

RAPPORTO MENSILE SUL SISTEMA ELETTRICO CONSUNTIVO MAGGIO 2016

Rapporto Mensile sul Sistema Elettrico Consuntivo maggio 2016

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 maggio 2016 è stata caratterizzata per quanto riguarda la domanda da:

- una richiesta di energia elettrica in Italia (24,6 miliardi di kWh) in flessione (-1,3%) rispetto a quella registrata nel mese di maggio 2015;
- una variazione della domanda rettificata pari a -3,1%. Rispetto al corrispondente mese del 2015, si è infatti registrata una temperatura media mensile inferiore di circa un grado centigrado e mezzo, mentre il calendario del mese ha contato due giorni lavorativi in più rispetto allo scorso anno;
- una potenza massima richiesta di 44.605 MW registrata giovedì 19 maggio alle ore 12 con una flessione dello -3,9% sul valore registrato nel corrispondente mese dell'anno precedente.

per quanto riguarda l'offerta da:

- una domanda nazionale di energia elettrica soddisfatta per l' 87,2% 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 maggio

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

Per i dati in tabella vedi punto 6.

	maggio 2016	maggio 2015	Var. % 2016/2015
Produzione netta			
- <i>Idroelettrica</i>	4.193	5.133	-18,3
- <i>Termoelettrica</i>	12.790	12.763	0,2
<i>di cui biomassa</i>	1.534	1.502	2,1
- <i>Geotermoelettrica</i>	498	495	0,6
- <i>Eolica</i>	1.682	1.264	33,1
- <i>Fotovoltaica</i>	2.525	2.804	-10,0
Produzione netta totale	21.688	22.459	-3,4
<i>Importazione</i>	3.659	3.143	16,4
<i>Esportazione</i>	504	478	5,4
Saldo estero	3.155	2.665	18,4
Consumo pompaggi	241	193	24,9
RICHIESTA DI ENERGIA ELETTRICA	24.602	24.931	-1,3

Nel mese di maggio 2016 l'energia elettrica richiesta dal Paese ha raggiunto i 24.602 GWh, in flessione rispetto allo stesso mese dell'anno precedente (-1,3%). In aumento rispettivamente l'energia importata dall'estero (+16,4%) e la produzione eolica (+33,1). In calo la produzione fotovoltaica (-10%) e idroelettrica (-18,3%).

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.

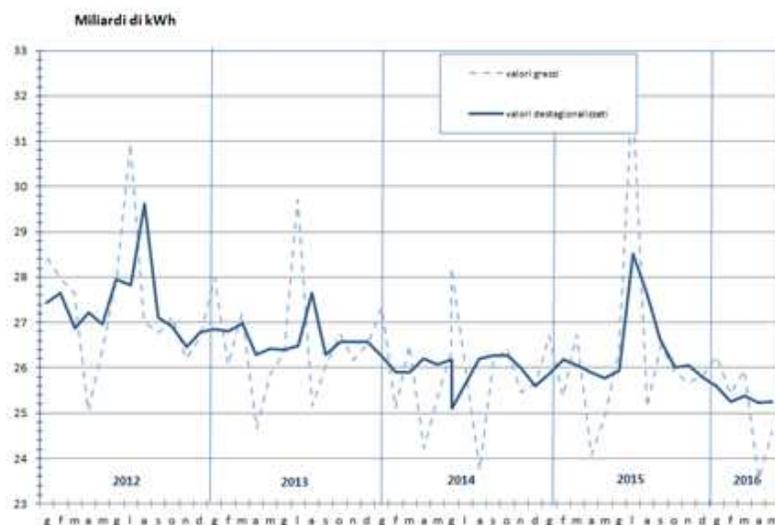
	1 gennaio - 31 maggio 2016	1 gennaio - 31 maggio 2015	Var. % 2016/2015
Produzione netta			
- <i>Idroelettrica</i>	15.860	18.434	-14,0
- <i>Termoelettrica</i>	71.266	70.306	+1,4
<i>di cui biomassa</i>	7.382	7.256	+1,7
- <i>Geotermoelettrica</i>	2.472	2.415	+2,4
- <i>Eolica</i>	9.020	7.919	+13,9
- <i>Fotovoltaica</i>	8.693	9.949	-12,6
Produzione netta totale	107.311	109.023	-1,6
<i>Importazione</i>	22.228	21.676	+2,5
<i>Esportazione</i>	2.656	2.058	+29,1
Saldo estero	19.572	19.618	-0,2
Consumo pompaggi	1.104	830	+33,0
RICHIESTA DI ENERGIA ELETTRICA	125.779	127.811	-1,6

Nei primi cinque mesi dell'anno il valore cumulato della produzione netta (107.311 GWh) risulta in diminuzione dello -1,6% rispetto allo stesso periodo del 2015. Complessivamente il valore della richiesta di energia elettrica con 125.779 GWh fa segnare nel periodo una diminuzione dello -1,6% rispetto al 2015.

Congiuntura elettrica di maggio 2016

Nel mese di maggio 2016 l'energia elettrica richiesta in Italia (24,6 miliardi di kWh) ha fatto registrare una flessione pari a -1,3% rispetto ai volumi di maggio dell'anno scorso.

La variazione della domanda rettificata risulta pari a -3,1%, valore ottenuto depurando il dato dagli effetti congiunti di calendario e temperatura. Rispetto al corrispondente mese del 2015, quest'anno si sono avuti infatti due giorni lavorativi in più e una temperatura media inferiore di circa un grado e mezzo.



Nei primi cinque mesi del 2016, la richiesta risulta variata di un -1,6% rispetto al 2015; in termini decalendarizzati la variazione risulta pari a -2,3%.

A livello territoriale, la variazione tendenziale di maggio 2016 è risultata ovunque negativa: al Nord -0,7%, al Centro -1,9% e al Sud -2,3%.

Per quanto riguarda il dato congiunturale, il valore destagionalizzato dell'energia elettrica richiesta a maggio 2016 ha fatto registrare una sostanziale stabilità (+0,1%) rispetto ad aprile. Il trend si mantiene su un andamento negativo.

Nel mese di maggio 2016, infine, l'energia elettrica richiesta in Italia è stata coperta per il 87,2% da produzione nazionale (-3,4% della produzione netta rispetto a maggio 2015) e per la quota restante da importazioni (saldo estero +18,4% rispetto a maggio 2015).

2. La domanda

Il territorio – Richiesta di energia elettrica suddivisa per aree territoriali nel mese di maggio 2016

(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									
2016	2.487	5.266	3.725	3.897	3.485	3.569	1.464	709	24.602
2015	2.485	5.312	3.740	3.939	3.626	3.617	1.492	720	24.931
Variaz. %	0,1	-0,9	-0,4	-1,1	-3,9	-1,3	-1,9	-1,5	-1,3

Il territorio - Richiesta di energia elettrica suddivisa per aree territoriali: progressivo dal 1 gennaio al 31 maggio 2016

(GWh)

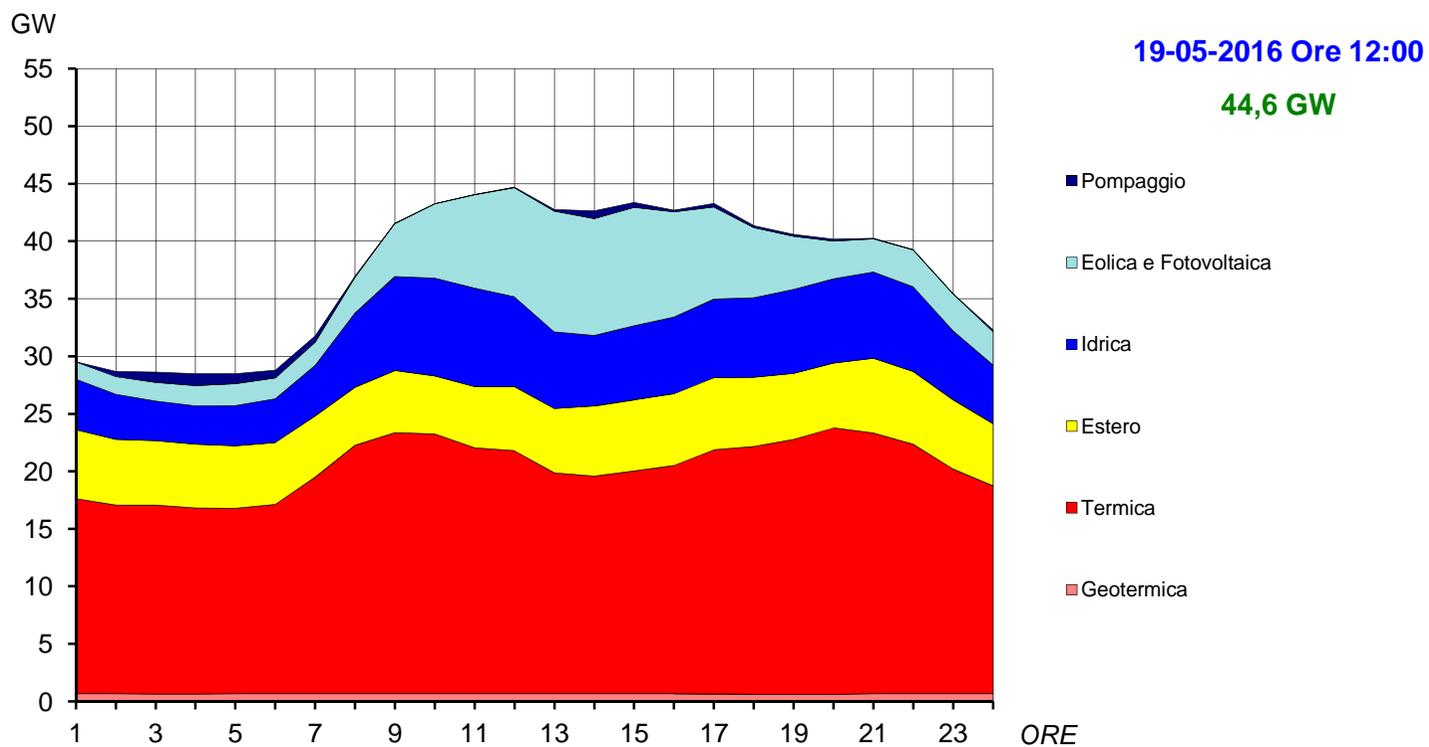
	Liguria Piemonte Val d'Aosta	Lombardia	Friuli V.G. Trentino Veneto	A.A. Romagna Toscana	Emilia	Abruzzo Lazio Marche Molise Umbria	Basilicata Calabria Campania Puglia	Sicilia	Sardegna	Totale Italia
AREE										
2016	13.140	27.241	18.793	19.374	17.651	18.501	7.518	3.561	125.779	
2015	13.086	27.340	18.895	19.868	18.067	18.912	7.923	3.720	127.811	
Variatz. %	+ 0,4	- 0,4	- 0,5	- 2,5	- 2,3	- 2,2	- 5,1	- 4,3	- 1,6	

Punta oraria di fabbisogno nel mese di maggio 2016

(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									
2016	4.838	10.254	7.580	7.344	5.622	5.675	2.291	1.001	44.605
2015	4.673	10.496	7.151	7.668	6.516	6.466	2.293	1.142	46.405
Variaz. %	3,5	-2,3	6,0	-4,2	-13,7	-12,2	-0,1	-12,3	-3,9

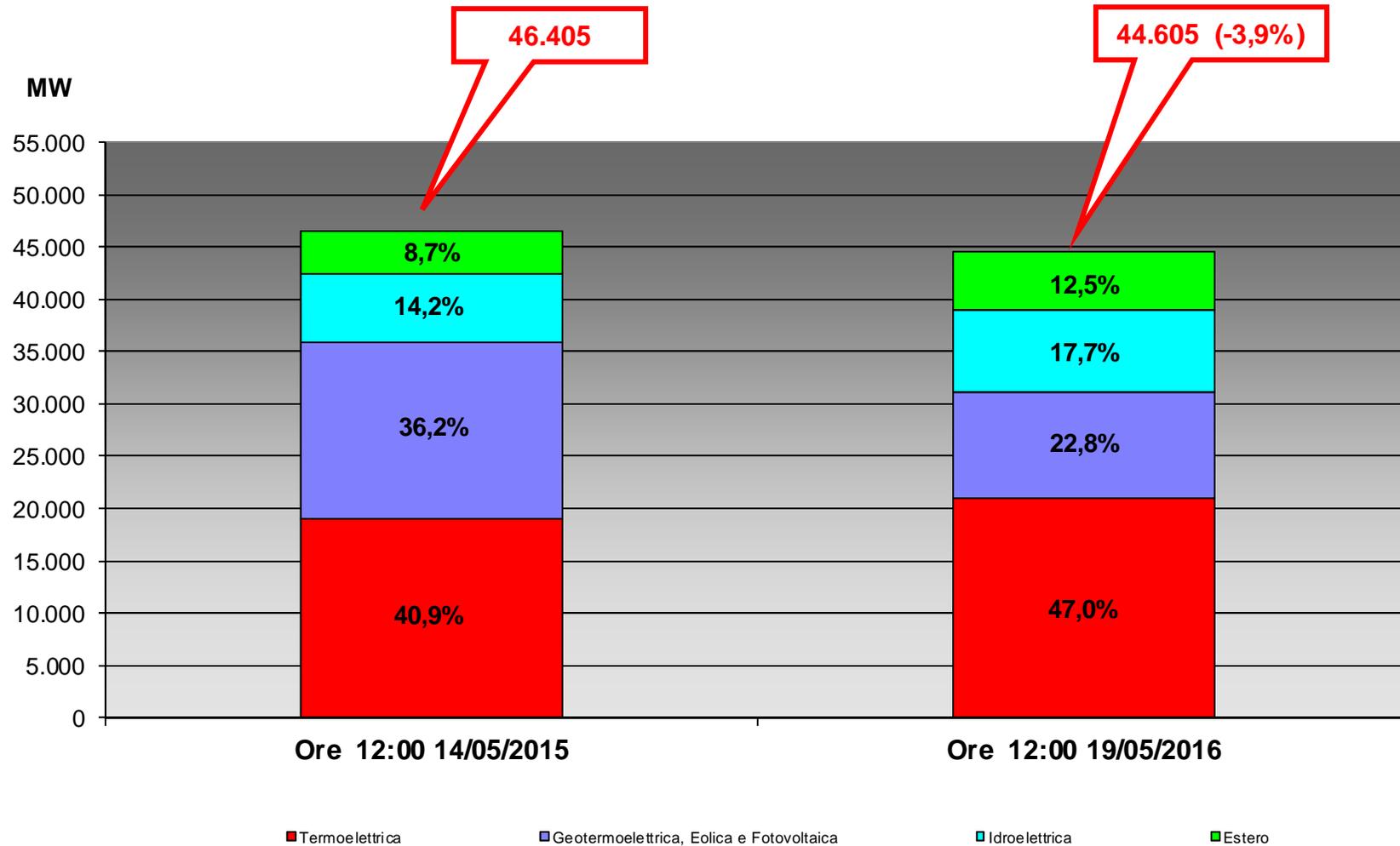
Diagramma di fabbisogno nel giorno di punta del mese di maggio 2016



Potenza massima erogata

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

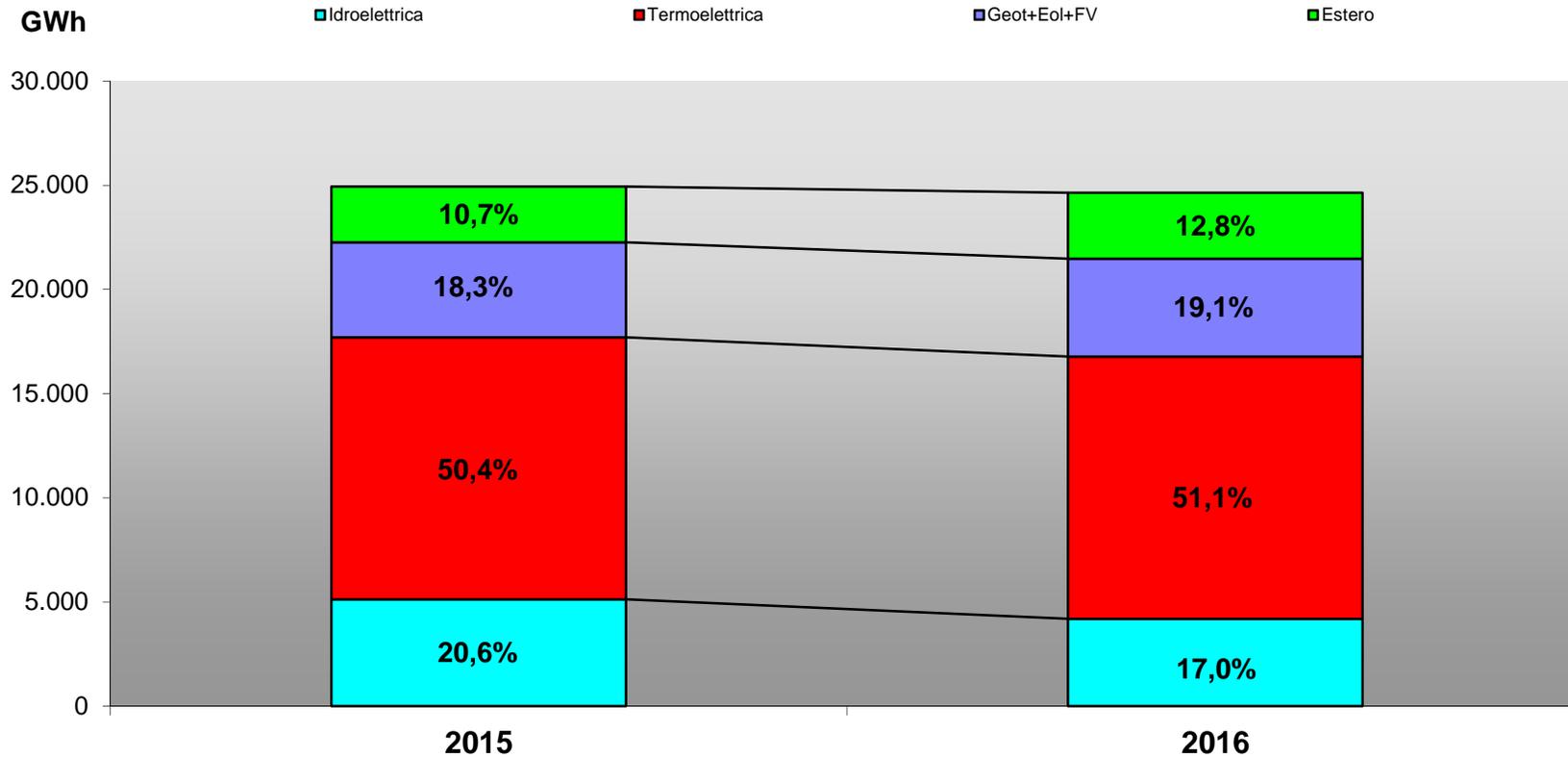
(Valori assoluti in MW, variazione % e composizione %; anni 2015-2016)



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

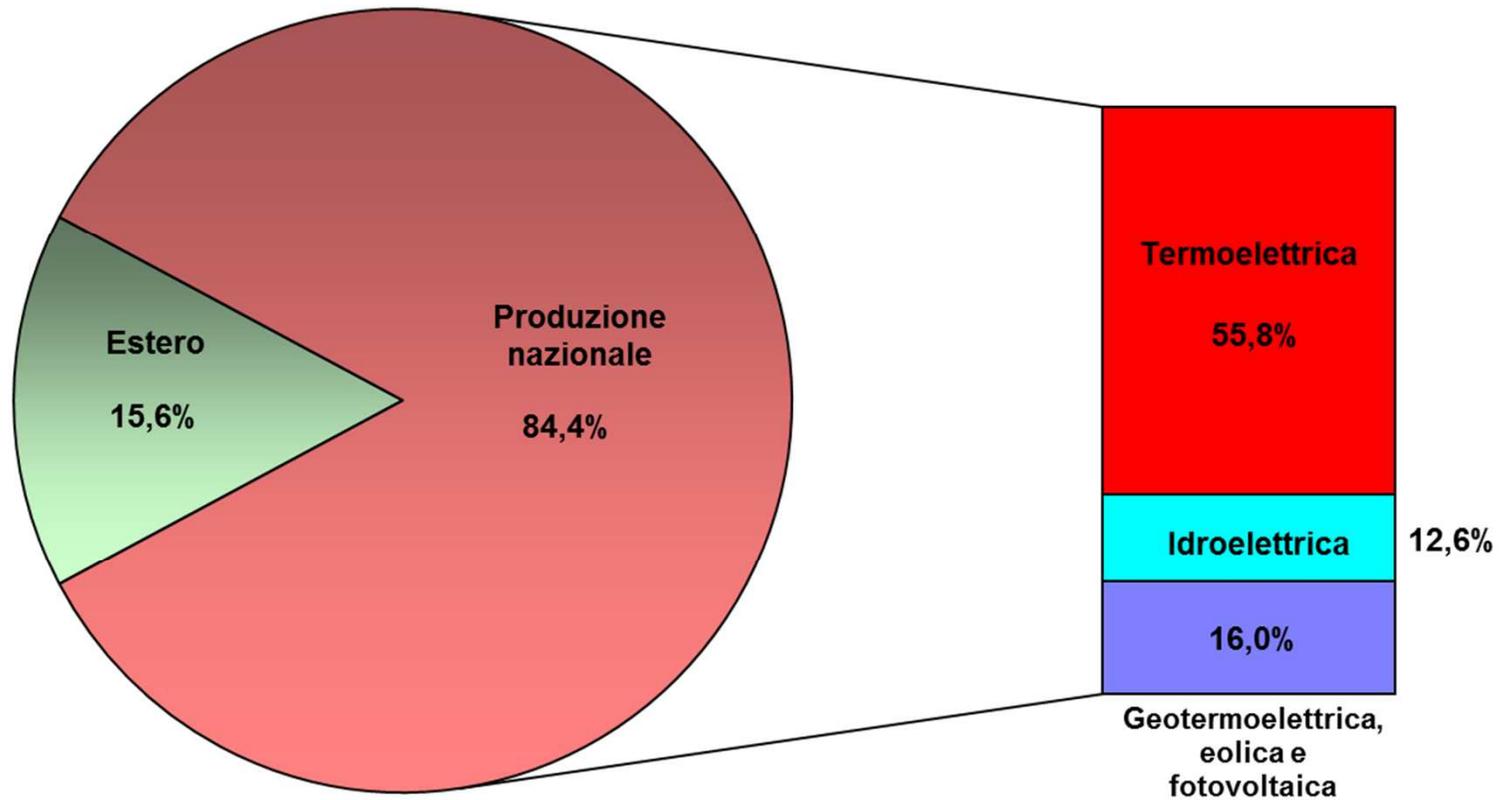
3. L'offerta

La composizione dell'offerta di energia elettrica nel mese di maggio* (composizione %, anni 2015-2016)



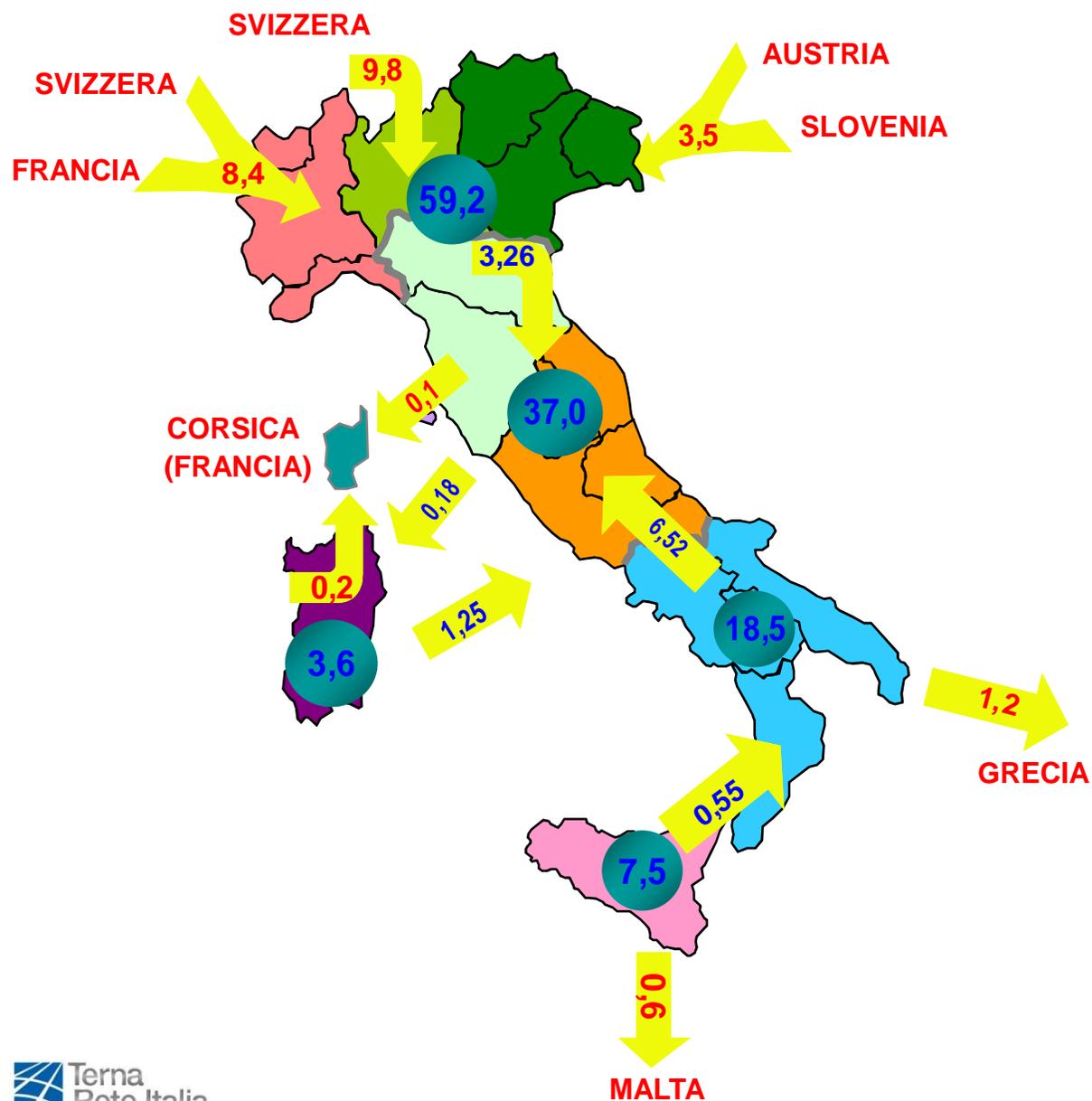
* Calcolata al netto dei servizi ausiliari delle produzioni e dei consumi per pompaggi

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



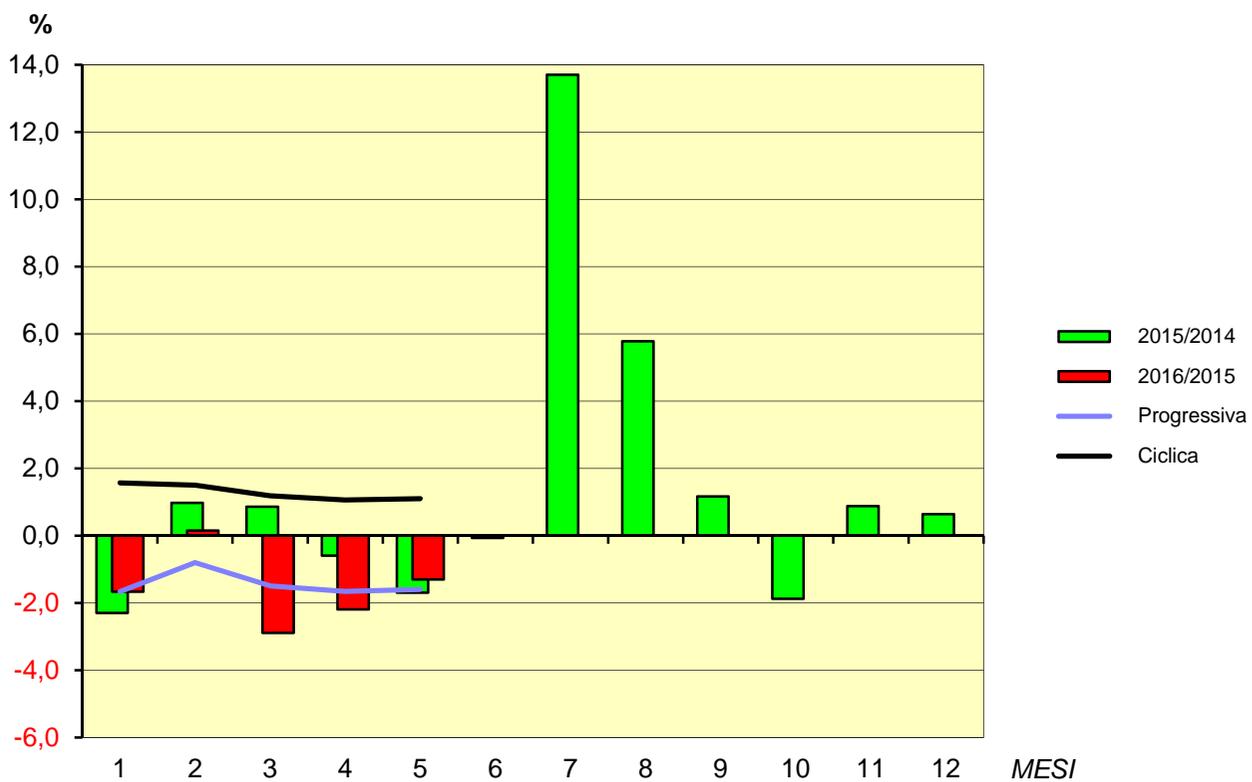
VALORI IN MILIARDI DI kWh
dal 01/01/2016 al 31/05/2016



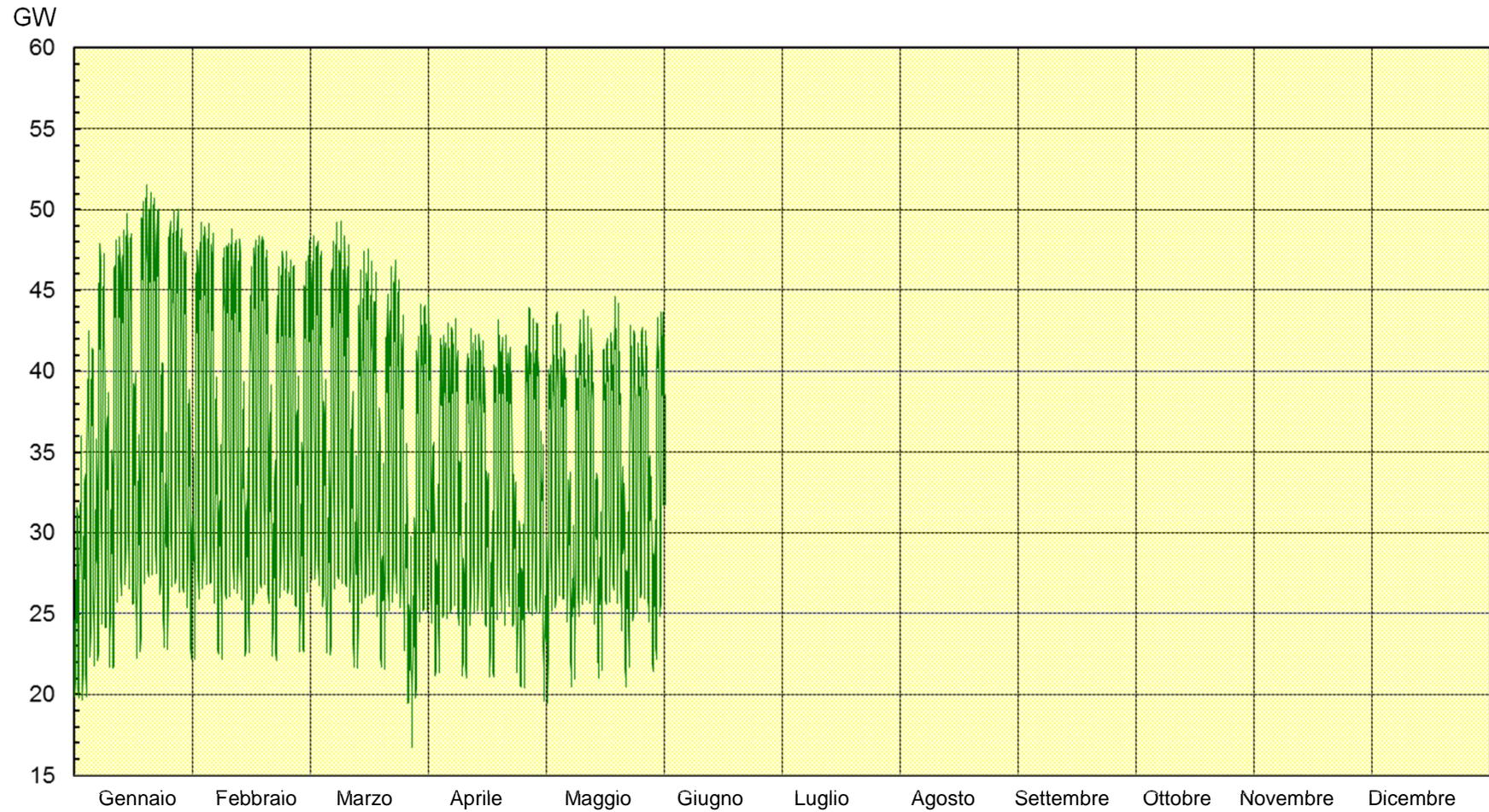
Nel 2016 il Nord del Paese detiene la maggiore richiesta di energia elettrica (59,2 miliardi di kWh pari al 47% dell'intera domanda nazionale), mentre la direttrice dei flussi interni di energia elettrica si concentra principalmente verso il centro della penisola. L'interscambio con l'estero ha garantito, a saldo, un apporto di energia elettrica pari a 19,57 miliardi di kWh.

4. Dati di dettaglio sul sistema elettrico

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

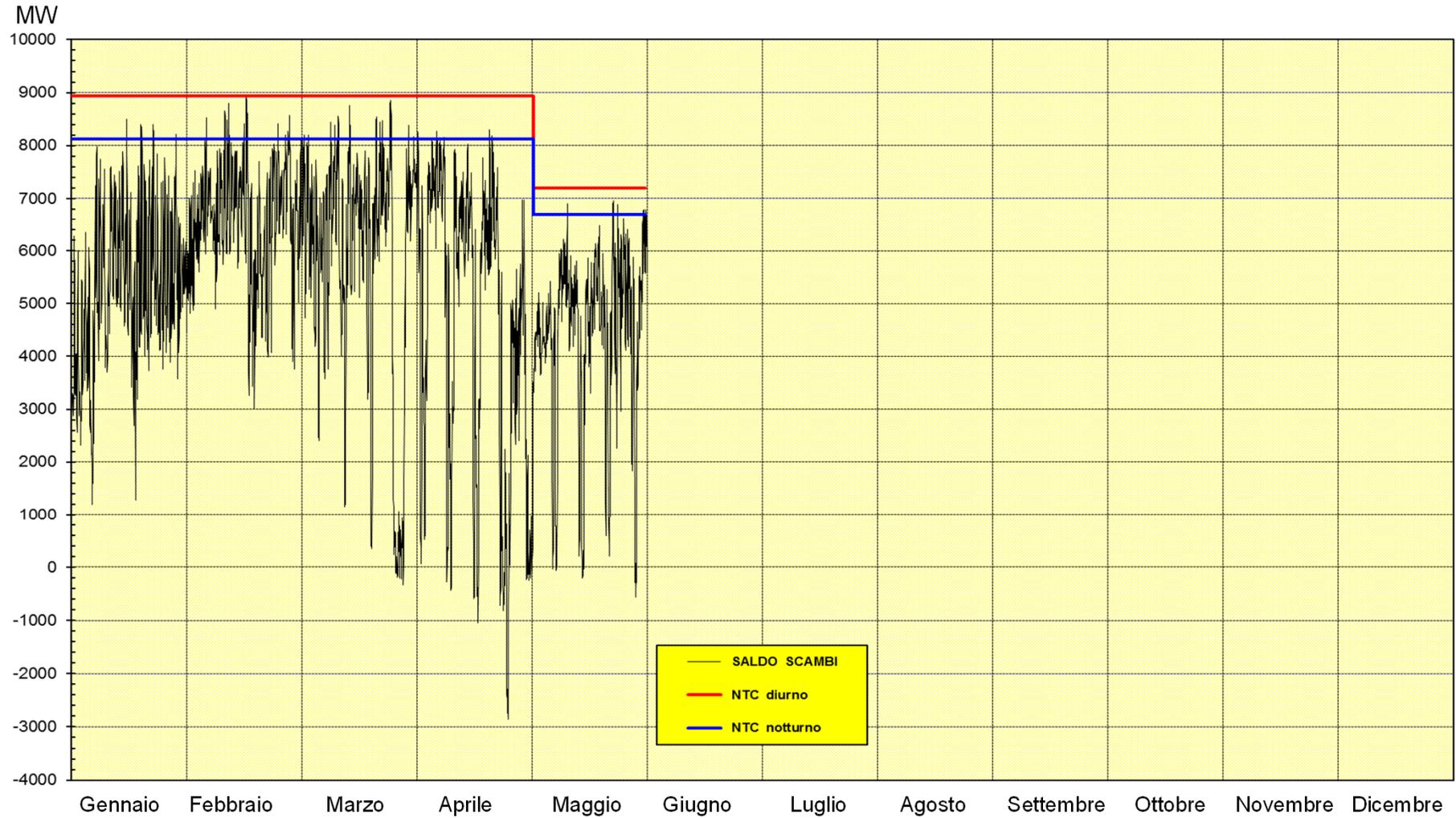


Curva cronologica delle potenze orarie* nell'anno 2016



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

Curva cronologica saldo scambio con l'estero anno 2016



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

Invaso dei serbatoi



2016

2015

AREE



GWh

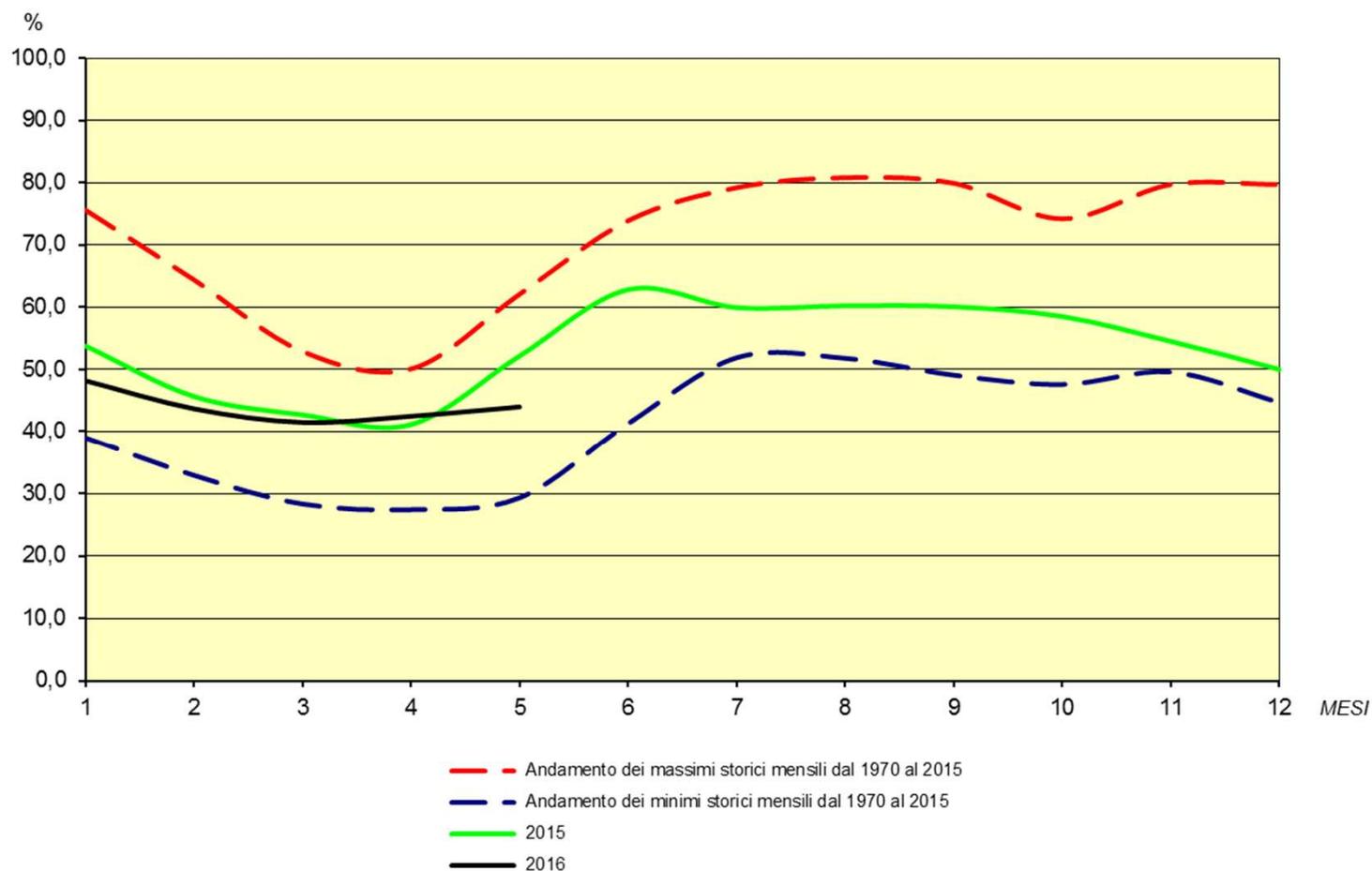
%

GWh

%

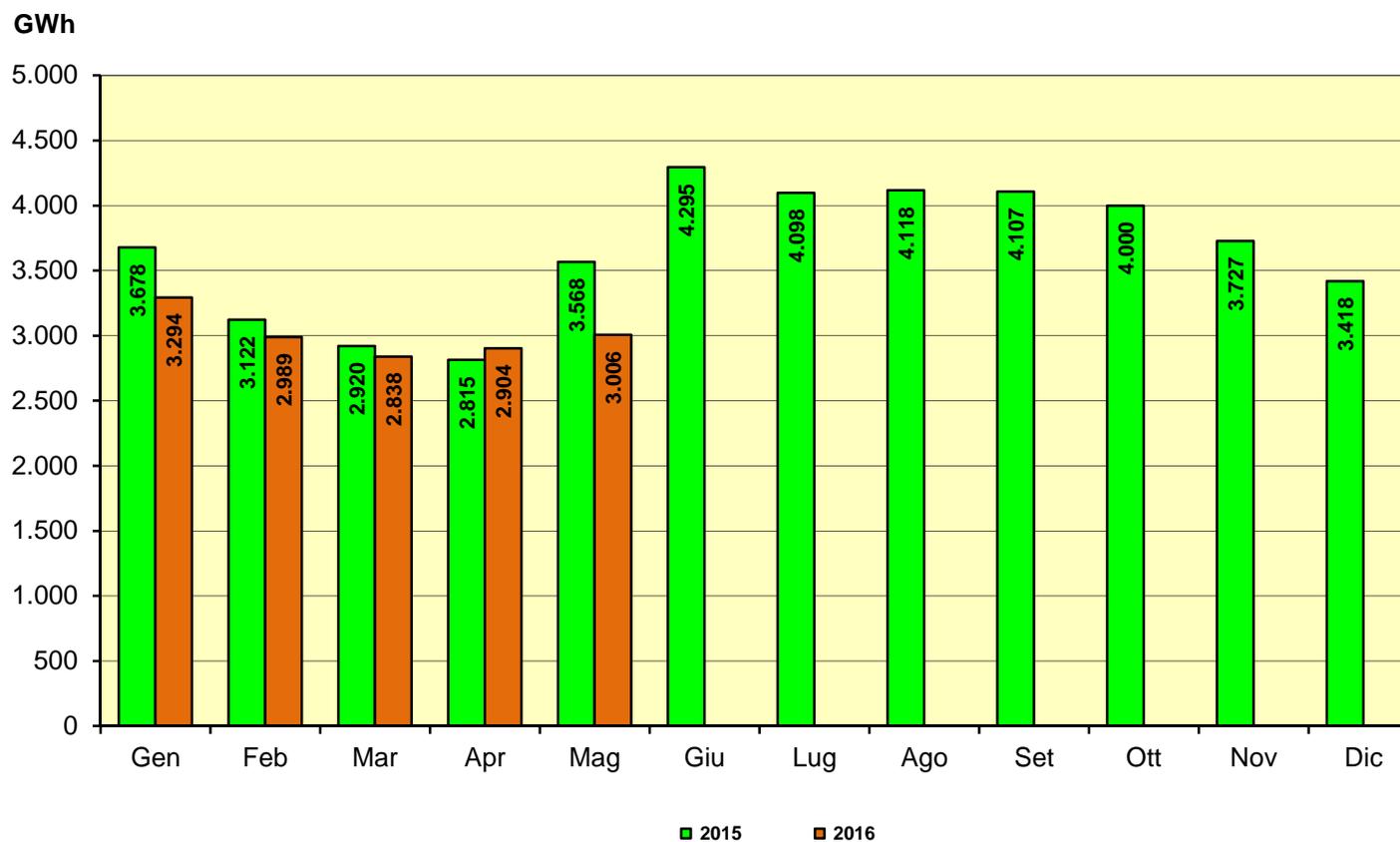
	NORD	Centro	SUD	ISOLE	TOTALE
GWh	1.418	1.311		277	3.006
%	30,5	72,3		72,9	44,0
GWh	2.002	1.276		290	3.568
%	43,1	70,3		76,1	52,2

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	aprile 2016 (MWh)	gennaio-aprile 2015 (MWh)	gennaio-aprile 2016 (MWh)
Liguria-Piemonte-Val d'Aosta	2,85	33,14	126,41
Lombardia	0,06	501,16	87,80
Friuli V.G.-Trentino A.A.-Veneto	5,79	11,41	17,40
Emilia Romagna-Toscana	0,00	634,61	50,55
Abruzzo-Lazio-Marche-Molise-Umbria	55,30	929,33	142,38
Basilicata-Calabria-Campania-Puglia	32,34	55,40	82,29
Sicilia	0,00	33,27	6,77
Sardegna	0,53	12,27	0,55
Totale Italia	96,87	2.210,59	514,15

* Rete MT direttamente connessa alla Rete di Trasmissione Nazionale

5. Nuovi elementi di rete

Nuovi elementi di rete entrati in servizio

- nuova linea doppia terna a 380 kV (di proprietà Terna Rete Italia – area territoriale Centro Sud):
il 28/05/2016 entra in servizio la nuova doppia terna 380 kV Sorgente-Rizziconi;
- Nuovo assetto linee “CS Cassano-S/E Tavazzano Est” e “S/E Colà - S/E Tavazzano” (entrambe di proprietà Terna – area territoriale Nord-Ovest):
Il 02/05, al termine delle attività e delle prove previste le suddette ex-linee a 220 kV hanno assunto il seguente nuovo assetto:
 - linea 276/2 “CS Cassano-S/E Tavazzano”;
 - linea 220 “S/E Colà-S/E Tavazzano Est”.

6. Serie storica dei bilanci elettrici mensili

Serie storica dei bilanci elettrici mensili

- I bilanci elettrici mensili degli anni 2015 e 2016 sono provvisori;
- In particolare, i bilanci elettrici mensili dell'anno 2016 – 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;
- Di seguito, le serie storiche dei dati utilizzati per la redazione del presente Rapporto.

Serie storica dei bilanci elettrici mensili

2016	BILANCIO MENSILE DELL'ENERGIA ELETTRICA IN ITALIA (GWh) - dati provvisori												
	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic	Totale
Produzione: Idrica	2.231	2.580	3.096	3.760	4.193								15.860
Termica	16.835	14.623	14.717	12.301	12.790								71.266
Geotermica	509	474	506	485	498								2.472
Eolica	1.926	2.172	1.674	1.566	1.682								9.020
Fotovoltaica	1.012	1.156	1.798	2.202	2.525								8.693
Totale produzione netta	22.513	21.005	21.791	20.314	21.688								107.311
Importazione	4.474	5.077	4.912	4.106	3.659								22.228
Esportazione	515	463	555	619	504								2.656
Saldo estero	3.959	4.614	4.357	3.487	3.155								19.572
Consumo pompaggi	209	212	185	257	241								1.104
Energia richiesta sulla rete	26.263	25.407	25.963	23.544	24.602								125.779

2015	BILANCIO MENSILE DELL'ENERGIA ELETTRICA IN ITALIA (GWh) - dati provvisori												
	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic	Totale
Produzione: Idrica	3.151	3.278	3.163	3.709	5.133	5.167	4.944	3.848	3.603	3.900	2.822	2.033	44.751
Termica	15.463	14.510	15.085	12.485	12.763	13.502	18.715	14.900	15.754	14.737	15.402	17.555	180.871
Geotermica	499	448	491	482	495	459	470	488	486	503	485	510	5.816
Eolica	1.868	1.506	1.821	1.460	1.264	981	738	756	1.204	1.219	1.096	676	14.589
Fotovoltaica	1.131	1.289	2.053	2.672	2.804	3.021	3.182	2.819	2.174	1.443	1.188	900	24.676
Totale produzione netta	22.112	21.031	22.613	20.808	22.459	23.130	28.049	22.811	23.221	21.802	20.993	21.674	270.703
Importazione	5.179	4.736	4.721	3.897	3.143	3.715	4.444	2.871	3.880	4.608	5.045	4.607	50.846
Esportazione	420	299	418	443	478	392	277	457	496	294	202	289	4.465
Saldo estero	4.759	4.437	4.303	3.454	2.665	3.323	4.167	2.414	3.384	4.314	4.843	4.318	46.381
Consumo pompaggi	166	101	183	187	193	114	148	94	120	209	161	174	1.850
Energia richiesta sulla rete	26.705	25.367	26.733	24.075	24.931	26.339	32.068	25.131	26.485	25.907	25.675	25.818	315.234

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 prodotta al netto del consumo dei servizi ausiliari.
- **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.