

# RAPPORTO MENSILE SUL SISTEMA ELETTRICO CONSUNTIVO APRILE 2015

# Rapporto Mensile sul Sistema Elettrico Consuntivo aprile 2015

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: invasi e producibilità		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 aprile 2015 é stata caratterizzata per quanto riguarda la domanda da:

- una richiesta di energia elettrica in Italia (24,1 miliardi di kWh) in aumento (0,3%) rispetto a quella registrata nel mese di aprile 2014;
- una variazione della domanda rettificata pari a -1,4%. Rispetto al corrispondente mese del 2014, si è avuto infatti un giorno lavorativo in più (21 vs 20) ed una temperatura media di circa un grado inferiore.
- una potenza massima richiesta di 46.681 MW registrata mercoledì 8 aprile alle ore 11 con un aumento del 4,3% sul valore registrato nel corrispondente mese dell'anno precedente.

per quanto riguarda l'offerta da:

- una domanda nazionale di energia elettrica soddisfatta per l'85,4% 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 aprile

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

Per i dati in tabella vedi punto 6.

	aprile 2015	aprile 2014	Var. % 2015/2014
<b>Produzione netta</b>			
- <i>Idroelettrica</i>	3.653	5.311	-31,2
- <i>Termoelettrica</i>	12.472	11.959	4,3
- <i>Geotermoelettrica</i>	482	450	7,1
- <i>Eolica</i>	1.464	1.469	-0,3
- <i>Fotovoltaica</i>	2.674	2.213	20,8
<b>Produzione netta totale</b>	<b>20.745</b>	<b>21.402</b>	<b>-3,1</b>
<i>Importazione</i>	3.888	3.039	27,9
<i>Esportazione</i>	382	189	102,1
<b>Saldo estero</b>	<b>3.506</b>	<b>2.850</b>	<b>23,0</b>
<b>Consumo pompaggi</b>	<b>187</b>	<b>249</b>	<b>-24,9</b>
<b>RICHIESTA DI ENERGIA ELETTRICA</b>	<b>24.064</b>	<b>24.003</b>	<b>0,3</b>

Nel mese di aprile 2015 l'energia elettrica richiesta dal Paese ha raggiunto i 24.064 GWh, in aumento rispetto allo stesso mese dell'anno precedente (+0,3%). In sensibile calo la produzione idrica (-31,2%). In positivo il saldo di energia con l'estero (+23,0%).

# 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)

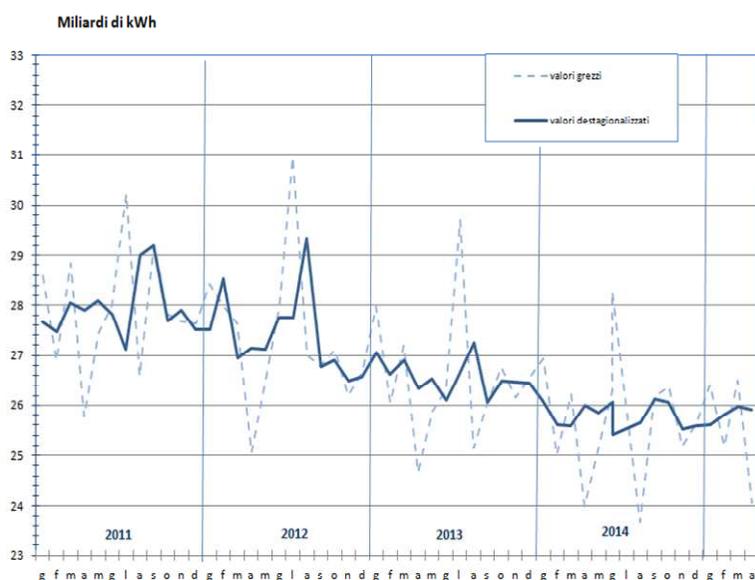
Per i dati in tabella vedi punto 6.

	1 gennaio - 30 aprile 2015	1 gennaio - 30 aprile 2014	Var. % 2015/2014
<b>Produzione netta</b>			
- <i>Idroelettrica</i>	13.112	18.117	-27,6
- <i>Termoelettrica</i>	56.956	54.668	+4,2
- <i>Geotermoelettrica</i>	1.920	1.789	+7,3
- <i>Eolica</i>	6.678	6.089	+9,7
- <i>Fotovoltaica</i>	7.142	6.276	+13,8
<b>Produzione netta totale</b>	<b>85.808</b>	<b>86.939</b>	<b>-1,3</b>
<i>Importazione</i>	18.524	16.706	+10,9
<i>Esportazione</i>	1.512	464	+225,9
<b>Saldo estero</b>	<b>17.012</b>	<b>16.242</b>	<b>+4,7</b>
<b>Consumo pompaggi</b>	<b>637</b>	<b>985</b>	<b>-35,3</b>
<b>RICHIESTA DI ENERGIA ELETTRICA</b>	<b>102.183</b>	<b>102.196</b>	<b>+0,0</b>

Nel primi quattro mesi dell'anno il valore cumulato della produzione netta (85.808 GWh) risulta in calo dell' 1,3% rispetto allo stesso periodo del 2014. Il saldo estero risulta positivo (+4,7%). Complessivamente il valore della richiesta di energia elettrica con 102.183 GWh fa segnare nel periodo una variazione nulla rispetto al 2014.

## Congiuntura elettrica di aprile 2015

Nel mese di aprile 2015 l'energia elettrica richiesta in Italia (24,1 miliardi di kWh) ha fatto registrare un incremento pari a +0,3% rispetto ai volumi di aprile dell'anno scorso. Depurando il dato dagli effetti congiunti di calendario e temperatura, la variazione della domanda rettificata risulta negativa e pari a -1,4%. Rispetto al corrispondente mese del 2014, si è avuto infatti un giorno lavorativo in più (21 vs 20) ed una temperatura media di circa un grado inferiore.



Nei primi quattro mesi del 2015, la richiesta risulta invariata rispetto al 2014; anche in termini decalendarizzati la variazione risulta pari a 0,0%.

A livello territoriale, la variazione tendenziale di aprile 2015 risulta differenziata: negativa al Nord (-0,3%), positiva al Centro e al Sud +0,9%.

Per quanto al dato congiunturale, il valore destagionalizzato dell'energia elettrica richiesta ad aprile 2015 ha fatto registrare una variazione leggermente negativa pari a -0,2% rispetto a marzo. L'andamento del trend risulta leggermente negativo.

Nel mese di aprile 2015, infine, l'energia elettrica richiesta in Italia è stata coperta per il 85,4% da produzione nazionale (-3,1% della produzione netta rispetto ad aprile 2014) e per la quota restante da importazioni (saldo estero +23,0%, rispetto ad aprile 2014).

## 2. La domanda

# Il territorio – Richiesta di energia elettrica suddivisa per aree territoriali nel mese di aprile 2015

( 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									
2015	2.446	5.113	3.538	3.782	3.345	3.623	1.500	717	24.064
2014	2.402	5.029	3.617	3.875	3.356	3.498	1.496	730	24.003
Variaz. %	1,8	1,7	-2,2	-2,4	-0,3	3,6	0,3	-1,8	0,3

## Il territorio - Richiesta di energia elettrica suddivisa per aree territoriali: progressivo dal 1 gennaio al 30 aprile 2015

( GWh )

	Liguria Piemonte Val d'Aosta	Lombardia	Friuli V.G. Trentino Veneto	A.A. Romagna Toscana	Emilia	Abruzzo Lazio Marche Molise Umbria	Basilicata Calabria Campania Puglia	Sicilia	Sardegna	Totale Italia
<b>AREE</b>										
<b>2015</b>	10.535	21.635	14.864	16.159	14.261	15.261	6.427	3.041	102.183	
<b>2014</b>	10.566	21.605	15.100	16.486	14.246	14.801	6.368	3.024	102.196	
<b>Variaz. %</b>	- 0,3	+ 0,1	- 1,6	- 2,0	+ 0,1	+ 3,1	+ 0,9	+ 0,6	0,0	

# Punta oraria di fabbisogno nel mese di aprile 2015

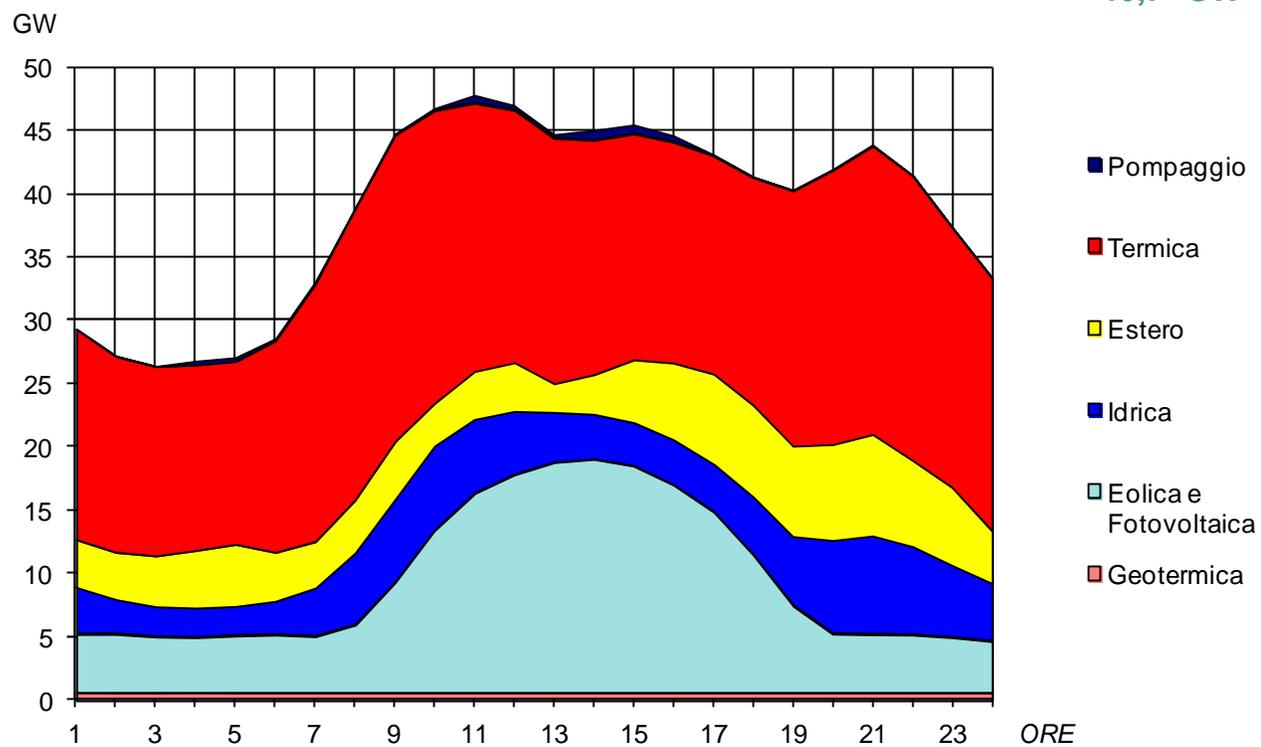
( MW )

	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
AREE									
2015	4.894	10.330	7.277	7.628	6.552	6.269	2.531	1.200	46.681
2014	4.562	9.779	7.255	6.717	6.315	6.339	2.604	1.165	44.736
Variaz. %	7,3	5,6	0,3	13,6	3,8	-1,1	-2,8	3,0	4,3

# Diagramma di fabbisogno nel giorno di punta del mese di aprile 2015

08-04-2015 Ore 11:00

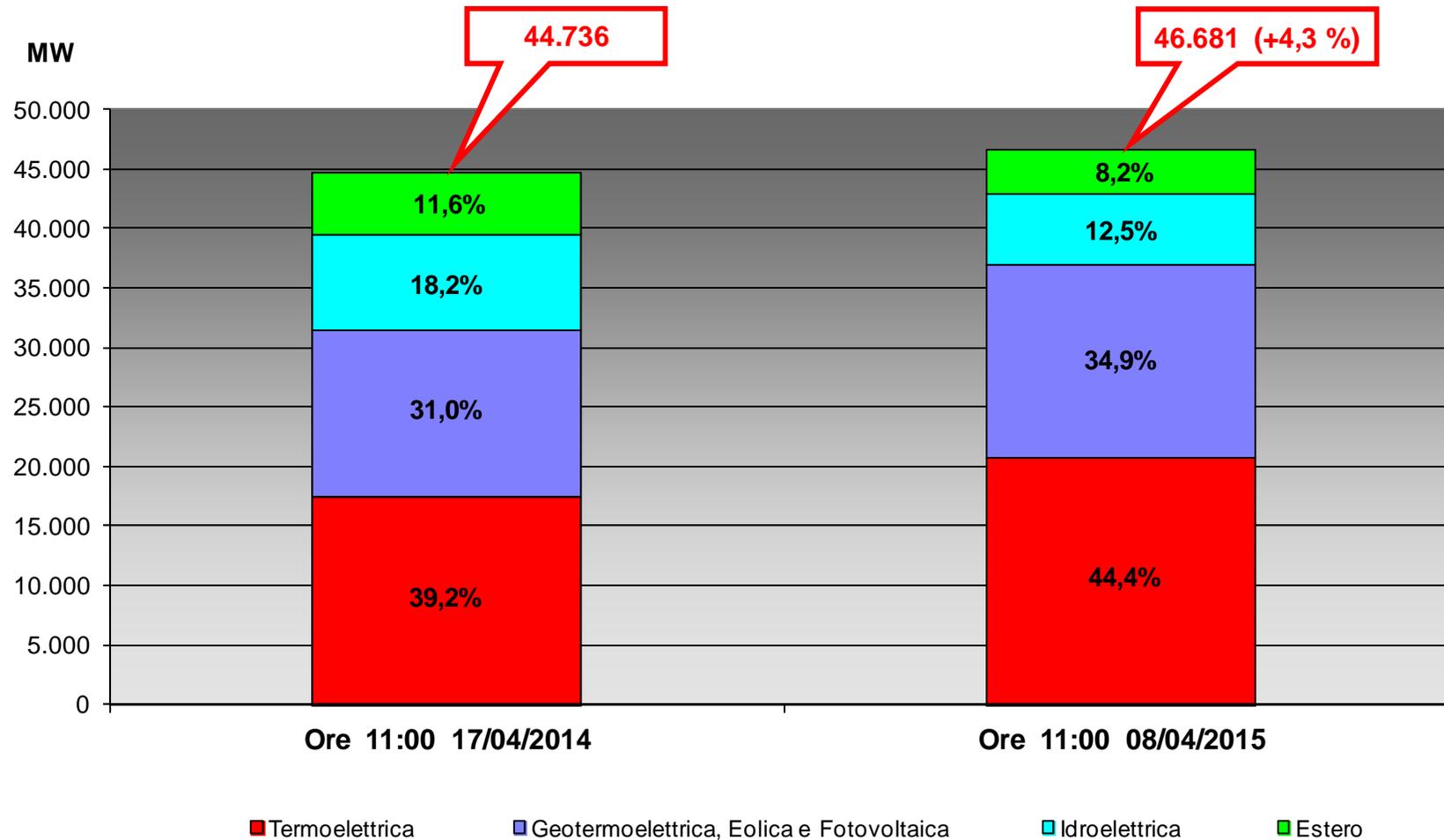
46,7 GW



## Potenza massima erogata

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

(Valori assoluti in MW, variazione % e composizione %; anni 2014-2015)

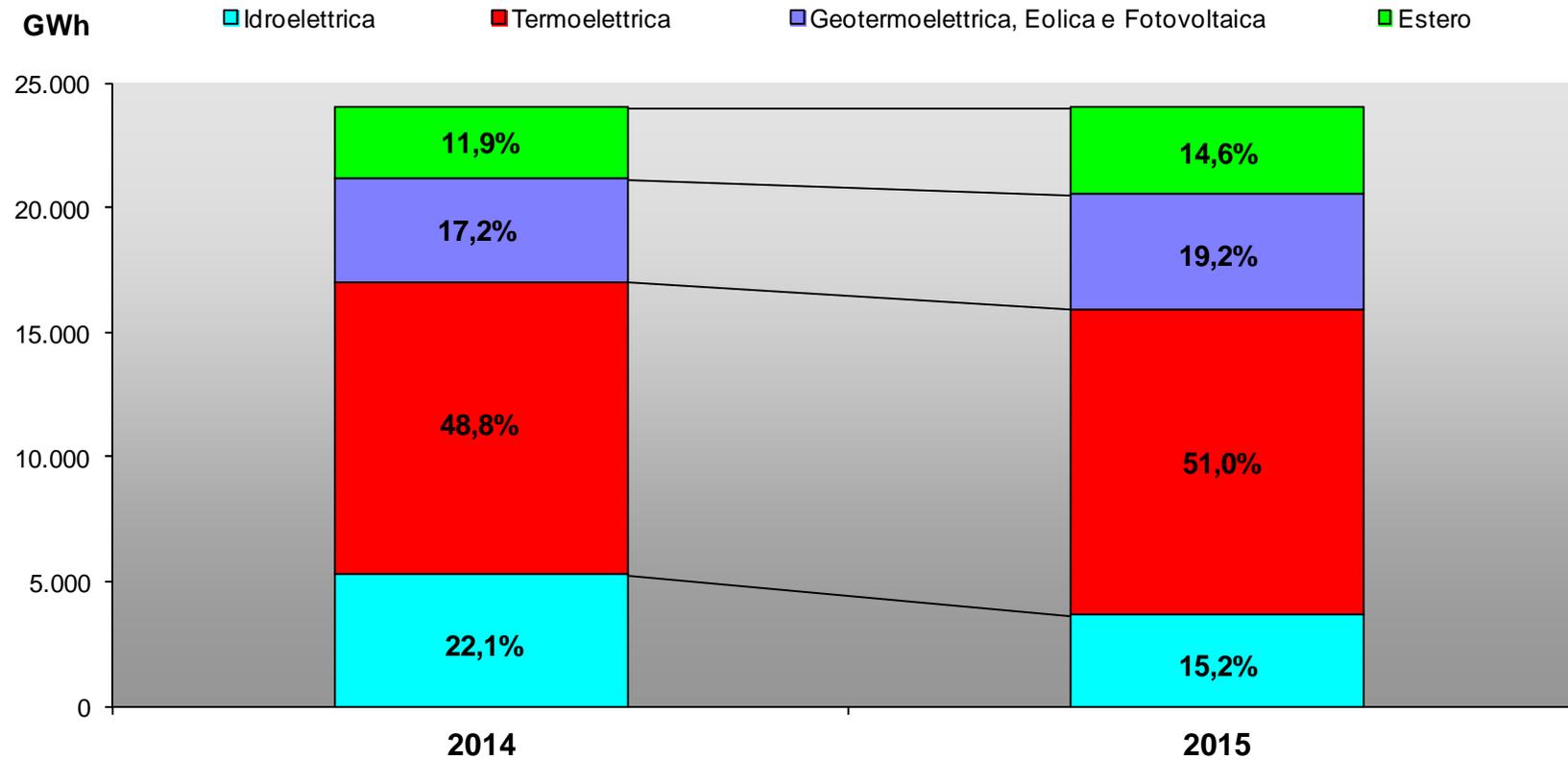


Dati al netto dei servizi ausiliari delle produzioni e dei consumi per pompaggio

## 3. L'offerta

# La composizione dell'offerta di energia elettrica nel mese di aprile\*

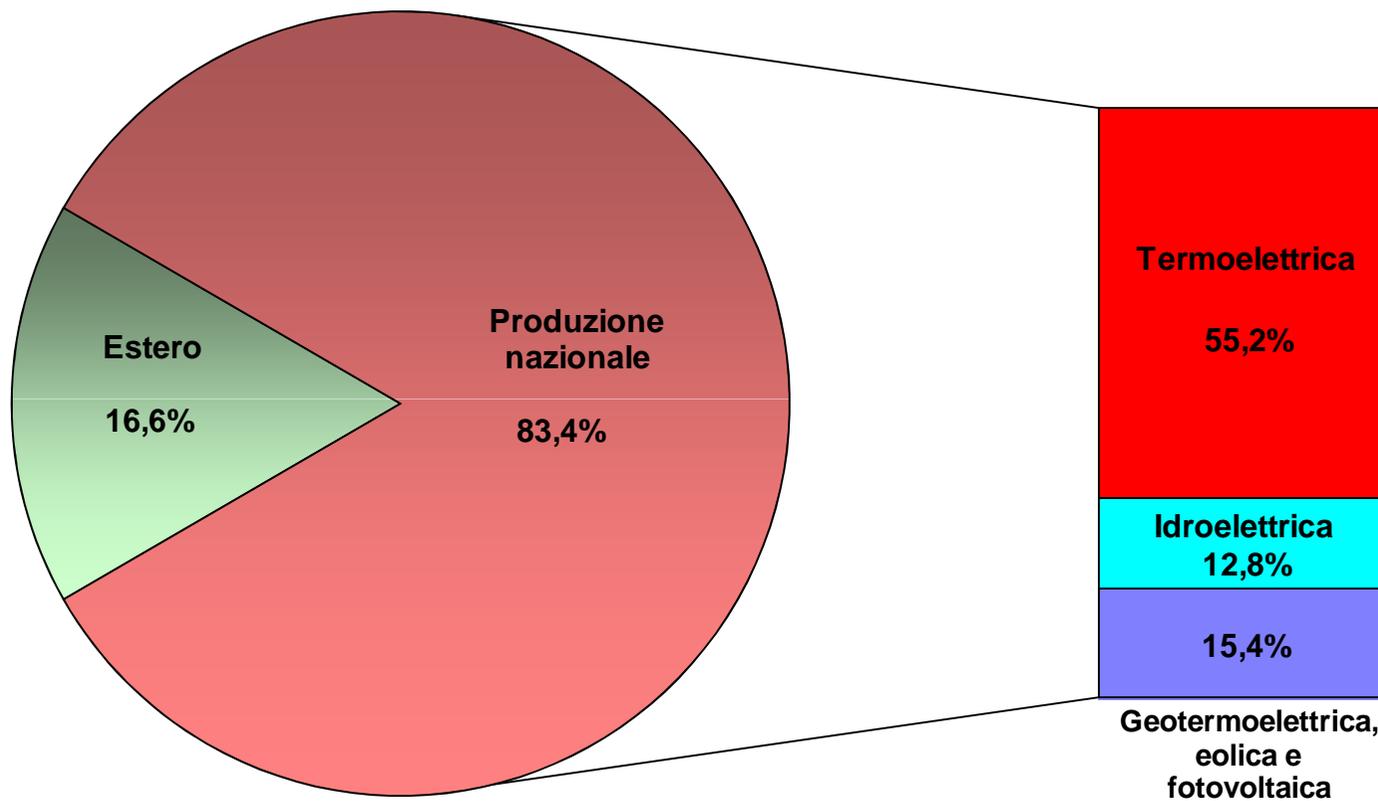
(valori assoluti e composizione %, anni 2014-2015, milioni di kWh)



\* 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



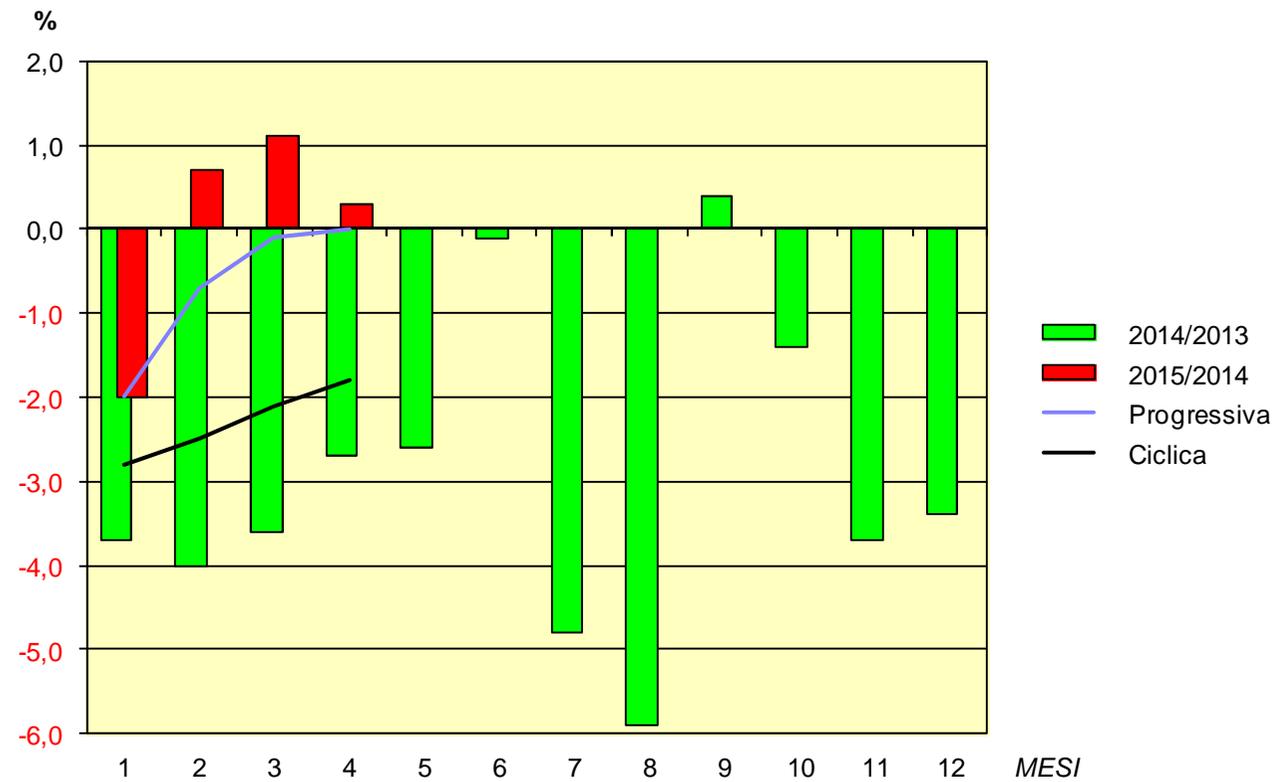
VALORI IN MILIARDI DI kWh  
dal 01/01/2015 al 30/04/2015



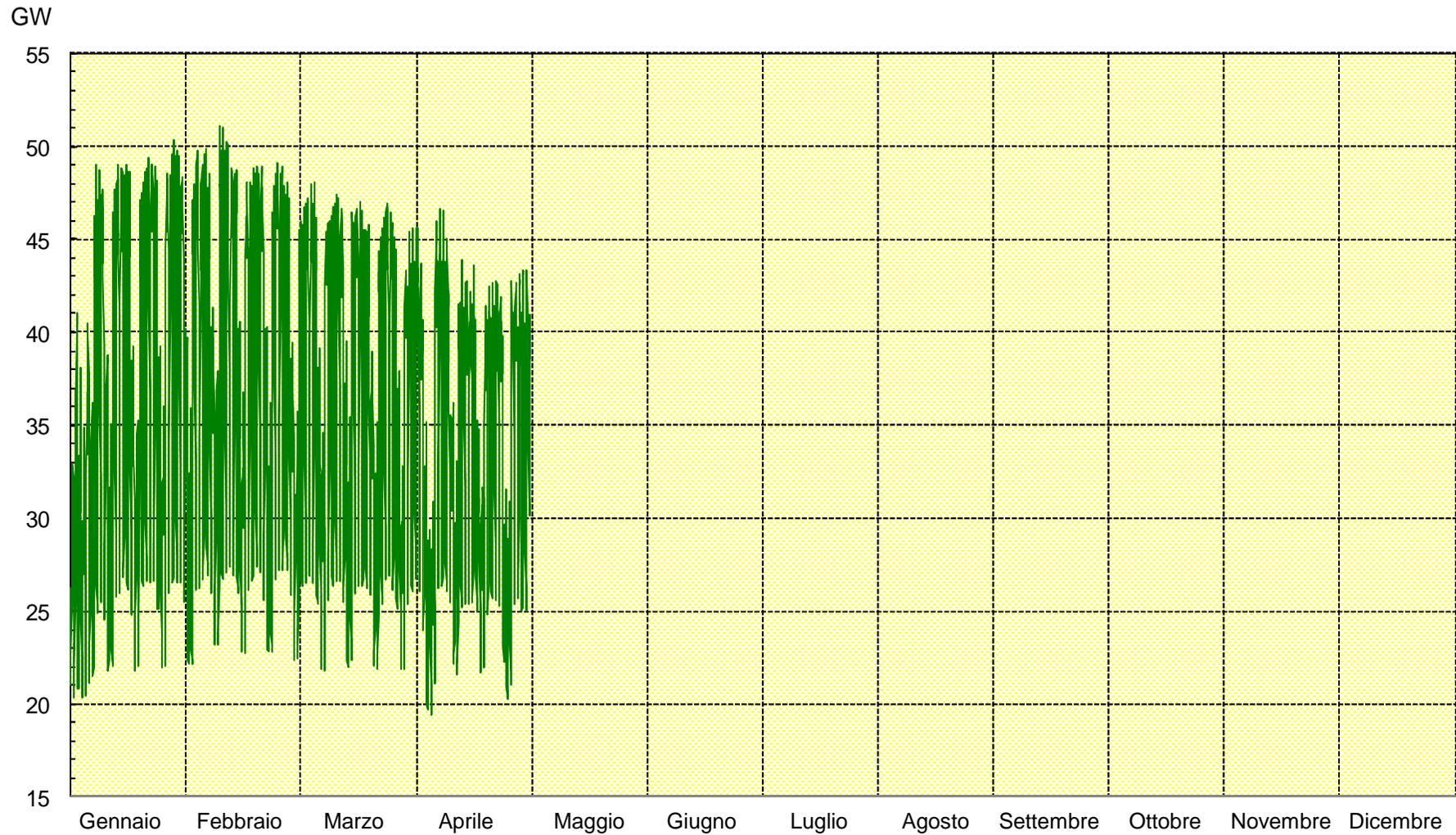
Nel mese di aprile il Nord del Paese detiene la maggiore richiesta di energia elettrica (47,0 miliardi di kWh pari al 46,0% dell'intera domanda nazionale), mentre la direttrice dei flussi interni di energia elettrica si concentra principalmente verso il centro della penisola. L'interscambio con l'estero ha garantito, a saldo, un apporto di energia elettrica pari a 17,0 miliardi di kWh.

## 4. Dati di dettaglio sul sistema elettrico

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

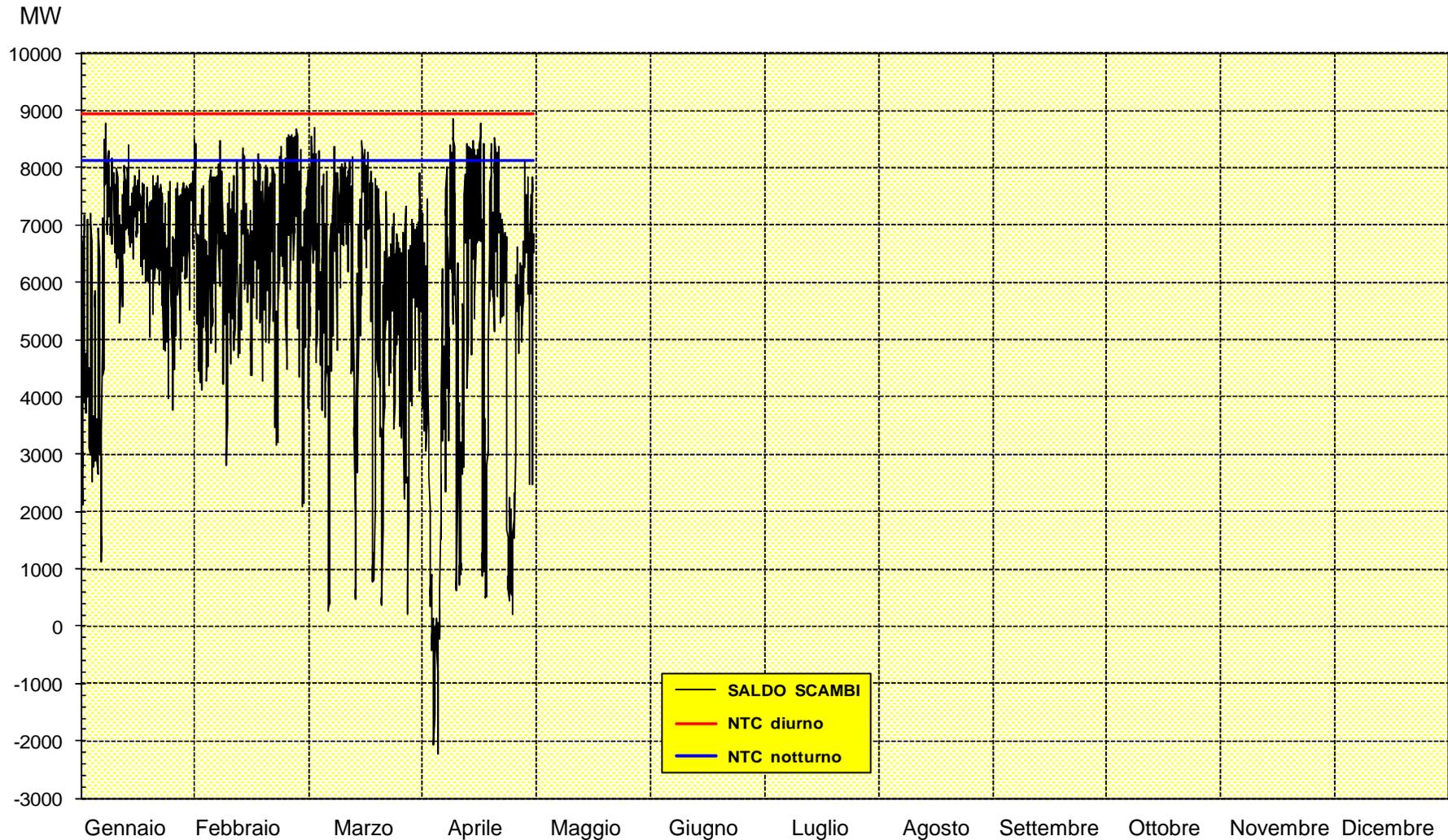


## Curva cronologica delle potenze orarie\* nell'anno 2015



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

# Curva cronologica saldo scambio con l'estero anno 2015



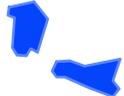
**NTC: Capacità netta trasmissibile con l'estero (Net Transfer Capacity)**

# Invaso dei serbatoi

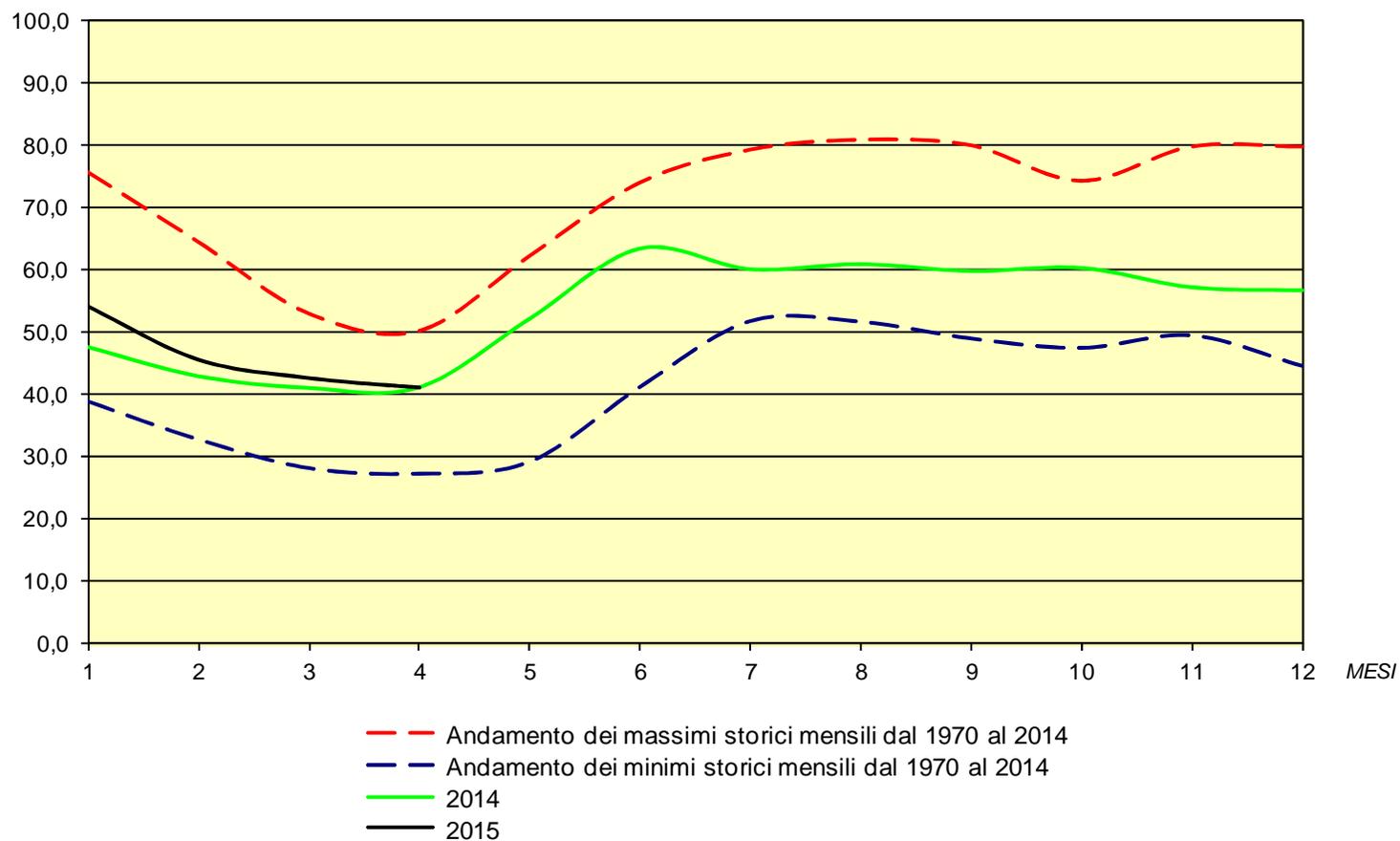


2015

2014

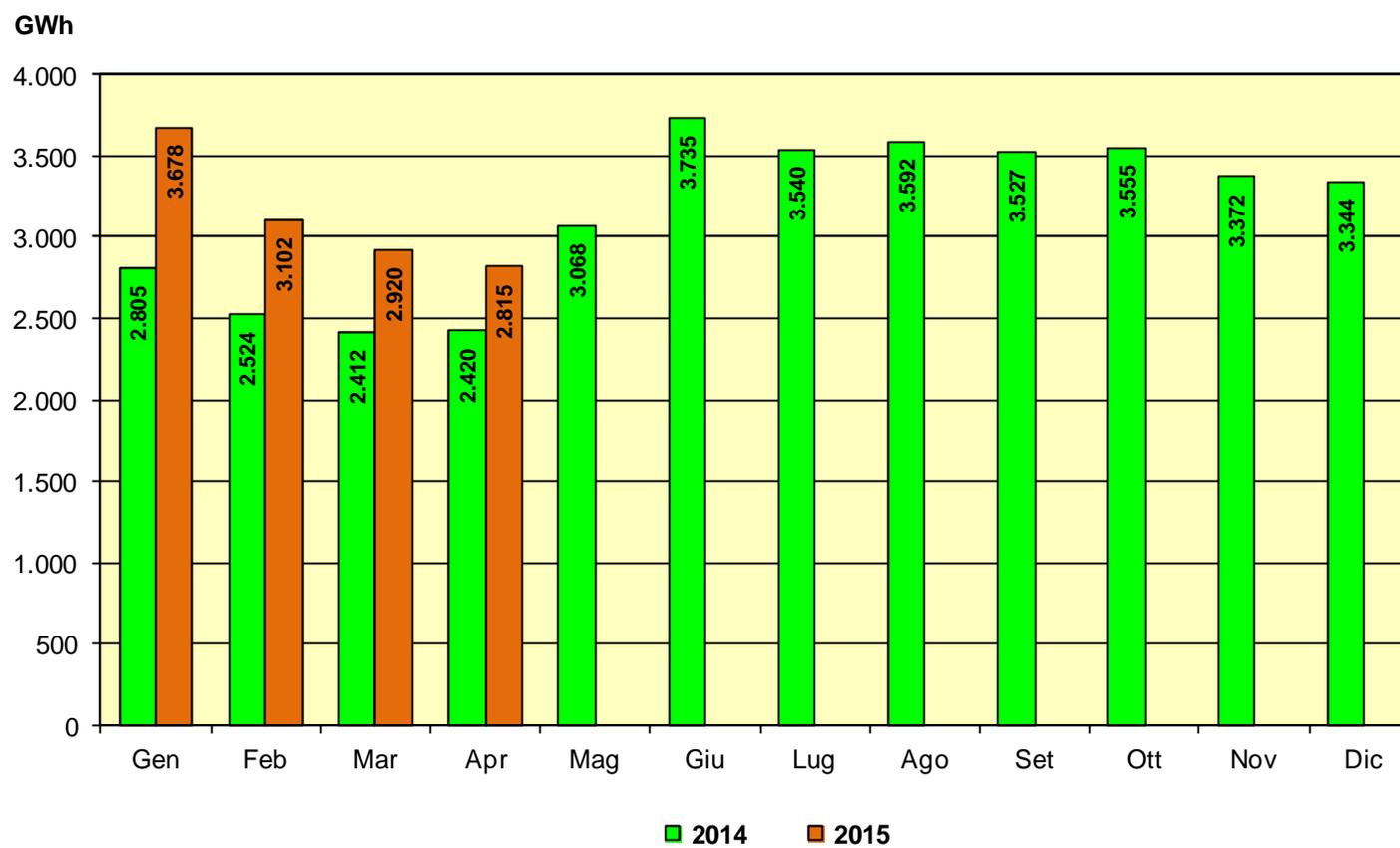
AREE				TOTALE
	NORD	Centro SUD	ISOLE	
GWh	1.211	1.295	309	2.815
%	26,1	71,4	81,1	41,2
GWh	840	1.491	89	2.420
%	22,8	79,4	25,7	41,0

## 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.**

## Producibilità idroelettrica : confronto anno precedente



## Energia non fornita suddivisa per aree territoriali Rete AAT-AT-MT\*



AREE TERRITORIALI	marzo 2015 (MWh)	gennaio-marzo 2015 (MWh)	gennaio-marzo 2014 (MWh)
Liguria-Piemonte-Val d'Aosta	6,90	26,54	11,56
Lombardia	0,11	481,69	5,58
Friuli V.G.-Trentino A.A.-Veneto	3,00	53,46	69,54
Emilia Romagna-Toscana	72,90	622,78	2,45
Abruzzo-Lazio-Marche-Molise-Umbria	821,78	848,36	96,08
Basilicata-Calabria-Campania-Puglia	12,31	49,33	120,96
Sicilia	1,00	11,98	24,10
Sardegna	0,00	0,23	0,13
<b>Totale Italia</b>	<b>918,00</b>	<b>2.094,37</b>	<b>330,40</b>

\* Rete MT direttamente connessa alla Rete di Trasmissione Nazionale

## 5. Nuovi elementi di rete

## Nuovi elementi di rete entrati in servizio

- S/E a 220 kV di Musocco (di proprietà Terna Rete Italia - area territoriale Nord-Ovest):  
Il 29/04 è entrato in servizio il nuovo autotrasformatore denominato “ATR1” 220/132 kV da 250 MVA.
- Nuova linea in cavo a 220 kV (di proprietà Terna Rete Italia - area territoriale Nord-Ovest):  
Il 30/04 è entrata in servizio la suddetta nuova linea denominata:  
“Musocco – Ospiate”.

## 6. Serie storica dei bilanci elettrici mensili

## Serie storica dei bilanci elettrici mensili

- I bilanci elettrici mensili dell'anno 2014 sono provvisori;
- I bilanci elettrici mensili dell'anno 2015 – 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

<b>2015</b>	<b>BILANCIO MENSILE DELL'ENERGIA ELETTRICA IN ITALIA (GWh) - dati provvisori (rettifica aprile 2015)</b>												
	<i>gen</i>	<i>feb</i>	<i>mar</i>	<i>apr</i>	<i>mag</i>	<i>giu</i>	<i>lug</i>	<i>ago</i>	<i>set</i>	<i>ott</i>	<i>nov</i>	<i>dic</i>	<b>Totale</b>
Produzione: Idrica	3.121	3.223	3.115	3.653									13.112
Termica	15.200	14.382	14.902	12.472									56.956
Geotermica	499	448	491	482									1.920
Eolica	1.876	1.513	1.825	1.464									6.678
Fotovoltaica	1.130	1.287	2.051	2.674									7.142
<b>Totale produzione netta</b>	<b>21.826</b>	<b>20.853</b>	<b>22.384</b>	<b>20.745</b>	<b>0</b>	<b>85.808</b>							
Importazione	5.179	4.736	4.721	3.888									18.524
Esportazione	420	299	411	382									1.512
<b>Saldo estero</b>	<b>4.759</b>	<b>4.437</b>	<b>4.310</b>	<b>3.506</b>	<b>0</b>	<b>17.012</b>							
Consumo pompaggi	166	101	183	187									637
<b>Richiesta di energia elettrica</b>	<b>26.419</b>	<b>25.189</b>	<b>26.511</b>	<b>24.064</b>	<b>0</b>	<b>102.183</b>							

<b>2014</b>	<b>BILANCIO MENSILE DELL'ENERGIA ELETTRICA IN ITALIA (GWh) - dati provvisori</b>												
	<i>gen</i>	<i>feb</i>	<i>mar</i>	<i>apr</i>	<i>mag</i>	<i>giu</i>	<i>lug</i>	<i>ago</i>	<i>set</i>	<i>ott</i>	<i>nov</i>	<i>dic</i>	<b>Totale</b>
Produzione: Idrica	4.102	4.296	4.408	5.311	6.025	6.120	6.207	5.724	4.017	3.363	4.560	3.934	58.067
Termica	15.944	13.384	13.381	11.959	12.083	13.130	14.380	11.916	15.214	15.380	13.714	15.199	165.684
Geotermica	463	414	462	450	474	459	475	476	459	474	444	491	5.541
Eolica	1.653	1.538	1.429	1.469	1.165	892	1.262	966	942	993	1.162	1.495	14.966
Fotovoltaica	780	1.188	2.095	2.213	2.685	2.816	2.818	2.832	2.218	1.811	973	870	23.299
<b>Totale produzione netta</b>	<b>22.942</b>	<b>20.820</b>	<b>21.775</b>	<b>21.402</b>	<b>22.432</b>	<b>23.417</b>	<b>25.142</b>	<b>21.914</b>	<b>22.850</b>	<b>22.021</b>	<b>20.853</b>	<b>21.989</b>	<b>267.557</b>
Importazione	4.353	4.514	4.800	3.039	3.200	3.287	3.536	2.483	3.724	4.716	4.851	4.221	46.724
Esportazione	126	66	83	189	222	256	306	609	292	192	309	371	3.021
<b>Saldo estero</b>	<b>4.227</b>	<b>4.448</b>	<b>4.717</b>	<b>2.850</b>	<b>2.978</b>	<b>3.031</b>	<b>3.230</b>	<b>1.874</b>	<b>3.432</b>	<b>4.524</b>	<b>4.542</b>	<b>3.850</b>	<b>43.703</b>
Consumo pompaggi	224	248	264	249	221	153	100	119	106	169	210	191	2.254
<b>Richiesta di energia elettrica</b>	<b>26.945</b>	<b>25.020</b>	<b>26.228</b>	<b>24.003</b>	<b>25.189</b>	<b>26.295</b>	<b>28.272</b>	<b>23.669</b>	<b>26.176</b>	<b>26.376</b>	<b>25.185</b>	<b>25.648</b>	<b>309.006</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'energia non fornita** è l'energia non ritirata da clienti connessi su rete AAT-AT-MT a seguito di evento interruttivo con disalimentazione di utenza.