Fisici di Energia – Progressivo Annuo

Il saldo movimenti fisici di energia evidenzia essenzialmente i flussi di energia scambiati tra le varie aree individuate sul sistema elettrico italiano.

Il collegamento a 380kV tra Sicilia e Continente, assicura la gestione in sicurezza del sistema elettrico in Sicilia e in Calabria.

### Mappa Saldo Movimenti Fisici di Energia

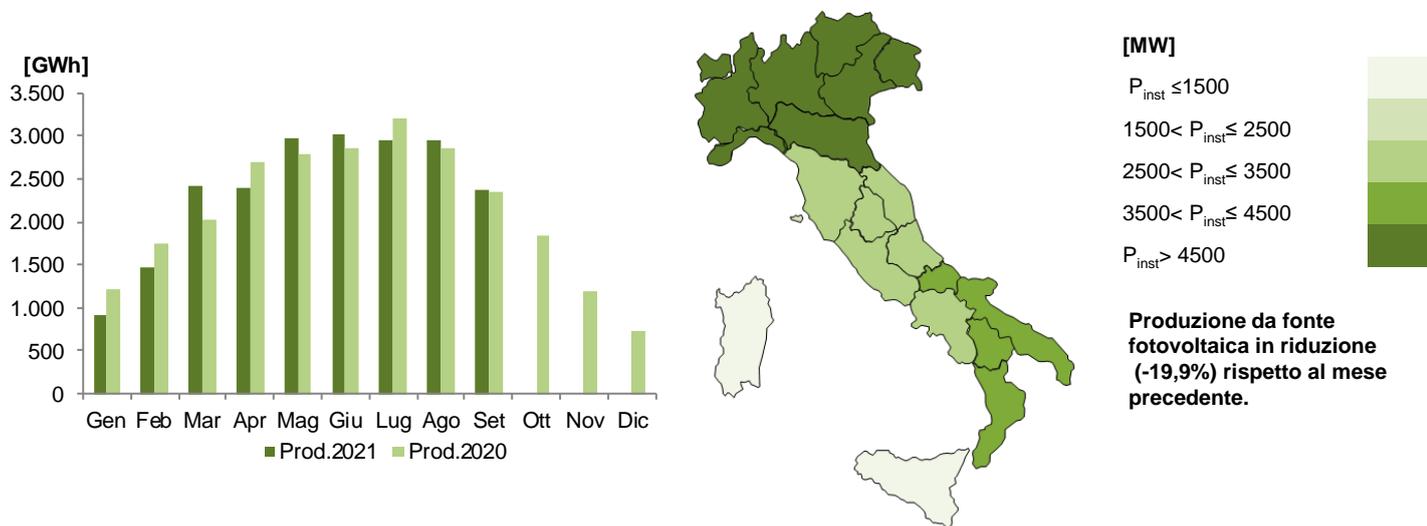


Nel 2021 si registra uno scambio netto dalla zona Nord verso l'Emilia Romagna e Toscana pari a circa 10,7 TWh. Il Continente registra uno scambio netto verso la Sicilia pari a 3,4 TWh.

## Produzione e consistenza installata

L'energia prodotta da fonte fotovoltaica nel mese di settembre 2021 si attesta a 2.363 GWh in riduzione con il mese precedente (-586 GWh). Il dato progressivo annuo è in riduzione rispetto all'anno precedente (-1,4%).

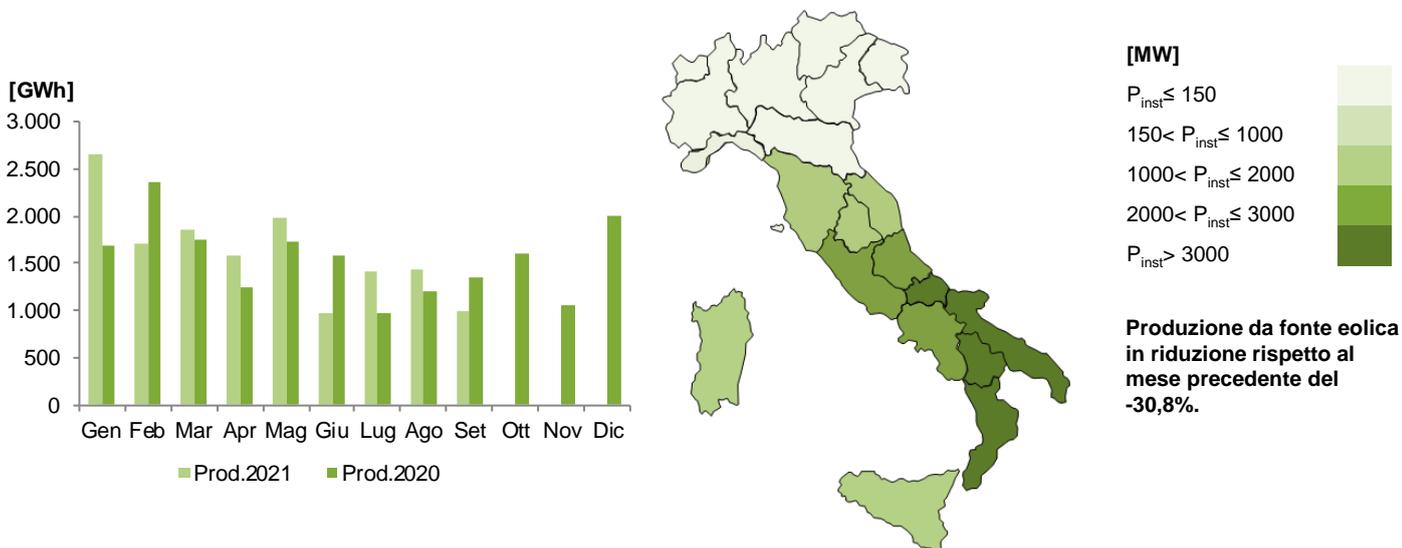
### Produzione Fotovoltaica e Consistenza



Fonte: Terna

L'energia prodotta da fonte eolica nel mese di settembre 2021 si attesta a 996 GWh in riduzione rispetto al mese precedente di 444 GWh. Il dato progressivo annuo è in aumento rispetto all'anno precedente (+5,3%).

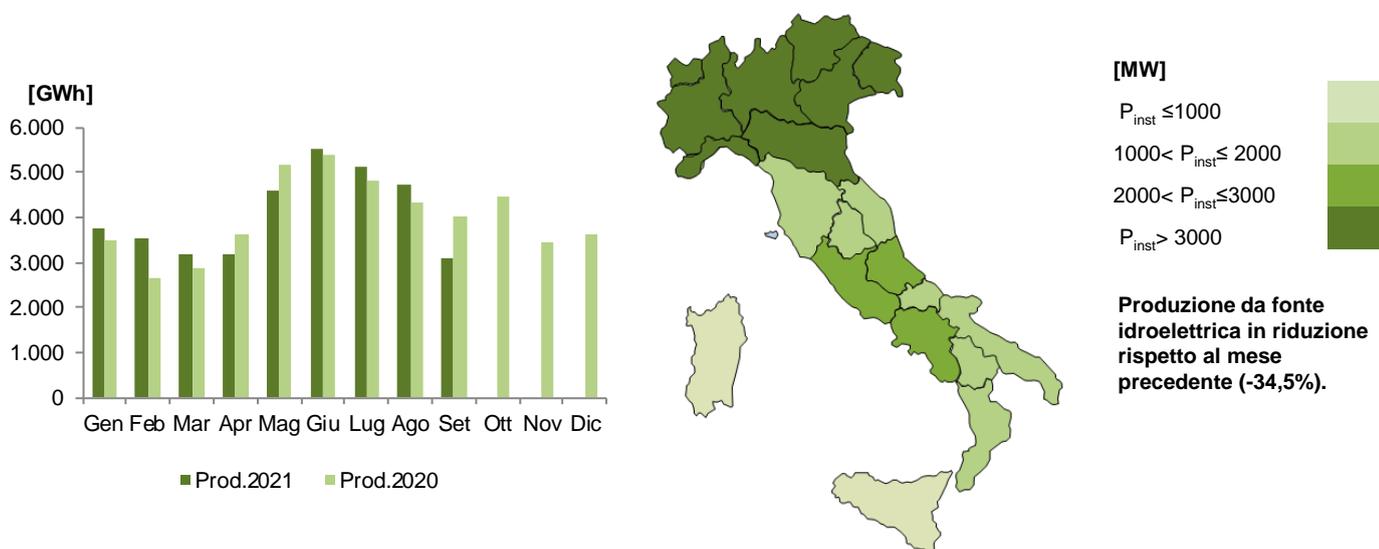
### Produzione Eolica e Consistenza



Fonte: Terna

L'energia prodotta da fonte idroelettrica (impianti a bacino, serbatoio e acqua fluente) nel mese di settembre 2021 si attesta a 3.105 GWh in riduzione rispetto al mese precedente di 1.636 GWh. Il dato progressivo annuo è in aumento (+0,9%) rispetto all'anno precedente.

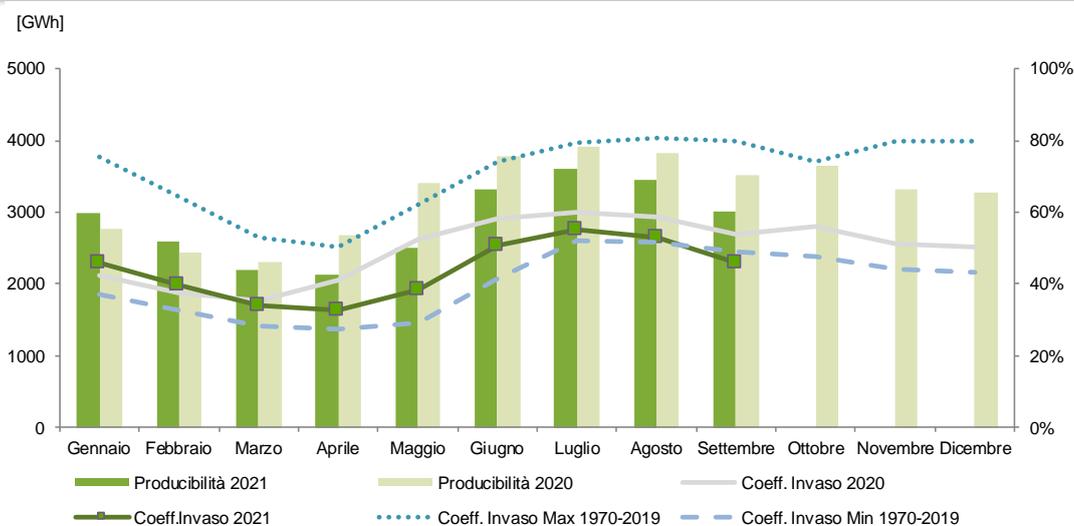
## Produzione Idroelettrica e Consistenza



Fonte: Terna

La producibilità idroelettrica nel mese di settembre è in riduzione (-14,5%) rispetto allo stesso mese dell'anno precedente.

## Producibilità Idroelettrica e Percentuale di Invaso



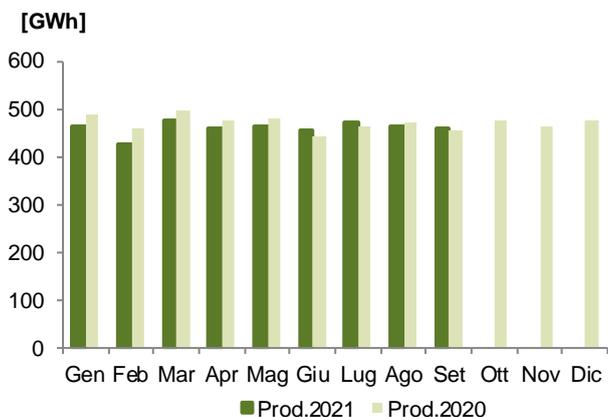
**Nel mese di settembre 2021, considerando l'aggregato Italia, la percentuale di invaso massimo risulta essere pari al 46,0% in riduzione rispetto allo stesso mese del 2020 (53,9%).**

		NORD	CENTRO SUD	ISOLE	TOTALE
2021	<b>Invasi dei serbatoi</b>				
	[GWh]	2.196	668	138	3.002
	% (Invaso / Invaso Massimo)	50,8%	36,8%	36,3%	46,0%
	[GWh]	2.557	775	179	3.511
2020	% (Invaso / Invaso Massimo)	59,1%	42,7%	47,1%	53,9%

Fonte: Terna

L'energia prodotta da fonte geotermica nel mese di settembre 2021 si attesta a 458 GWh in rispetto al mese precedente di 5 GWh. Il dato progressivo annuo è in riduzione (-2,2%) rispetto all'anno precedente.

## Produzione Geotermica e Consistenza



[MW]

$P_{inst} = 0$

$0 < P_{inst} \leq 500$

$500 < P_{inst} \leq 1000$

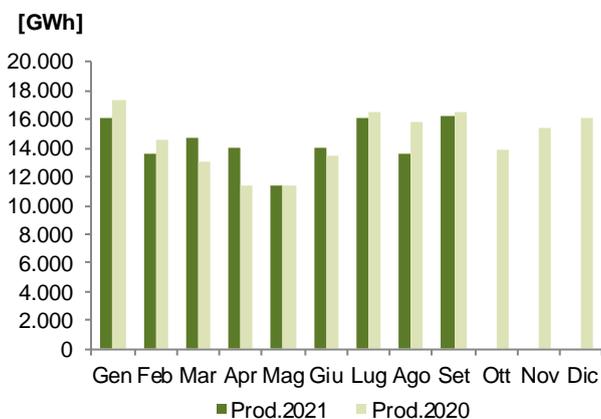


La produzione geotermica è in riduzione (-1,1%) rispetto al mese precedente.

Fonte: Terna

L'energia prodotta da fonte termica nel mese di settembre 2021 si attesta a 16.212 GWh in aumento rispetto al mese precedente di 2.560 GWh. Il dato progressivo annuo è in linea (-0,1%) rispetto all'anno precedente.

## Produzione Termica e Consistenza



[MW]

$P_{inst} \leq 5000$

$5000 < P_{inst} \leq 10000$

$10000 < P_{inst} \leq 15000$

$15000 < P_{inst} \leq 20000$

$P_{inst} > 20000$



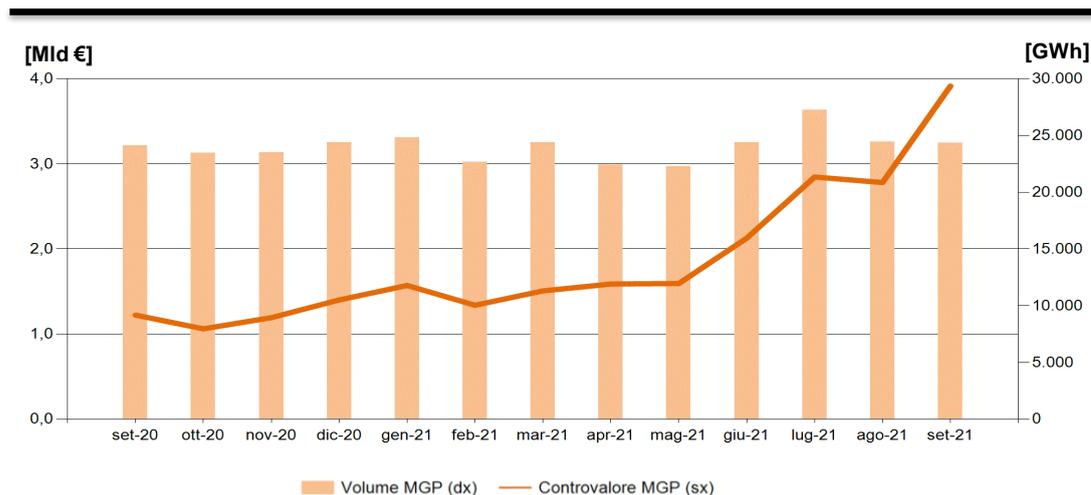
La produzione termica è in aumento (+18,8%) rispetto al mese precedente.

Fonte: Terna

## Mercato del Giorno Prima

Il controvalore dei programmi in prelievo sul MGP a settembre è pari a circa €3,9Mld, in crescita del 41% rispetto al mese precedente e del 221% rispetto a settembre 2020. L'aumento rispetto ad agosto è dovuto ad una crescita del PUN medio, così come l'aumento rispetto all'anno precedente è attribuibile ad una crescita del PUN medio passato da 48,8 €/MWh (settembre 2020) a 158,6 €/MWh (settembre 2021).

### Controvalore e volumi MGP

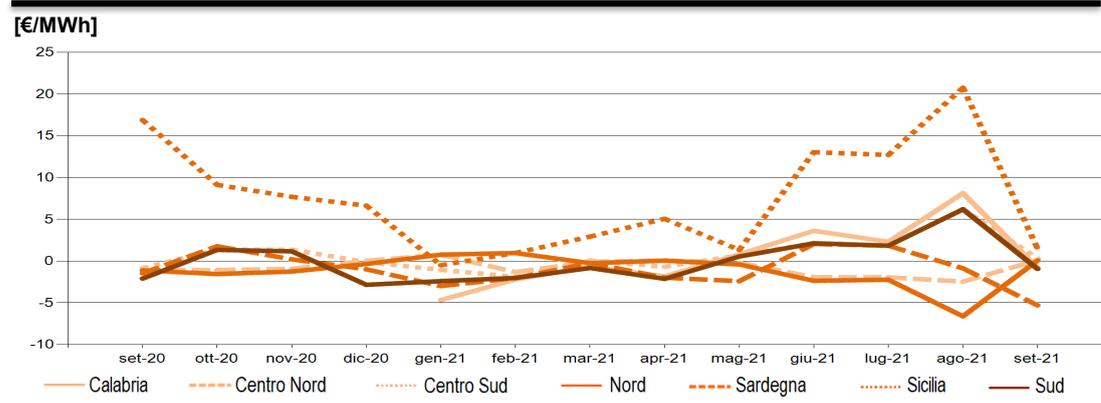


**Controvalore settembre 2021 in crescita del 221% rispetto a settembre 2020**

Fonte: Elaborazioni Terna su dati GME

Nel mese di settembre i prezzi zonalì sono sostanzialmente allineati rispetto al PUN con eccezione della zona Sardegna che registra un differenziale pari a -5,3 €/MWh. Rispetto a settembre 2020 il prezzo della zona Sicilia ha registrato un aumento medio pari a 94,4 €/MWh, mentre per le altre zone si è avuto un aumento medio pari a 110 €/MWh.

### Differenziale rispetto al PUN



**Prezzi zonalì settembre 2021 allineati al PUN per tutte le zone ad eccezione della Sardegna**

Fonte: Elaborazioni Terna su dati GME

Il differenziale tra i prezzi di picco e fuori picco a settembre è pari a 2,9 €/MWh per la Sardegna, mediamente pari a 16,8 €/MWh per le restanti zone.

Il differenziale tra i prezzi di picco e fuori picco ad agosto è stato pari a -8,6 €/MWh per la Sardegna, mediamente pari a 13,1 €/MWh per le zone Nord e Centro-Nord, e mediamente pari a 4,4 €/MWh per le restanti zone.

## PUN e prezzi zionali MGP [€/MWh]

€/MWh	PUN	Nord	Centro-Nord	Centro-Sud	Sud	Sicilia	Sardegna	Calabria
Media	158,6	158,7	158,7	158,9	157,6	160,1	153,3	157,8
YoY	109,8	111	111	110,9	110,9	94,4	105,9	
Δ vs PUN	-	0,1	0,1	0,3	-0,9	1,5	-5,3	-0,8
Δ vs PUN 2020	-	-1,1	-1,1	-0,9	-2,1	16,9	-1,5	
Picco	169,9	170,9	170,9	170,3	166,9	168,9	155,1	166,9
Fuori picco	152	151,6	151,6	152,3	152,3	155	152,2	152,4
Δ Picco vs Fuori Picco	17,9	19,3	19,3	18	14,6	13,9	2,9	14,5
Minimo	60,1	60,1	60,1	60,1	60,1	60,1	0	60,1
Massimo	256,3	256,3	256,3	256,3	256,3	256,3	256,3	256,3

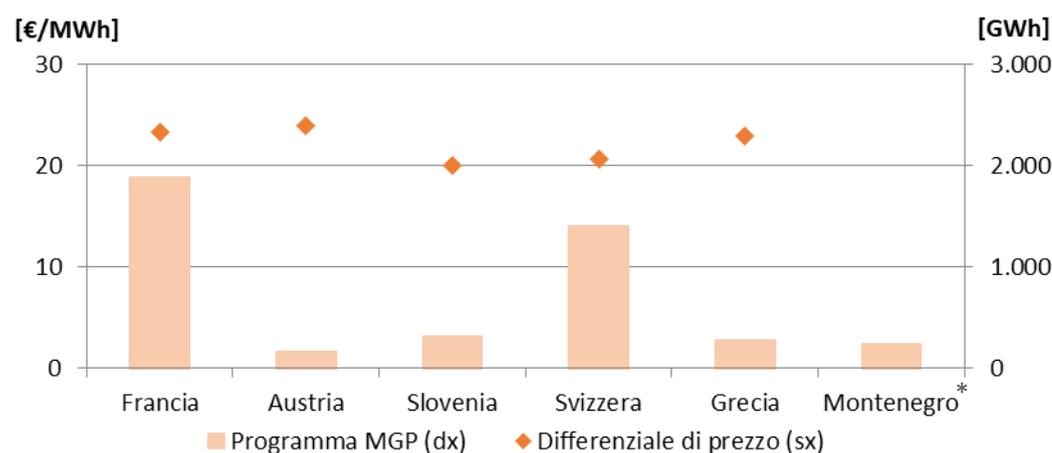
**Differenziale picco-fuori picco in aumento rispetto al mese precedente in tutte le zone.**

Fonte: Elaborazioni Terna su dati GME

Nel mese di settembre si registra un aumento, rispetto al mese precedente, del differenziale di prezzo su tutte le frontiere, eccetto la Svizzera.

L'import complessivo è di 4,3 TWh, con Francia e Svizzera che rappresentano rispettivamente il 44% e il 33% del totale. L'export complessivo è pari a 44 GWh, di cui il Grecia rappresenta il 21% e la Slovenia il 43%.

## Spread prezzi borse estere e programmi netti MGP



**Import netto sulla frontiera Nord pari a 3,8 TWh**

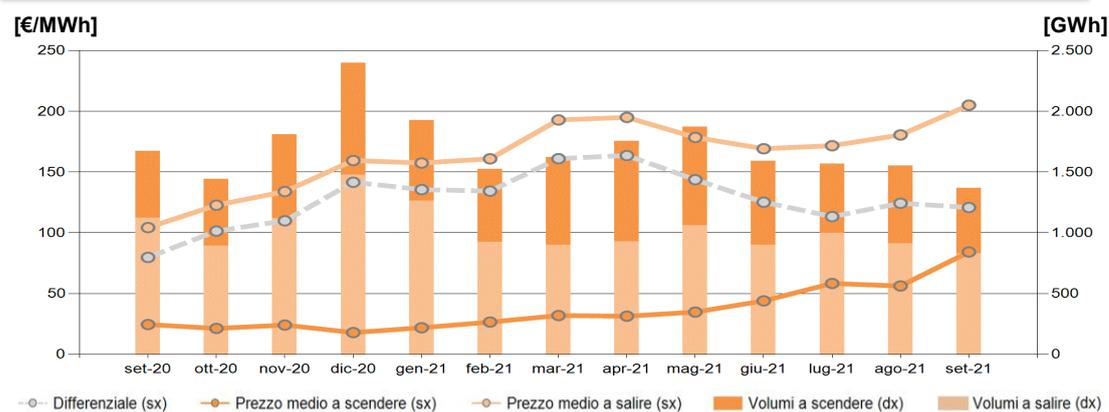
Fonte: Elaborazioni Terna

\*Per il Montenegro non viene rappresentato alcuno spread in quanto non è presente una borsa elettrica.

## Mercato Servizi di Dispacciamento ex ante

A settembre il differenziale tra prezzi a salire e scendere è pari a 121 €/MWh, in riduzione rispetto al mese precedente del 3% e rispetto a settembre 2020 del 52%.  
 I volumi complessivi sono in riduzione rispetto al mese precedente (-12%), in particolare le movimentazioni a salire sono diminuite del 9% e quelle a scendere sono diminuite del 15%.  
 Rispetto allo stesso mese dell'anno precedente, le movimentazioni risultano ridotte sia a salire (-26%) sia a scendere (-2%).

### Prezzi e volumi MSD ex ante

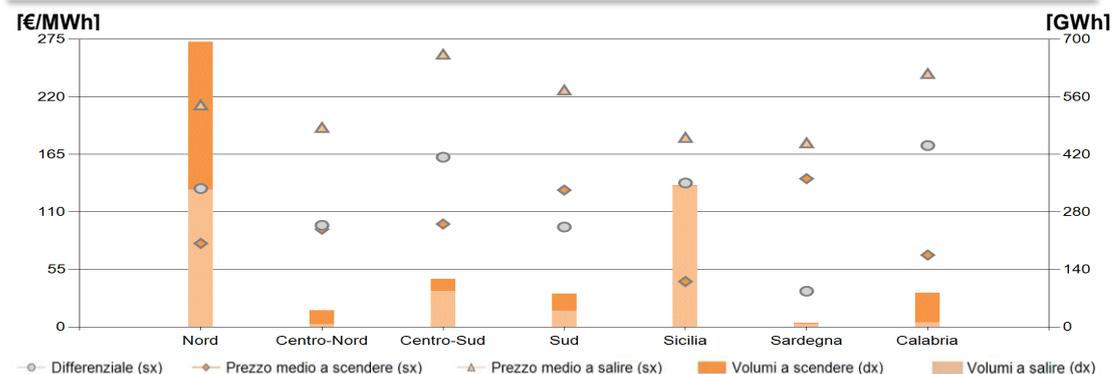


Prezzo medio a salire a settembre 2021 pari a 205 €/MWh  
 Prezzo medio a scendere a settembre 2021 pari a 84 €/MWh

Fonte: Terna

La zona di mercato caratterizzata dal differenziale più elevato (173 €/MWh) è Calabria, a differenza del mese precedente (Centro-Sud).  
 Tale differenziale ha registrato un aumento rispetto al mese precedente del 32% dovuto ad un aumento del prezzo medio a salire del 24% (da 195 €/MWh di agosto a 242 €/MWh di settembre) e ad un aumento del prezzo medio a scendere del 9% (da 63 €/MWh di agosto a 69 €/MWh di settembre).

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



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

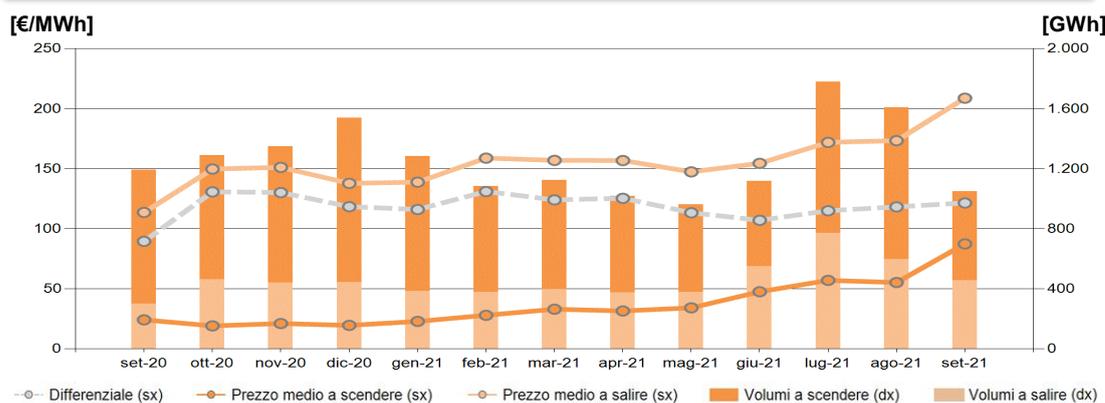
Fonte: Terna

## Mercato di Bilanciamento

A settembre il differenziale tra prezzi a salire e scendere è pari a 121 €/MWh, in aumento rispetto al mese precedente (118 €/MWh; 3%) e in aumento rispetto a settembre 2020 (89 €/MWh; 36%).

I volumi complessivi sono in riduzione rispetto al mese precedente (-35%), in particolare le movimentazioni a salire sono diminuite del 24% e quelle a scendere sono diminuite del 42%. Rispetto a settembre 2020, le movimentazioni a salire sono aumentate del 51% e le movimentazioni a scendere si sono ridotte del 34%.

### Prezzi e volumi MB

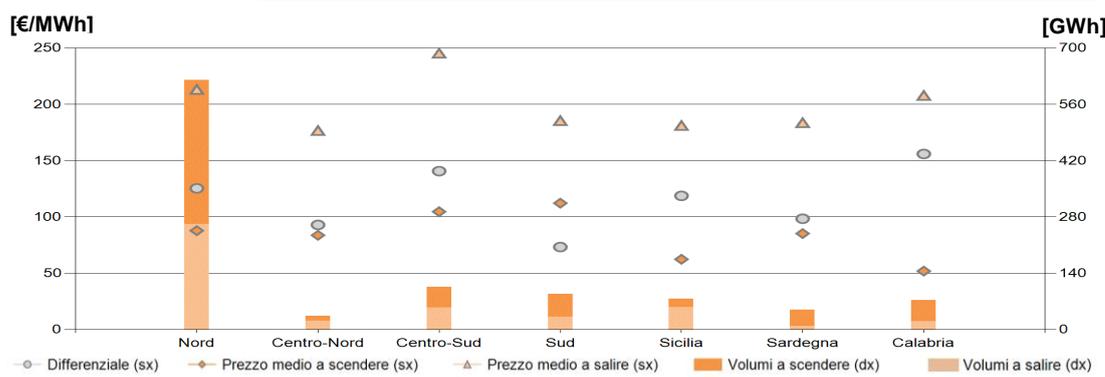


**Prezzo medio a salire a settembre 2021 pari a 209 €/MWh**  
**Prezzo medio a scendere a settembre 2021 pari a 87 €/MWh**

La zona di mercato caratterizzata dal differenziale più elevato (156 €/MWh) è Calabria, a differenza del mese precedente (Centro-Sud).

Tale differenziale ha registrato una riduzione rispetto al mese precedente del 6% dovuta ad un aumento del prezzo medio a salire del 1% (da 205 €/MWh di agosto a 208 €/MWh di settembre), e una riduzione del prezzo medio a scendere del 11% (da 58 €/MWh di agosto a 52 €/MWh di settembre).

### Prezzi e volumi MB per zona di mercato



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

Fonte: Terna

## Commodities – Mercato Spot

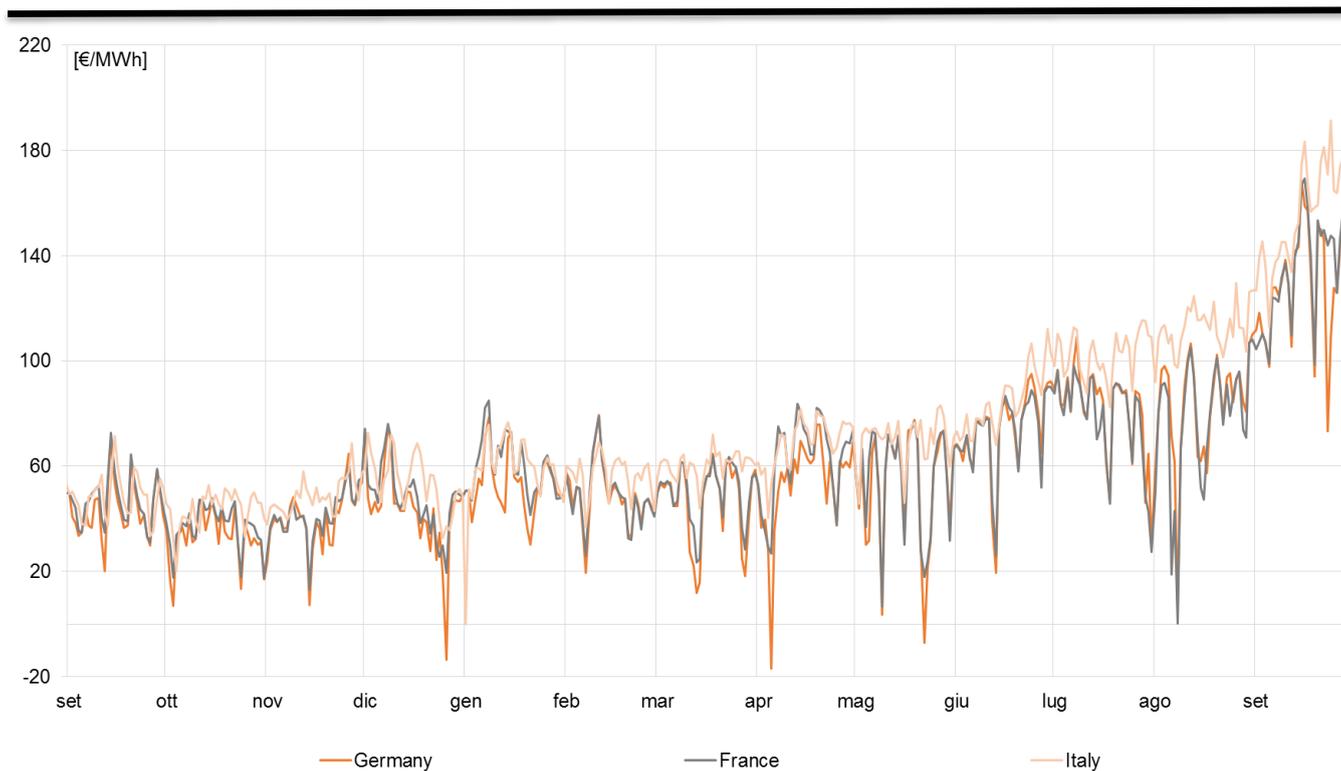
Nel mese di settembre 2021 i prezzi del Brent sono in aumento rispetto ad agosto, attestandosi a \$74,5/bbl (+6,6%).

I prezzi del carbone API2 si sono attestati a \$174,1/t, in aumento rispetto al mese precedente (+18,8%).

I prezzi del gas in Europa (TTF) a settembre sono aumentati fino ad un valore medio mensile di €63,6/MWh (+44,3% rispetto al mese precedente); in aumento anche il PSV, che si è attestato a €64,1/MWh (+49,4%).

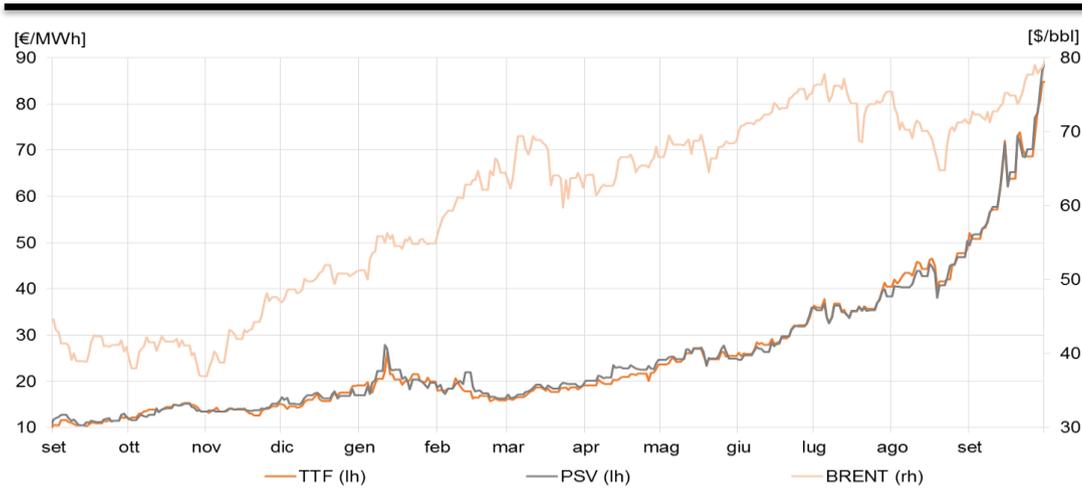
I prezzi dell'elettricità in Italia nel mese di settembre sono aumentati rispetto al mese precedente, con una media mensile di €158,6/MWh (+41,1%). In aumento la borsa francese, con un prezzo dell'elettricità pari a €135,3/MWh (+75%), e quella tedesca, con un prezzo di €128,4/MWh (+55,2%).

### Prezzi elettricità spot



Fonte: Elaborazioni TERNA su dati GME, EPEX

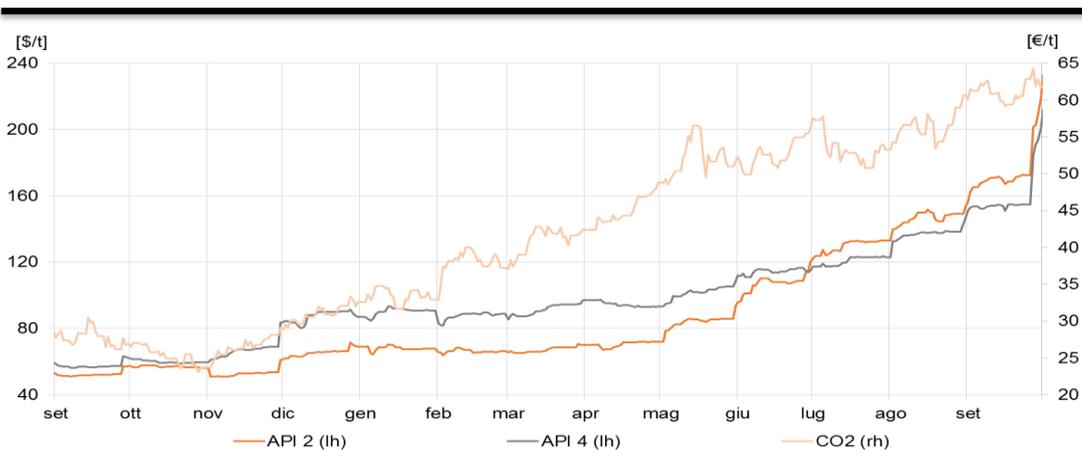
## Prezzi spot Gas & Oil



**Variazione media mensile  
PSV-TTF = +€0,5/MWh**

Fonte: Elaborazione Terna su dati Bloomberg

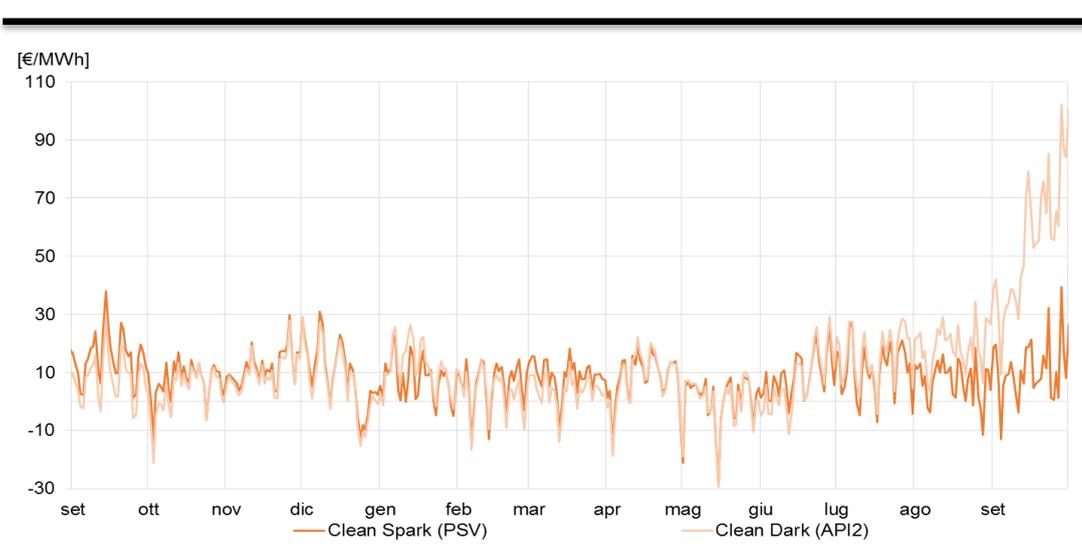
## Prezzi spot Coal & Carbon



**Variazione media mensile  
API2-API4 = +\$15,2/t**

Fonte: Elaborazione Terna su dati Bloomberg

## Clean Dark & Spark spreads Italia



**Clean spark spread PSV  
medio mensile = +€10,6/MWh**

**Clean dark spread API2  
medio mensile = +€54,2/MWh**

Fonte: Elaborazione Terna su dati Bloomberg

## Commodities – Mercato Forward

Nel mese di settembre 2021 i prezzi forward del Brent si sono attestati intorno ai \$68,4//bbl, in aumento rispetto ad agosto (+5%).

I prezzi forward del carbone (API2) sono aumentati rispetto ad agosto, attestandosi a circa \$109,9/t (+23,2%).

I prezzi forward del gas in Europa (TTF) sono in aumento rispetto al mese precedente (+29,8%), attestandosi intorno a €40,3/MWh; in aumento anche i prezzi forward in Italia (PSV), che si sono attestati a €39,3/MWh (+26,2%).

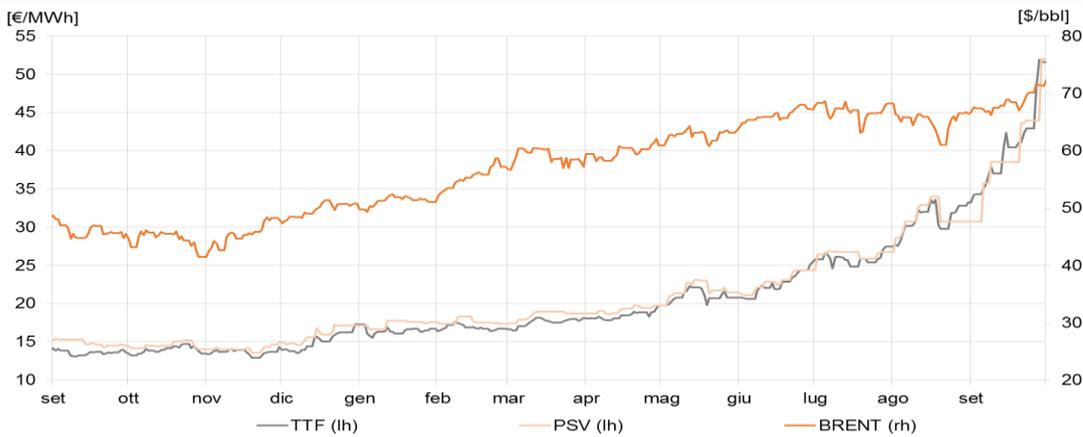
I prezzi forward dell'elettricità in Italia si sono attestati intorno ai €109,9/MWh, in aumento rispetto al mese precedente (+22,4%). Trend in aumento anche per la borsa francese, dove il prezzo si attesta a circa €100,6/MWh (+25,2%), e per la borsa tedesca, dove il prezzo è pari a €100,9/MWh (+24,1%).

### Prezzi elettricità Forward Year+1



Fonte: Elaborazione Terna su dati Bloomberg

## Prezzi Forward Year+1 Gas & Oil



**Variazione media mensile  
PSV-TTF = -€1/MWh**

Fonte: Elaborazione Terna su dati Bloomberg

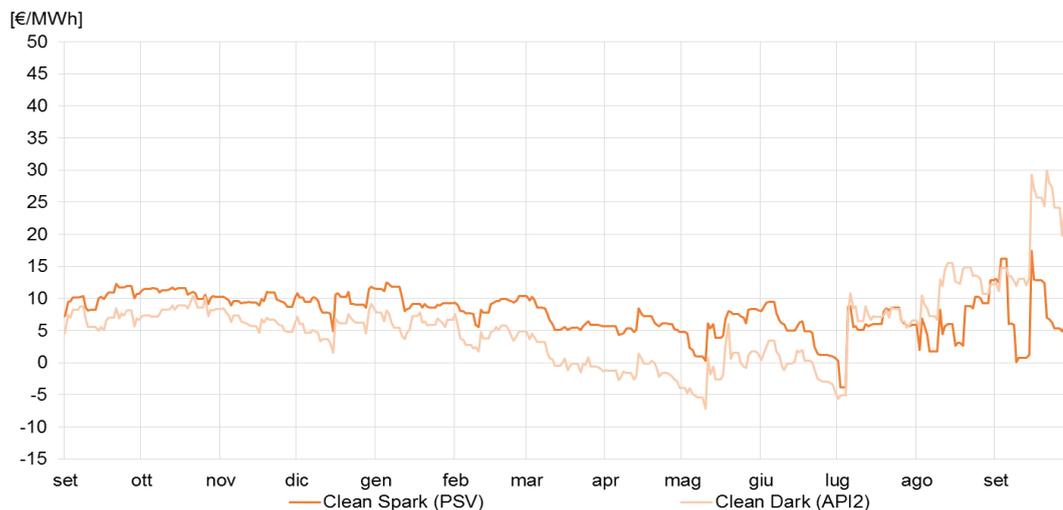
## Prezzi Forward Year+1 Coal & Carbon



**Variazione media mensile  
API2-API4 = -\$51,4/t**

Fonte: Elaborazione Terna su dati Bloomberg

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



**Clean spark spread PSV  
medio mensile = +€7,7/MWh**

**Clean dark spread API2  
medio mensile = +€20,5/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*

*SOLE- 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 bilanci elettrici mensili del 2020 e del 2021 sono provvisori.
2. In particolare, i bilanci elettrici mensili dell'anno 2021 – elaborati alla fine di ogni mese utilizzando gli archivi di esercizio – 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, per i dati di bilancio, 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).