



# RAPPORTO MENSILE SUL SISTEMA ELETTRICO

## CONSUNTIVO SETTEMBRE 2012

# Rapporto Mensile sul Sistema Elettrico Consuntivo settembre 2012

Considerazioni di sintesi	Pag. 3
1. Il bilancio energetico	“ 4
Richiesta di energia	5
Commento congiunturale	7
2. La domanda	“ 8
Il territorio	9
Punta oraria di fabbisogno	11
3. L'offerta	“ 14
La composizione	15
Scambi di energia elettrica	17
4. Dati di dettaglio sul sistema elettrico	“ 18
Variazione percentuale della richiesta di energia elettrica	19
Curve cronologiche	20
Impianti idroelettrici: producibilità ed invasi	22
Energia non fornita	25
5. Nuovi elementi di rete	“ 26
6. Serie storica dei bilanci elettrici mensili	“ 28
7. Legenda	“ 31

## Considerazioni di sintesi \*

La congiuntura elettrica del mese di settembre 2012 é stata caratterizzata per quanto riguarda la domanda da:

- una richiesta di energia elettrica in Italia (26,4 miliardi di kWh) in diminuzione del 9,6% rispetto a quella registrata nel mese di settembre 2011;
- una variazione della domanda rettificata pari a -7,3%, valore ottenuto depurando il dato dagli effetti congiunti di calendario e temperatura. Rispetto al corrispondente mese del 2011, si è avuto infatti un numero di giorni lavorativi inferiore (20 vs 22) ed una temperatura media di circa un grado e mezzo inferiore.
- una potenza massima richiesta di 48.207 MW registrata mercoledì 12 settembre alle ore 12 con una diminuzione dell'8,0% sul valore registrato nel corrispondente mese dell'anno precedente.

per quanto riguarda l'offerta da:

- una domanda nazionale di energia elettrica soddisfatta per il 88,1% del totale attraverso fonti di produzione interna e per la parte rimanente dal saldo con l'estero.

(\*) Sulla base dei dati provvisori di esercizio.  
I dati di confronto possono risentire di rettifiche in corso d'anno e quindi differire da quelli precedentemente pubblicati.

## 1. **Il bilancio energetico**

# Il bilancio energetico

## La richiesta di energia elettrica in Italia nel mese di settembre

(GWh = milioni di kWh, valori assoluti e variazioni % rispetto allo stesso mese dell'anno precedente)

Per i dati in tabella vedi punto 6.

	settembre 2012	settembre 2011	Var. % 2012/2011
<b>Produzione netta</b>			
- <i>Idroelettrica</i>	3.236	3.921	-17,5
- <i>Termoelettrica</i>	17.269	20.057	-13,9
- <i>Geotermoelettrica</i>	433	428	+1,2
- <i>Eolica</i>	863	588	+46,8
- <i>Fotovoltaica</i>	1.666	1.403	+18,7
<b>Produzione netta totale</b>	<b>23.467</b>	<b>26.397</b>	<b>-11,1</b>
<i>Importazione</i>	3.303	3.106	+6,3
<i>Esportazione</i>	168	135	+24,4
<b>Saldo estero</b>	<b>3.135</b>	<b>2.971</b>	<b>+5,5</b>
<b>Consumo pompaggi</b>	<b>198</b>	<b>162</b>	<b>+22,2</b>
<b>RICHIESTA DI ENERGIA ELETTRICA</b>	<b>26.404</b>	<b>29.206</b>	<b>-9,6</b>

Nel mese di settembre 2012 l'energia elettrica richiesta dal Paese ha raggiunto i 26.404 GWh, in netta diminuzione (-9,6%) rispetto allo stesso mese dell'anno precedente. In sensibile aumento le fonti di produzione eolica (+46,8%) e fotovoltaica (+18,7%). Il saldo di energia con l'estero fa segnare una crescita del 5,5%.

# Il bilancio energetico

## La richiesta di energia elettrica in Italia dall'inizio dell'anno

(GWh = milioni di kWh, valori assoluti e variazioni % rispetto allo stesso periodo dell'anno precedente)

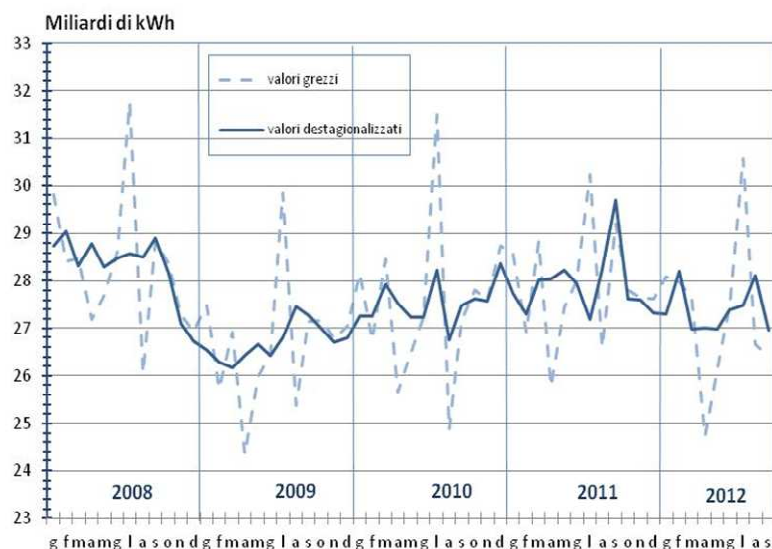
Per i dati in tabella vedi punto 6.

	1 gennaio - 30 settembre 2012	1 gennaio - 30 settembre 2011	Var. % 2012/2011
<b>Produzione netta</b>			
- <i>Idroelettrica</i>	31.512	37.599	-16,2
- <i>Termoelettrica</i>	157.631	164.778	-4,3
- <i>Geotermoelettrica</i>	3.930	3.981	-1,3
- <i>Eolica</i>	9.092	6.628	+37,2
- <i>Fotovoltaica</i>	15.379	8.040	+91,3
<b>Produzione netta totale</b>	<b>217.544</b>	<b>221.026</b>	<b>-1,6</b>
<i>Importazione</i>	32.160	33.591	-4,3
<i>Esportazione</i>	1.985	1.301	+52,6
<b>Saldo estero</b>	<b>30.175</b>	<b>32.290</b>	<b>-6,6</b>
<b>Consumo pompaggi</b>	<b>2039</b>	<b>1.790</b>	<b>+13,9</b>
<b>RICHIESTA DI ENERGIA ELETTRICA</b>	<b>245.680</b>	<b>251.526</b>	<b>-2,3</b>

Nei primi nove mesi del 2012 il valore cumulato della produzione netta (217.544 GWh) risulta in diminuzione dell'1,6% rispetto allo stesso periodo del 2011. Il saldo estero risulta negativo (-6,6%). Complessivamente il valore della richiesta di energia elettrica con 245.680 GWh fa segnare nel periodo una diminuzione del 2,3% rispetto al 2011.

## Congiuntura elettrica di settembre 2012

Nel mese di settembre 2012 l'energia elettrica richiesta in Italia (26,4 miliardi di kWh) ha fatto registrare una flessione pari a -9,6% rispetto ai volumi di settembre dell'anno scorso. La variazione della domanda rettificata risulta pari a -7,3 %, valore ottenuto depurando il dato dagli effetti congiunti di calendario e temperatura. Rispetto al corrispondente mese del 2011, si è avuto infatti un numero di giorni lavorativi inferiore (20 vs 22) ed una temperatura media di circa un grado e mezzo inferiore.



Nei primi nove mesi del 2012 la richiesta risulta variata di un -2,3% sui valori del corrispondente periodo dell'anno precedente; in termini decalendarizzati la variazione è pari a -2,7%.

A livello territoriale, la variazione tendenziale di settembre 2012 è risultata ovunque negativa: al Nord -9,0%, al Centro -9,5% e al Sud -10,8%.

Per quanto al dato congiunturale, il valore destagionalizzato dell'energia elettrica richiesta a settembre 2012 ha fatto registrare una variazione negativa pari a -4,1% rispetto ad agosto. Il terzo trimestre dell'anno registra tuttavia una variazione positiva pari a +1,4% rispetto al secondo trimestre. Il profilo del trend si porta su un andamento stazionario.










Nel mese di settembre 2012, infine, l'energia elettrica richiesta in Italia è stata coperta per il 88,1% da produzione nazionale (-11,1% della produzione netta rispetto a settembre 2011) e per la quota restante da importazioni (saldo estero +5,5%, rispetto a settembre 2011).

## 2. La domanda












# Il territorio – Richiesta di energia elettrica suddivisa per aree territoriali nel mese di settembre 2012

( GWh )

	Liguria Piemonte Val d'Aosta	Lombardia	Friuli V.G. Trentino A.A. Veneto	Emilia Romagna Toscana	Abruzzo Lazio Marche Molise Umbria	Basilicata Calabria Campania Puglia	Sicilia	Sardegna	Totale Italia
AREE									
2012	2.552	5.846	3.754	4.019	3.685	3.976	1.714	858	26.404
2011	2.941	6.068	4.310	4.453	4.142	4.354	1.944	994	29.206
Variaz. %	- 13,2	- 3,7	- 12,9	- 9,7	- 11,0	- 8,7	- 11,8	- 13,7	- 9,6










# Il territorio - Richiesta di energia elettrica suddivisa per aree territoriali: progressivo dal 1 gennaio al 30 settembre 2012

( GWh )

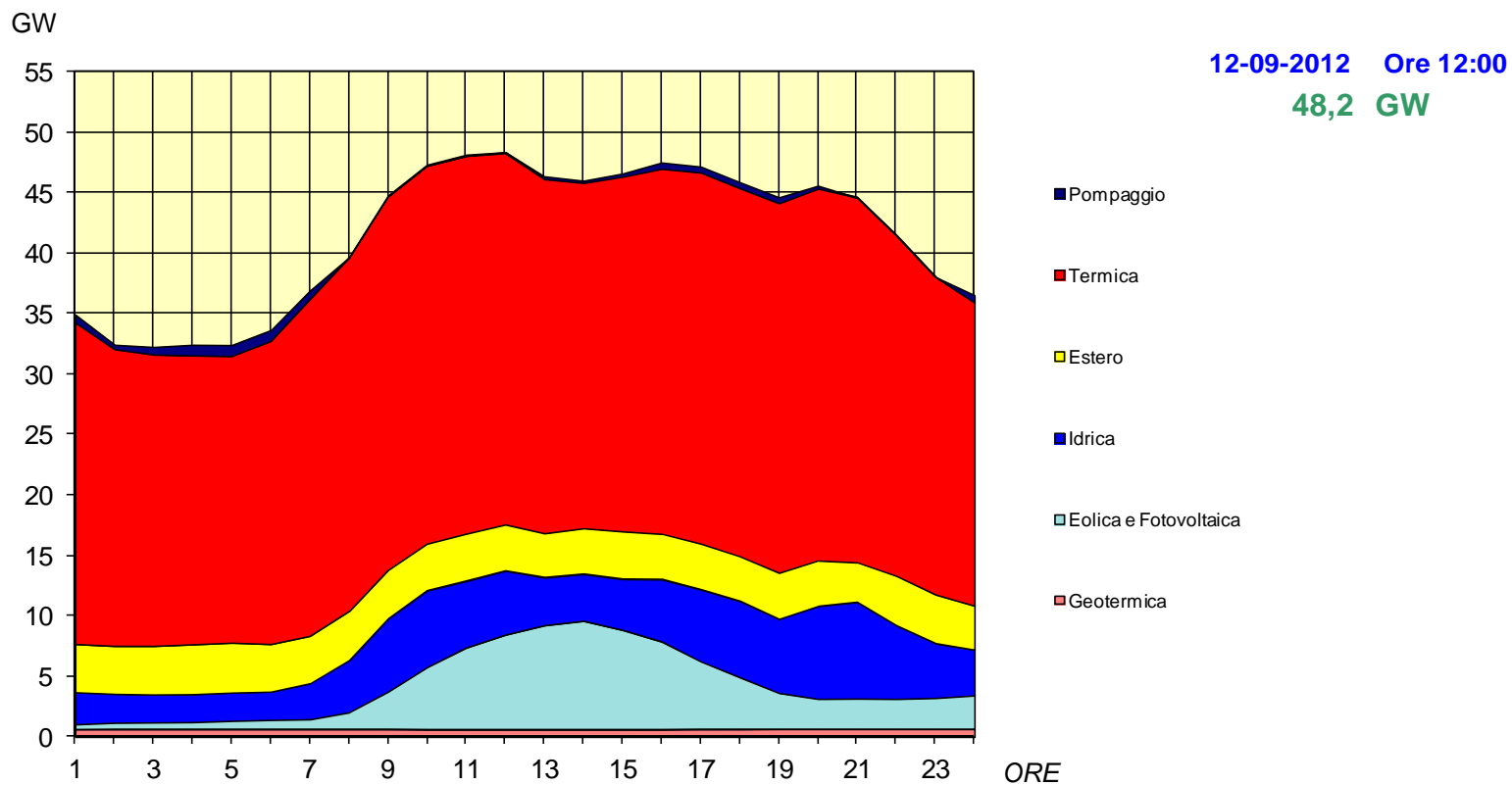
	Liguria Piemonte Val d'Aosta	Lombardia	Friuli V.G. Trentino A.A. Veneto	Emilia Romagna Toscana	Abruzzo Lazio Marche Molise Umbria	Basilicata Calabria Campania Puglia	Sicilia	Sardegna	Totale Italia
<b>AREE</b>									
<b>2012</b>	24.168	53.309	34.839	37.101	34.664	37.028	16.113	8.458	245.680
<b>2011</b>	26.112	52.099	36.846	37.787	35.773	37.110	16.788	9.011	251.526
<b>Variation %</b>	- 7,4	+ 2,3	- 5,4	- 1,8	- 3,1	- 0,2	- 4,0	- 6,1	- 2,3

# Punta oraria di fabbisogno nel mese di settembre 2012

( MW )

	Liguria Piemonte Val d'Aosta	Lombardia	Friuli V.G. Trentino A.A. Veneto	Emilia Romagna Toscana	Abruzzo Lazio Marche Molise Umbria	Basilicata Calabria Campania Puglia	Sicilia	Sardegna	Totale Italia
<b>AREE</b>									
<b>2012</b>	4.621	11.288	7.373	7.735	6.461	6.491	2.925	1.313	48.207
<b>2011</b>	5.071	11.563	8.033	8.647	7.375	7.208	3.085	1.396	52.378
<b>Variatz. %</b>	- 8,9	- 2,4	- 8,2	- 10,5	- 12,4	- 9,9	- 5,2	- 5,9	- 8,0

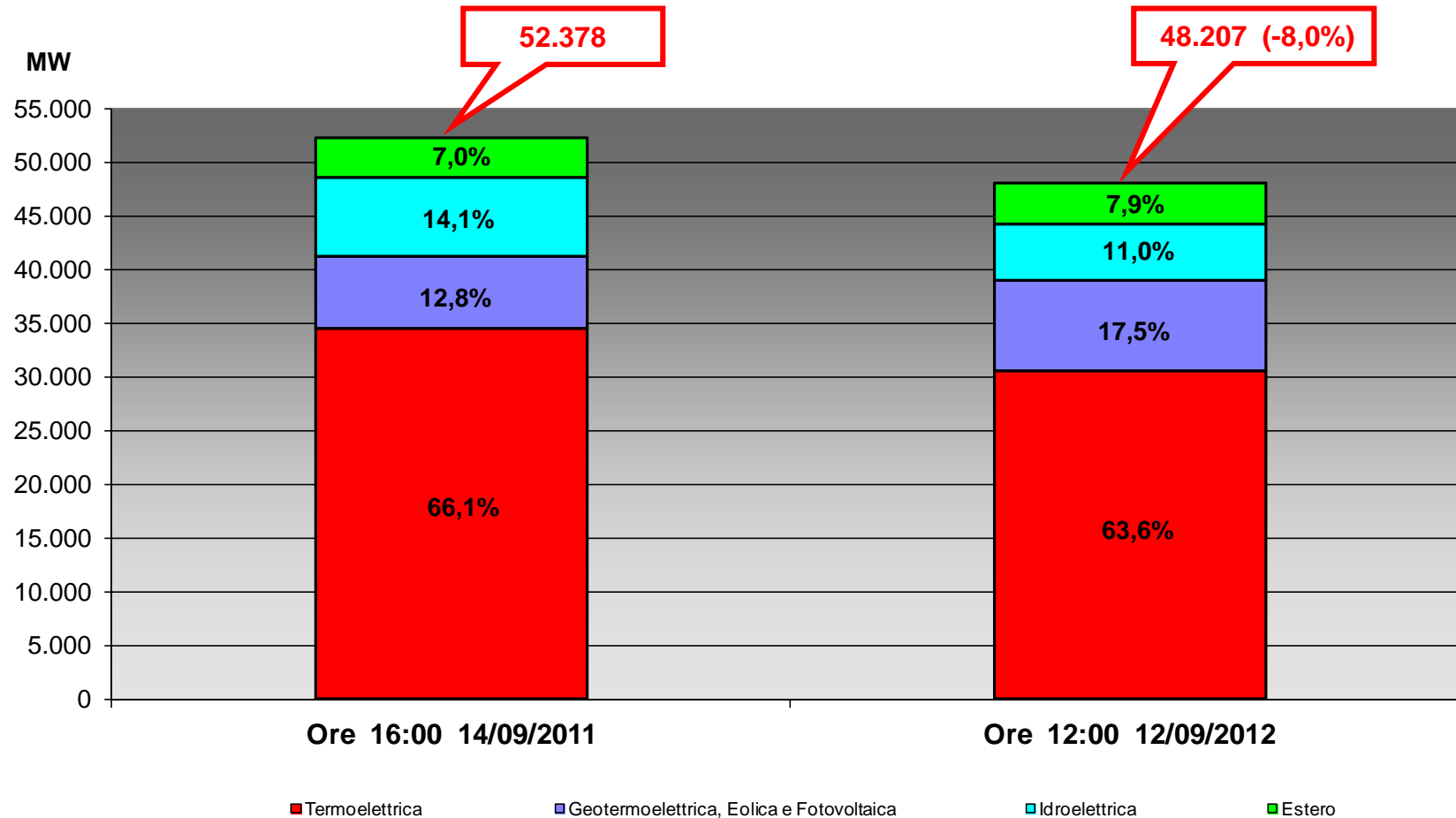
# Diagramma di fabbisogno nel giorno di punta del mese di settembre 2012



# Potenza massima erogata

La copertura del fabbisogno in potenza nel giorno di punta del mese di settembre

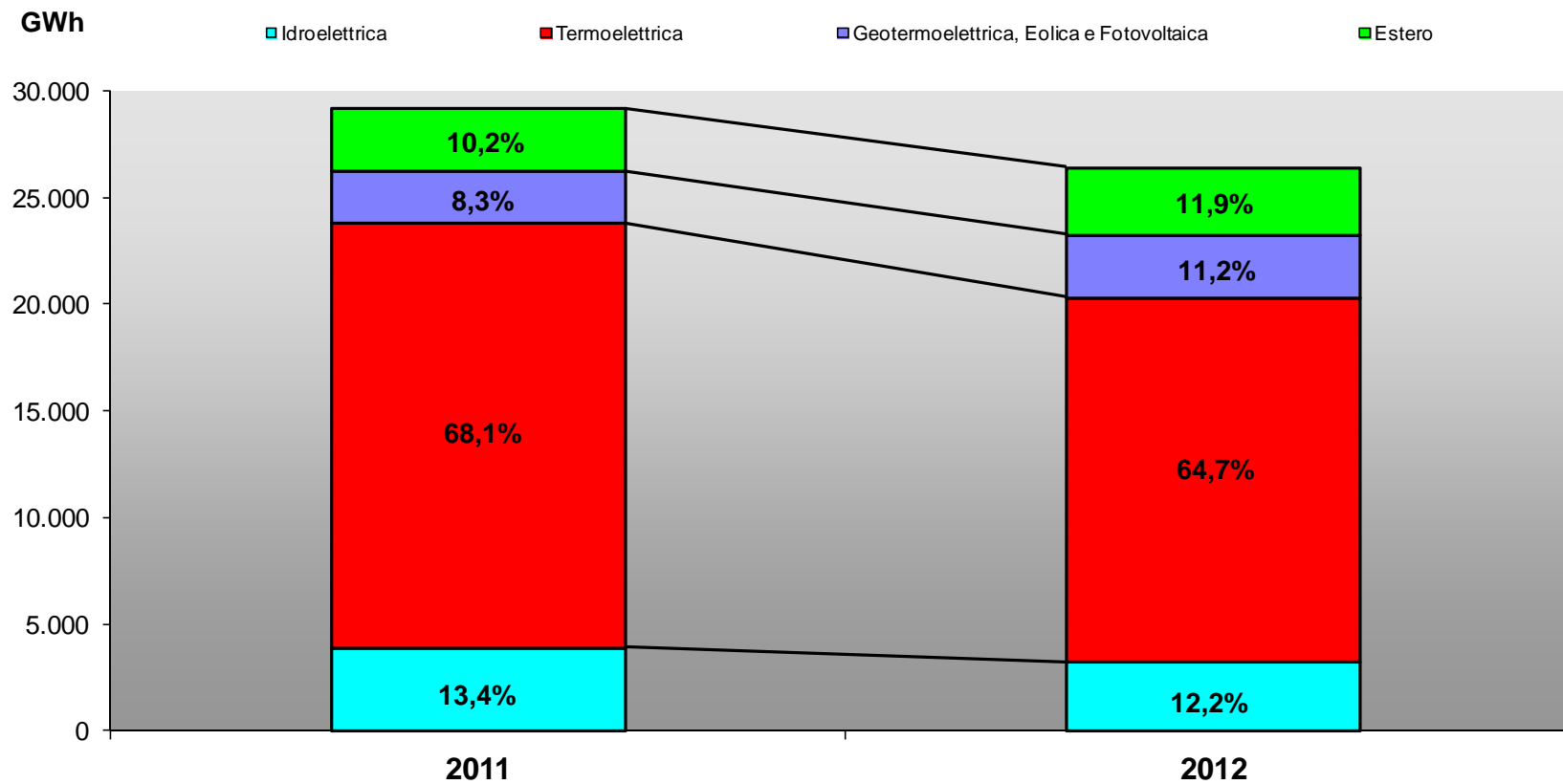
(Valori assoluti in MW, variazione % e composizione %; anni 2011-2012)



Dati al netto dei servizi ausiliari delle produzioni e dei consumi per pompaggio

## 3. L'offerta

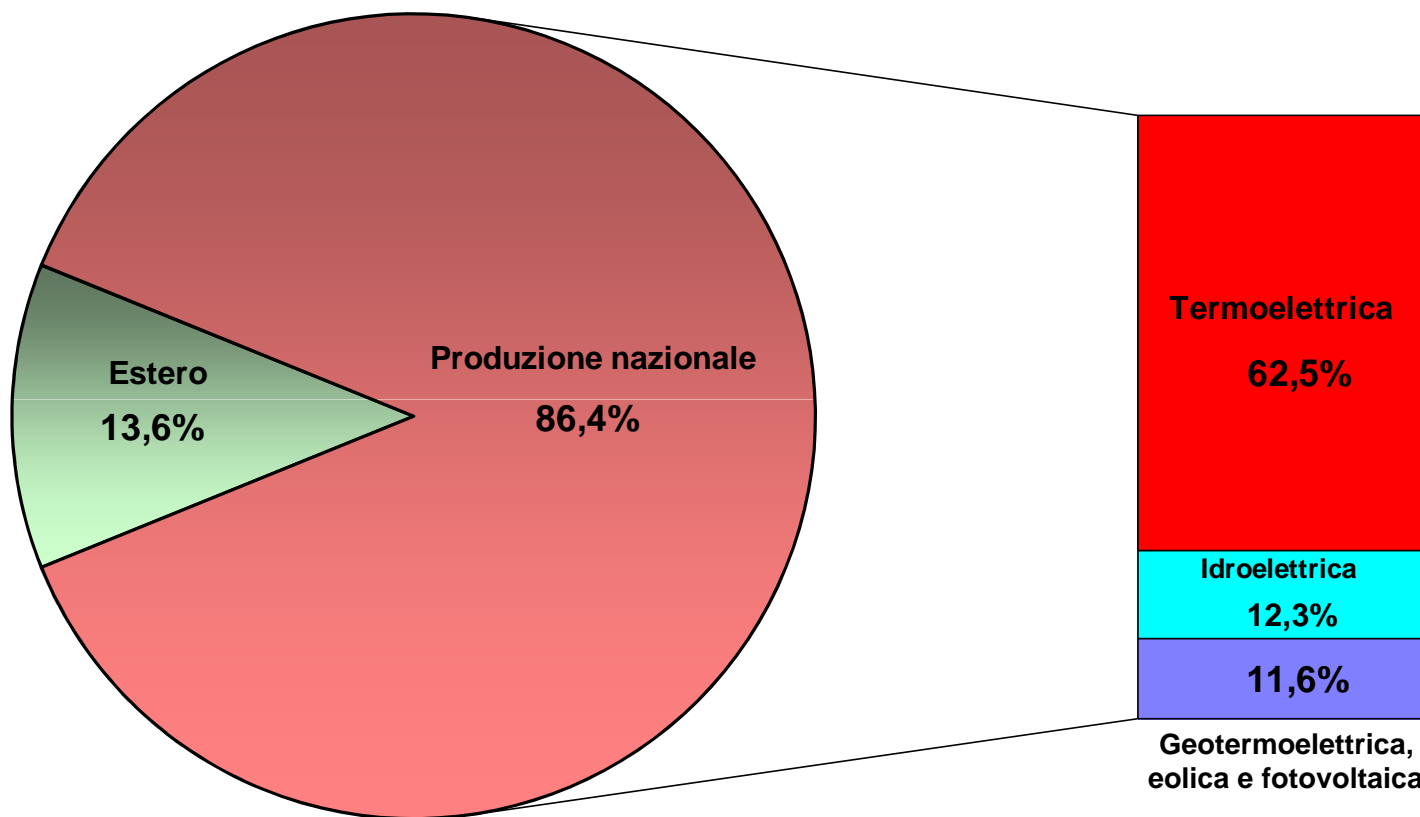
## La composizione dell'offerta di energia elettrica nel mese di settembre\* (valori assoluti e composizione %, anni 2011-2012, milioni di kWh)



\* Calcolata al netto dei servizi ausiliari delle produzioni e dei consumi per pompaggi

## La composizione

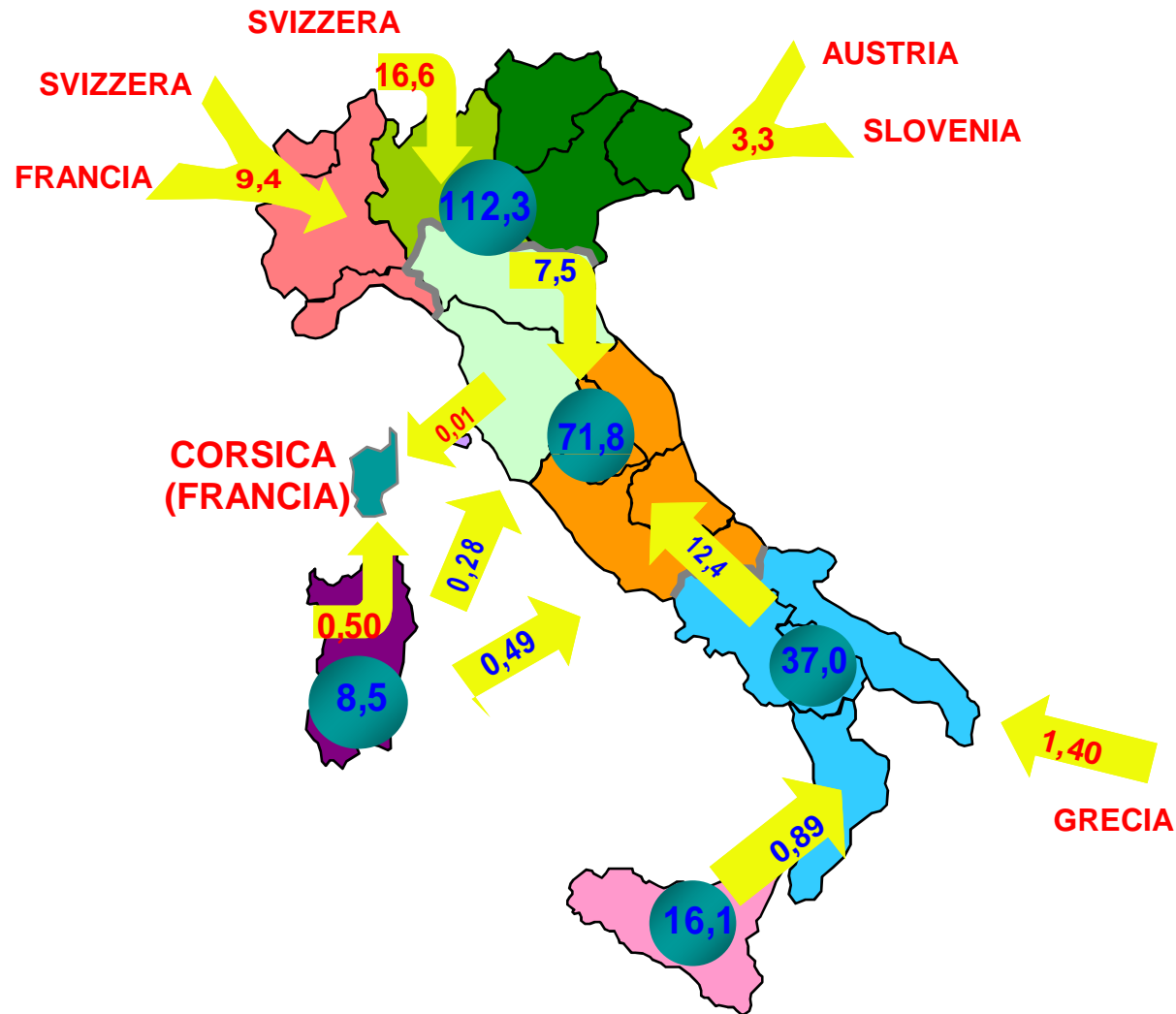
La composizione % dell'offerta di energia elettrica dall'inizio dell'anno\*



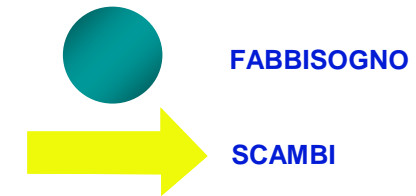
\* Calcolata al netto dei servizi ausiliari delle produzioni e dei consumi per pompaggi



# Saldo dei movimenti fisici di energia



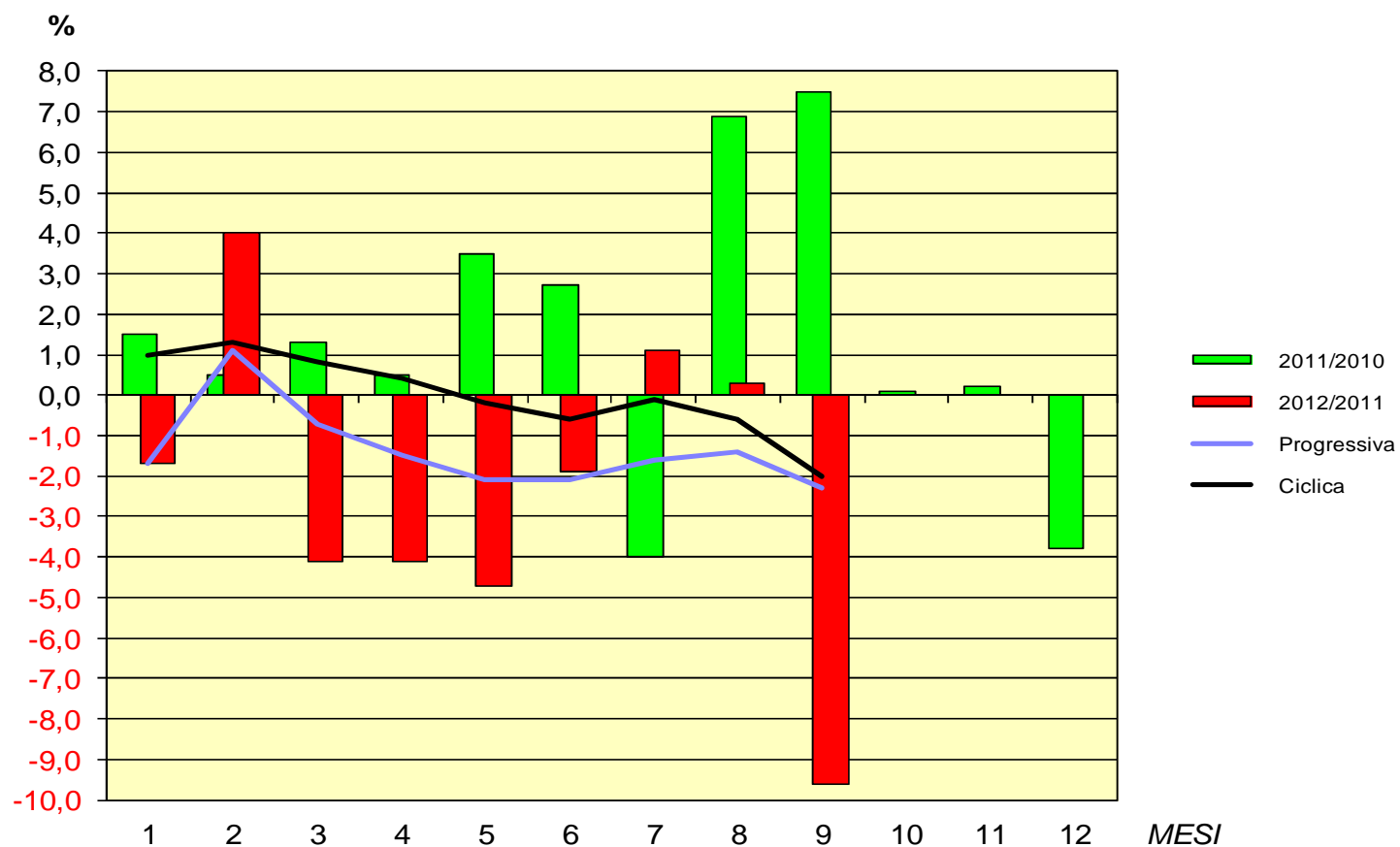
VALORI IN MILIARDI DI kWh  
dal 01/01/2012 al 30/09/2012



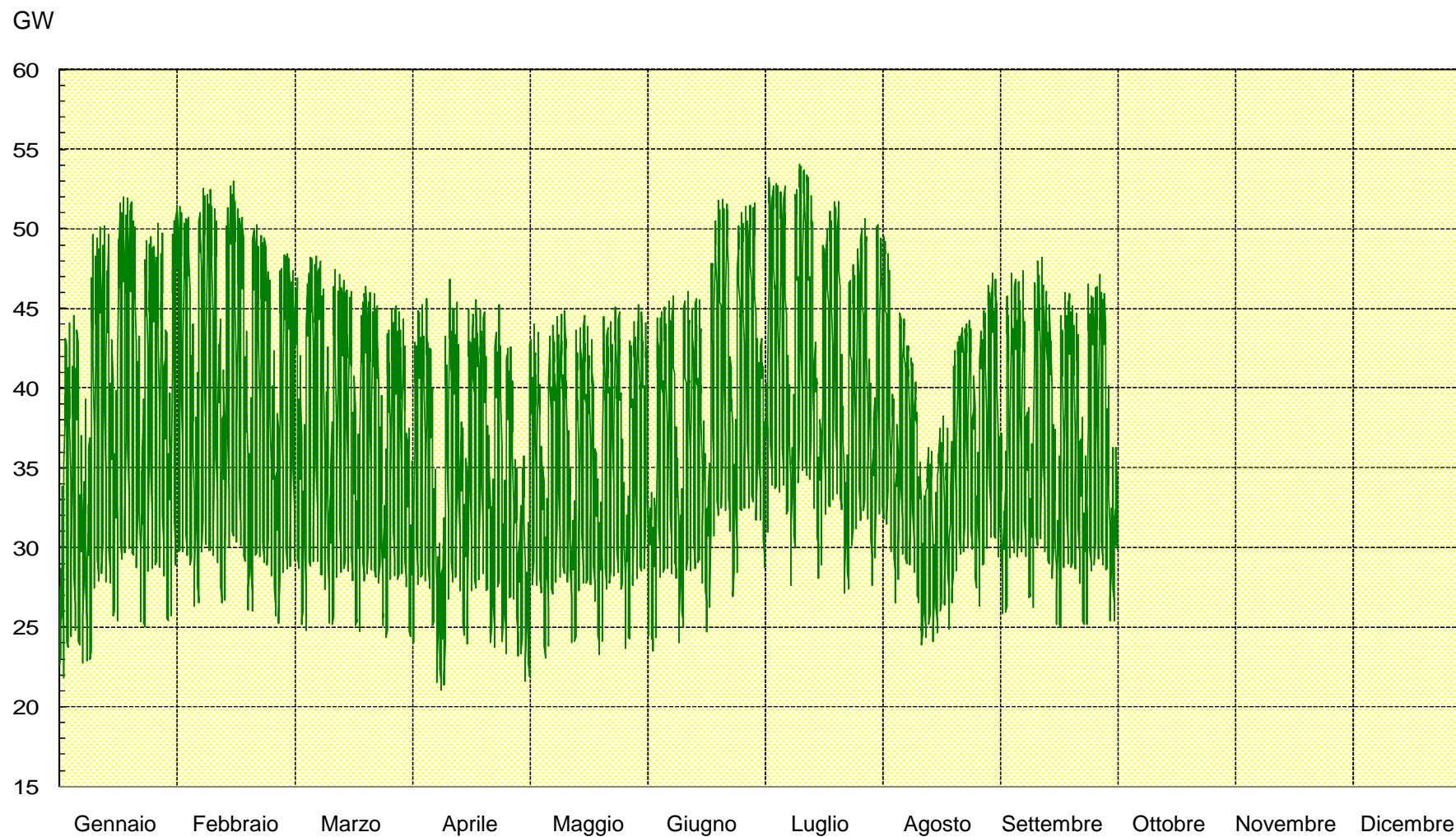
Nei primi nove mesi del 2012 il Nord del Paese mantiene la maggiore richiesta di energia elettrica (112,3 miliardi di kWh pari al 45,7% dell'intera domanda nazionale), mentre la direttrice dei flussi interni di energia elettrica si concentra principalmente verso il centro della penisola. L'interscambio con l'estero ha garantito, a saldo, un apporto di energia elettrica pari a 30,2 miliardi di kWh.

## 4. Dati di dettaglio sul sistema elettrico

## Variazione % della richiesta di energia elettrica anno in corso e precedente

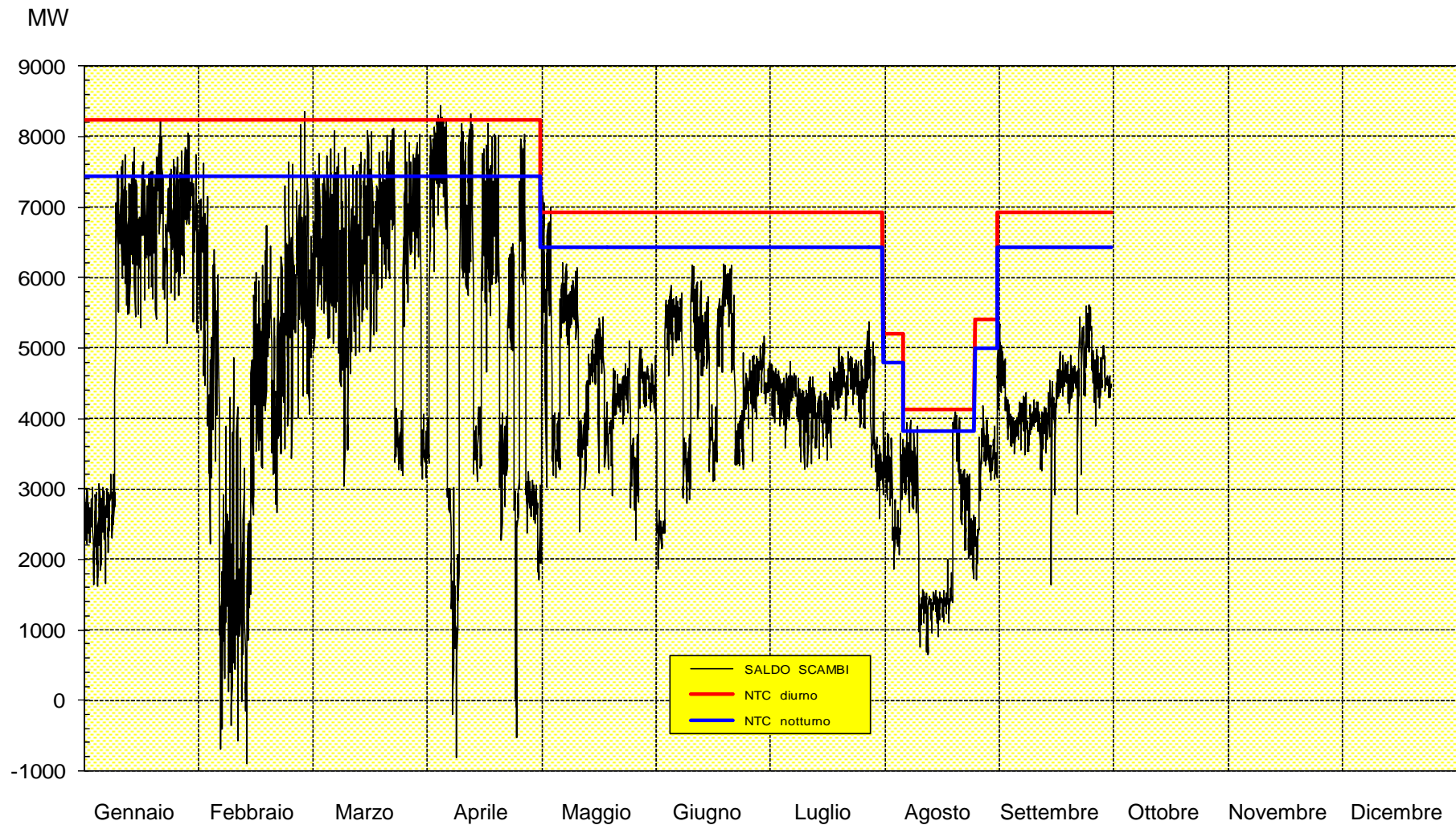


## Curva cronologica delle potenze orarie\* nell'anno 2012



\* Dati al netto dell'assorbimento per servizi ausiliari e per pompaggi

# Curva cronologica saldo scambio con l'estero anno 2012



**NTC: Capacità netta trasmissibile con l'estero (Net Transfer Capacity)**

# Indice di producibilità idroelettrica ed invaso dei serbatoi

## INDICE DI PRODUCIBILITA' IDROELETTRICA



settembre

2012

1,04

2011

1,21

## INVASO DEI SERBATOI

AREE



NORD



Centro SUD



ISOLE

TOTALE

2012

GWh

2.554

880

157

3.591

%

69,4

46,9

45,3

60,8

2011

GWh

2.191

1.020

152

3.363

%

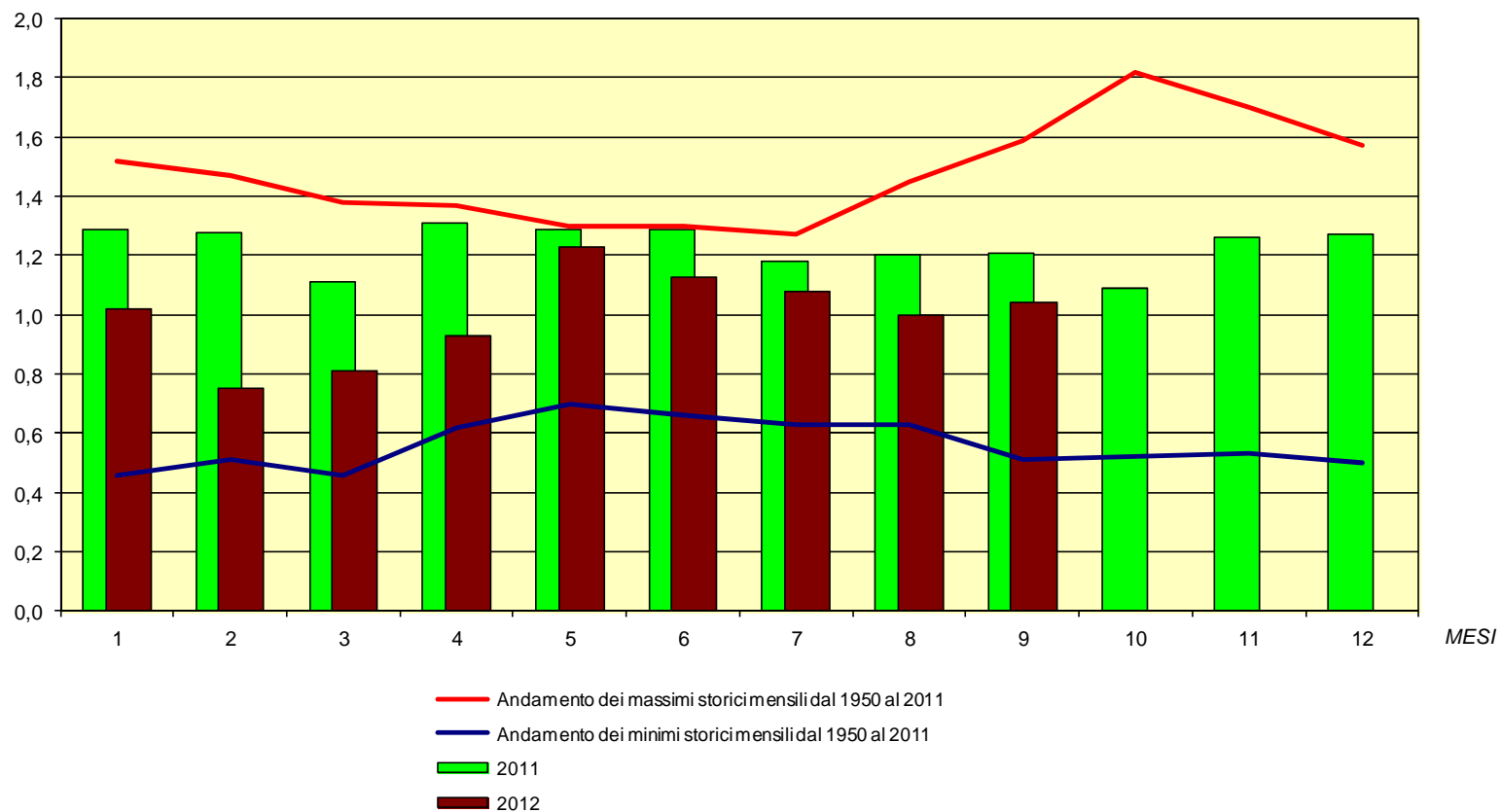
59,5

54,4

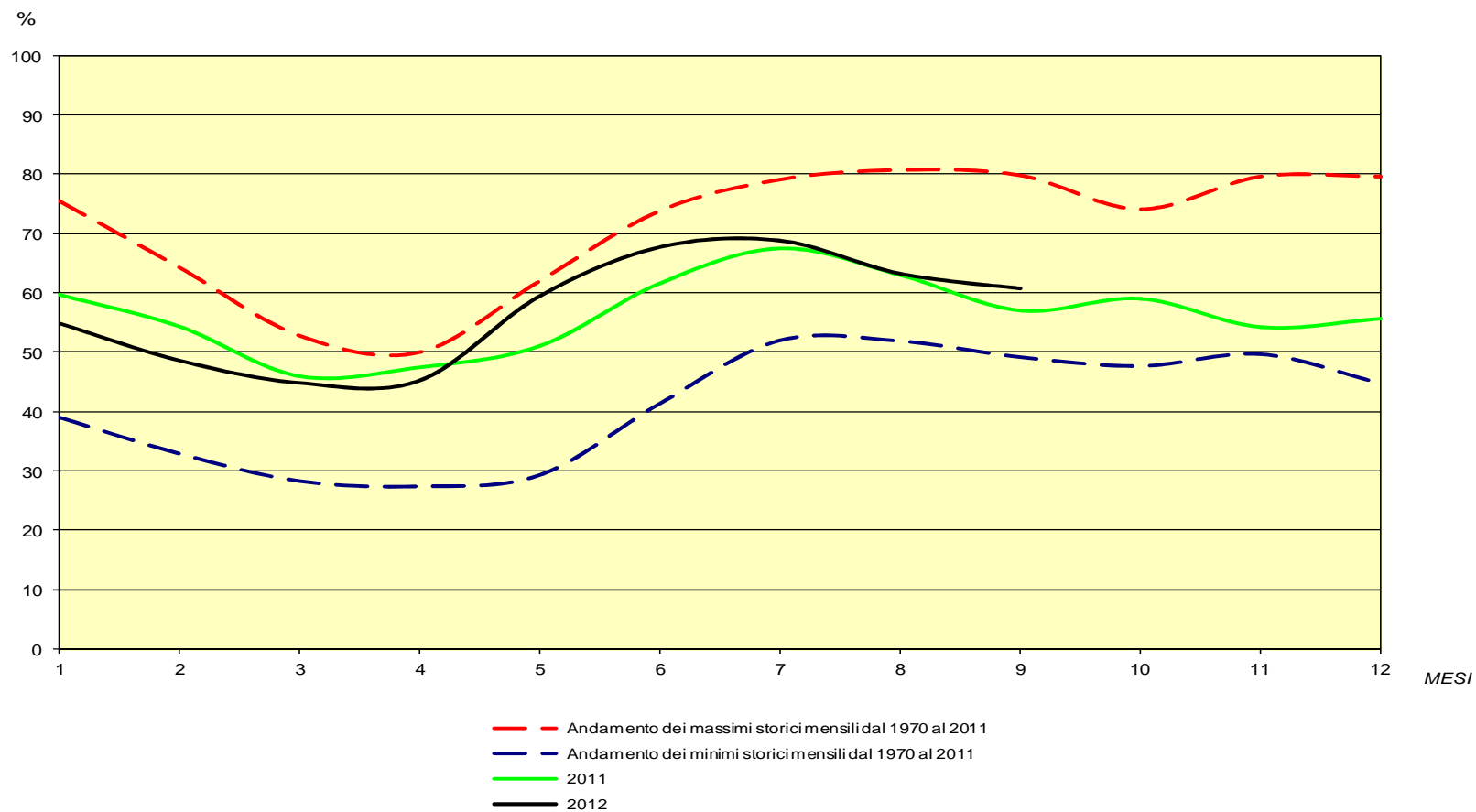
43,8

57,0

## Indici mensili di producibilità idroelettrica confronto anno precedente e valori storici



## Coefficienti di invaso dei serbatoi stagionali confronto anno precedente e valori storici



**Il coefficiente di invaso dei serbatoi è la percentuale di invaso dei serbatoi riferita all'invaso massimo in energia.**



## Energia non fornita suddivisa per aree territoriali riferita alla rete AAT-AT-MT\*



AREE TERRITORIALI	agosto 2012 (MWh)	gennaio-agosto 2012 (MWh)	gennaio-agosto 2011 (MWh)
Liguria-Piemonte-Val d'Aosta	41,17	92,79	18,88
Lombardia	10,82	28,14	32,86
Friuli V.G.-Trentino A.A.-Veneto	21,71	127,01	82,84
Emilia Romagna-Toscana	2,35	163,79	18,32
Abruzzo-Lazio-Marche-Molise-Umbria	22,66	1.706,83	1.700,69
Basilicata-Calabria-Campania-Puglia	171,98	299,73	310,01
Sicilia	1,31	698,26	70,73
Sardegna	1,19	53,20	52,59
<b>Totale Italia</b>	<b>273,19</b>	<b>3.169,75</b>	<b>2.286,92</b>

\* Rete MT direttamente connessa alla Rete di Trasmissione Nazionale

## 5. Nuovi elementi di rete

## Nuovi elementi di rete entrati in servizio

- Nessun nuovo elemento entrato in servizio

## 6. Serie storica dei bilanci elettrici mensili

## Serie storica dei bilanci elettrici mensili

- I bilanci elettrici mensili dell'anno 2011 sono definitivi;
- I bilanci elettrici mensili dell'anno 2012 – elaborati alla fine di ogni mese utilizzando gli archivi di esercizio – sono soggetti a ulteriore e puntuale verifica nei mesi seguenti sulla base di informazioni aggiuntive. Questa operazione di affinamento del valore mensile si traduce, per il dato di fabbisogno progressivo, 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);
- Di seguito, le serie storiche dei dati utilizzati per la redazione del presente Rapporto.

## Serie storica dei bilanci elettrici mensili

2012	BILANCIO MENSILE DELL'ENERGIA ELETTRICA IN ITALIA (GWh) - dati provvisori (rettifica settembre 2012)												
	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic	Totale
Produzione: Idrica	2.415	2.101	2.347	2.965	4.858	5.125	4.711	3.754	3.236				31.512
Termica	19.219	20.624	17.563	14.950	14.674	16.055	19.398	17.879	17.269				157.631
Geotermica	456	411	438	437	443	431	439	442	433				3.930
Eolica	1.255	1.152	1.165	1.349	1.045	726	887	650	863				9.092
Fotovoltaica	815	1.000	1.763	1.575	2.064	2.044	2.212	2.240	1.666				15.379
<b>Totale produzione netta</b>	<b>24.160</b>	<b>25.288</b>	<b>23.276</b>	<b>21.276</b>	<b>23.084</b>	<b>24.381</b>	<b>27.647</b>	<b>24.965</b>	<b>23.467</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>217.544</b>
Importazione	4.381	3.274	4.720	3.849	3.477	3.511	3.415	2.230	3.303				32.160
Esportazione	196	376	127	160	190	231	229	308	168				1.985
<b>Saldo estero</b>	<b>4.185</b>	<b>2.898</b>	<b>4.593</b>	<b>3.689</b>	<b>3.287</b>	<b>3.280</b>	<b>3.186</b>	<b>1.922</b>	<b>3.135</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>30.175</b>
Consumo pompaggi	252	201	228	237	230	205	264	224	198				2.039
<b>Richiesta di energia elettrica</b>	<b>28.093</b>	<b>27.985</b>	<b>27.641</b>	<b>24.728</b>	<b>26.141</b>	<b>27.456</b>	<b>30.569</b>	<b>26.663</b>	<b>26.404</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>245.680</b>

2011	BILANCIO MENSILE DELL'ENERGIA ELETTRICA IN ITALIA (GWh) - dati definitivi												
	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic	Totale
Produzione: Idrica	3.960	3.033	3.575	4.125	4.767	5.469	4.794	3.955	3.921	3.166	3.646	2.791	47.202
Termica	19.828	18.430	19.469	15.938	17.157	17.091	19.116	17.692	20.057	17.616	17.843	18.249	218.486
Geotermica	455	416	452	441	459	441	447	442	428	445	433	456	5.315
Eolica	580	847	1.044	849	774	666	774	506	588	912	690	1.545	9.775
Fotovoltaica	166	277	455	684	1.000	1.149	1.405	1.501	1.403	1.166	801	661	10.668
<b>Totale produzione netta</b>	<b>24.989</b>	<b>23.003</b>	<b>24.995</b>	<b>22.037</b>	<b>24.157</b>	<b>24.816</b>	<b>26.536</b>	<b>24.096</b>	<b>26.397</b>	<b>23.305</b>	<b>23.413</b>	<b>23.702</b>	<b>291.446</b>
Importazione	4.087	4.213	4.233	4.060	3.546	3.542	4.044	2.760	3.106	4.842	4.675	4.412	47.520
Esportazione	199	129	195	120	91	195	92	145	135	76	171	239	1.787
<b>Saldo estero</b>	<b>3.888</b>	<b>4.084</b>	<b>4.038</b>	<b>3.940</b>	<b>3.455</b>	<b>3.347</b>	<b>3.952</b>	<b>2.615</b>	<b>2.971</b>	<b>4.766</b>	<b>4.504</b>	<b>4.173</b>	<b>45.733</b>
Consumo pompaggi	288	185	205	202	179	172	266	131	162	248	255	246	2.539
<b>Richiesta di energia elettrica</b>	<b>28.589</b>	<b>26.902</b>	<b>28.828</b>	<b>25.775</b>	<b>27.433</b>	<b>27.991</b>	<b>30.222</b>	<b>26.580</b>	<b>29.206</b>	<b>27.823</b>	<b>27.662</b>	<b>27.629</b>	<b>334.640</b>

## 7. Legenda

# Legenda

- **L'energia richiesta sulla rete** è l'energia che deve essere fornita per far fronte al consumo interno netto. Nel caso di una rete nazionale essa è uguale alla somma dell'energia elettrica netta prodotta e dell'energia elettrica importata dall'estero, diminuita dell'energia elettrica assorbita per pompaggi e dell'energia elettrica esportata all'estero.
- **La variazione tendenziale** è la variazione percentuale rispetto allo stesso mese o periodo dell'anno precedente.
- **La variazione congiunturale** è la variazione percentuale rispetto al mese o al periodo immediatamente precedente.
- **I valori destagionalizzati** sono i valori depurati della componente stagionale e degli effetti legati alla diversa durata e composizione dei mesi.
- **Il ciclo-trend** è la tendenza di medio e lungo periodo.
- **La produzione netta** di energia elettrica di un insieme di impianti di generazione, in un determinato periodo, è la somma delle quantità di energia elettrica immessa in rete.
- **Il consumo per pompaggi** è l'energia elettrica impiegata per il sollevamento di acqua, a mezzo pompe, al solo scopo di utilizzarla successivamente per la produzione di energia elettrica.

▪ **Aree territoriali:** sono costituite da una o più regioni limitrofe e sono aggregate come indicato

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.

▪ **L'indice di producibilità idroelettrica** è il rapporto tra la producibilità corrispondente ad un intervallo di tempo e la producibilità media relativa allo stesso intervallo di tempo.

La producibilità di un insieme di impianti durante un intervallo di tempo determinato, è la quantità massima di energia elettrica che l'insieme degli apporti rilevati durante l'intervallo di tempo considerato permetterebbe ad esso di produrre nelle condizioni più favorevoli.

▪ **L'energia non fornita** è l'energia non ritirata da clienti connessi su rete AAT-AT-MT a seguito di un evento interruttivo con disalimentazione di utenza.