

RAPPORTO MENSILE SUL SISTEMA ELETTRICO

CONSUNTIVO NOVEMBRE 2012

Rapporto Mensile sul Sistema Elettrico Consuntivo novembre 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 novembre 2012 é stata caratterizzata per quanto riguarda la domanda da:

- Una richiesta di energia elettrica in Italia (26,1 miliardi di kWh) in diminuzione del 5,6% rispetto a quella registrata nel mese di novembre 2011;
- una variazione della domanda rettificata pari a -5,1%, valore ottenuto depurando il dato dal solo effetto della temperatura. Rispetto al corrispondente mese del 2011, si è avuto infatti lo stesso numero di giorni lavorativi ma una temperatura media di circa un grado e mezzo superiore.
- una potenza massima richiesta di 48.960 MW registrata mercoledì 28 ottobre alle ore 18 con una diminuzione del 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 il 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 novembre

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

Per i dati in tabella vedi punto 6.

	novembre 2012	novembre 2011	Var. % 2012/2011
Produzione netta			
- <i>Idroelettrica</i>	4.529	3.646	+24,2
- <i>Termoelettrica</i>	14.722	17.843	-17,5
- <i>Geotermoelettrica</i>	427	433	-1,4
- <i>Eolica</i>	1.297	690	+88,0
- <i>Fotovoltaica</i>	831	801	+3,7
Produzione netta totale	21.806	23.413	-6,9
<i>Importazione</i>	4.595	4.675	-1,7
<i>Esportazione</i>	85	171	-50,3
Saldo estero	4.510	4.504	+0,1
Consumo pompaggi	210	255	-17,6
RICHIESTA DI ENERGIA ELETTRICA	26.106	27.662	-5,6

Nel mese di novembre 2012 l'energia elettrica richiesta dal Paese ha raggiunto i 26.106 GWh, in diminuzione del 5,6% rispetto allo stesso mese dell'anno precedente. Significativo l'aumento delle fonti di produzione idrica (+24,2%) ed eolica (+88,0%). Il saldo di energia con l'estero fa segnare una variazione in positivo dello 0,1%.

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)

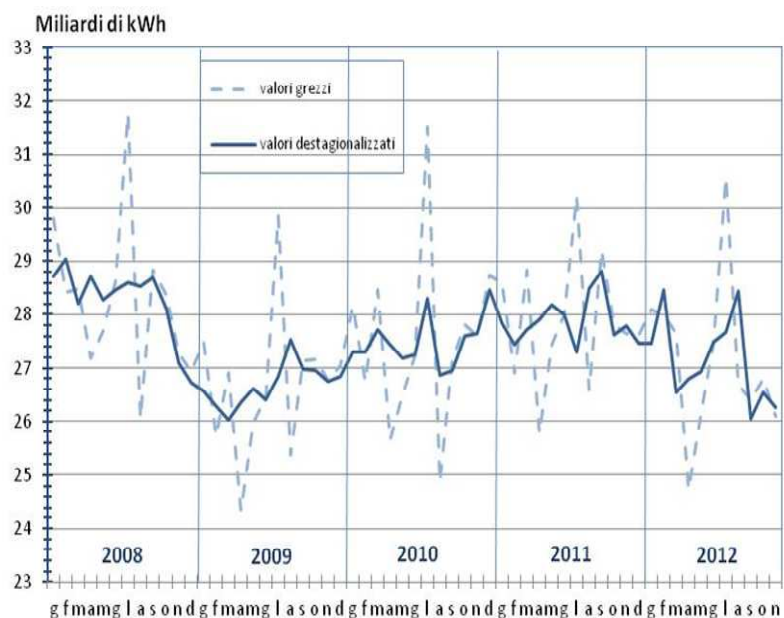
Per i dati in tabella vedi punto 6.

	1 gennaio - 30 novembre 2012	1 gennaio - 30 novembre 2011	Var. % 2012/2011
Produzione netta			
- <i>Idroelettrica</i>	39.569	44.411	-10,9
- <i>Termoelettrica</i>	188.481	200.237	-5,9
- <i>Geotermoelettrica</i>	4.801	4.859	-1,2
- <i>Eolica</i>	11.286	8.230	+37,1
- <i>Fotovoltaica</i>	17.574	10.007	+75,6
Produzione netta totale	261.711	267.744	-2,3
<i>Importazione</i>	41.459	43.108	-3,8
<i>Esportazione</i>	2.139	1.548	+38,2
Saldo estero	39.320	41.560	-5,4
Consumo pompaggi	2413	2.293	+5,2
RICHIESTA DI ENERGIA ELETTRICA	298.618	307.011	-2,7

Nei periodo considerato il valore cumulato della produzione netta (261.711 GWh) risulta in diminuzione del 2,3% rispetto allo stesso periodo del 2011. Il saldo estero risulta negativo (-5,4%). Complessivamente il valore della richiesta di energia elettrica con 298.618 GWh fa segnare nel periodo una diminuzione del 2,7% rispetto al 2011.

Congiuntura elettrica di novembre 2012

Nel mese di novembre 2012 l'energia elettrica richiesta in Italia (26,1 miliardi di kWh) ha fatto registrare una flessione pari a -5,6% rispetto ai volumi di novembre dell'anno scorso. La variazione della domanda rettificata risulta pari a -5,1%, valore ottenuto depurando il dato dal solo effetto temperatura. Rispetto al corrispondente mese del 2011, si è avuto infatti lo stesso numero di giorni lavorativi ma una temperatura media di circa un grado e mezzo superiore.



Nei primi undici mesi del 2012 la richiesta risulta variata di un -2,7% sui valori del corrispondente periodo dell'anno precedente; in termini decalendari la variazione è pari a -3,1%.

A livello territoriale, la variazione tendenziale di novembre 2012 è risultata ovunque negativa: al Nord -4,7%, al Centro -4,9% e al Sud -8,0%.










Per quanto al dato congiunturale, il valore destagionalizzato dell'energia elettrica richiesta a novembre 2012 ha fatto registrare una flessione pari a -1,1% rispetto a ottobre. Il trend si porta sui livelli registrati a fine 2008-inizio 2009.

Nel mese di novembre 2012, infine, l'energia elettrica richiesta in Italia è stata coperta per il 82,7% da produzione nazionale (-6,9% della produzione netta rispetto a novembre 2011) e per la quota restante da importazioni (saldo estero +0,1%, rispetto a novembre 2011).

2. La domanda











Il territorio – Richiesta di energia elettrica suddivisa per aree territoriali nel mese di novembre 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	2.672	5.873	3.841	3.963	3.686	3.775	1.590	706	26.106
2011	2.996	5.951	4.031	4.178	3.902	3.956	1.713	935	27.662
Variaz. %	- 10,8	- 1,3	- 4,7	- 5,1	- 5,5	- 4,6	- 7,2	- 24,5	- 5,6

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

(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										
2012	29.595	65.222	42.556	45.116	42.129	44.724	19.378	9.898	298.618	
2011	32.042	64.006	45.018	46.158	43.615	45.056	20.218	10.898	307.011	
Variatz. %	- 7,6	+ 1,9	- 5,5	- 2,3	- 3,4	- 0,7	- 4,2	- 9,2	- 2,7	
% escluso il 29/02/12	- 7,9	+ 1,5	- 5,8	- 2,6	- 3,7	- 1,0	- 4,4	- 9,5	- 3,0	

Punta oraria di fabbisogno nel mese di novembre 2012

(MW)










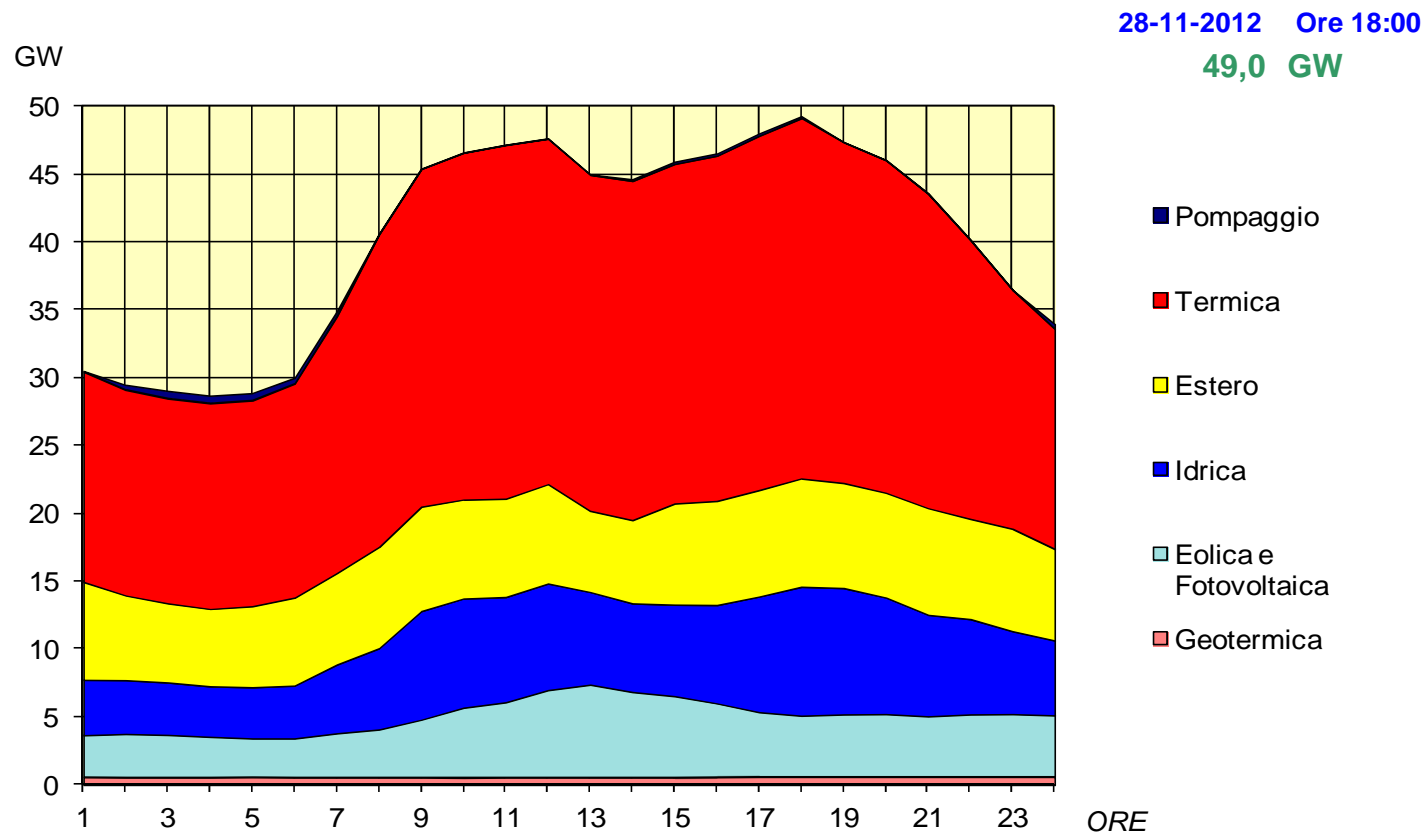
	Liguria Piemonte Val d'Aosta	Lombardia	Friuli V.G. Trentino A.A. Veneto	Emilia Romagna Toscana	Abruzzo Lazio Marche Molise Umbria	Basilicata Calabria Campania Puglia	Sicilia	Sardegna	Totale Italia
AREE									
2012	5.179	10.936	7.202	7.602	7.021	6.897	2.895	1.228	48.960
2011	4.903	11.185	7.564	8.001	7.554	7.257	2.998	1.460	50.922
Variaz. %	+ 5,6	- 2,2	- 4,8	- 5,0	- 7,1	- 5,0	- 3,4	- 15,9	- 3,9

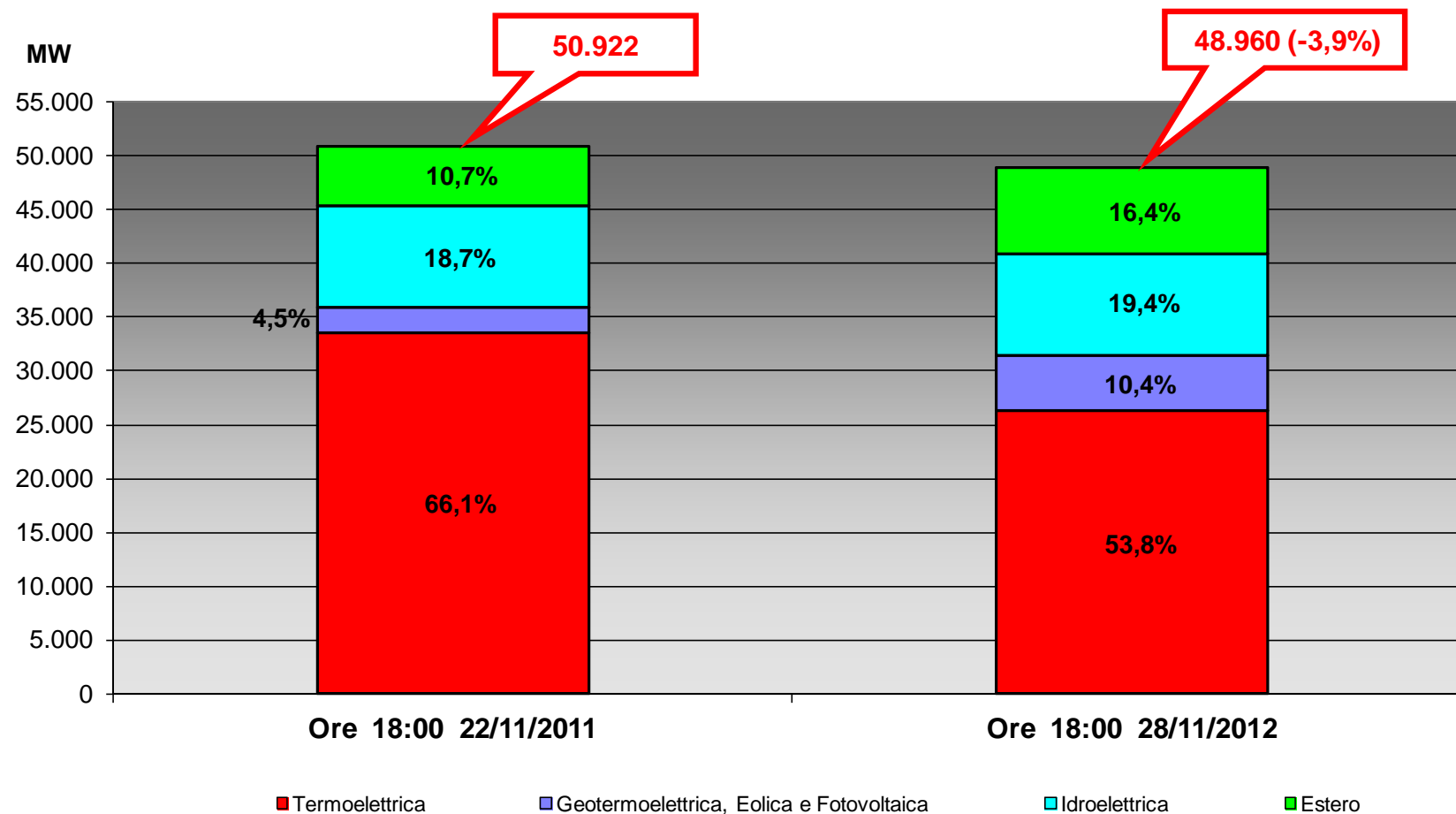
Diagramma di fabbisogno nel giorno di punta del mese di novembre 2012



Potenza massima erogata

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

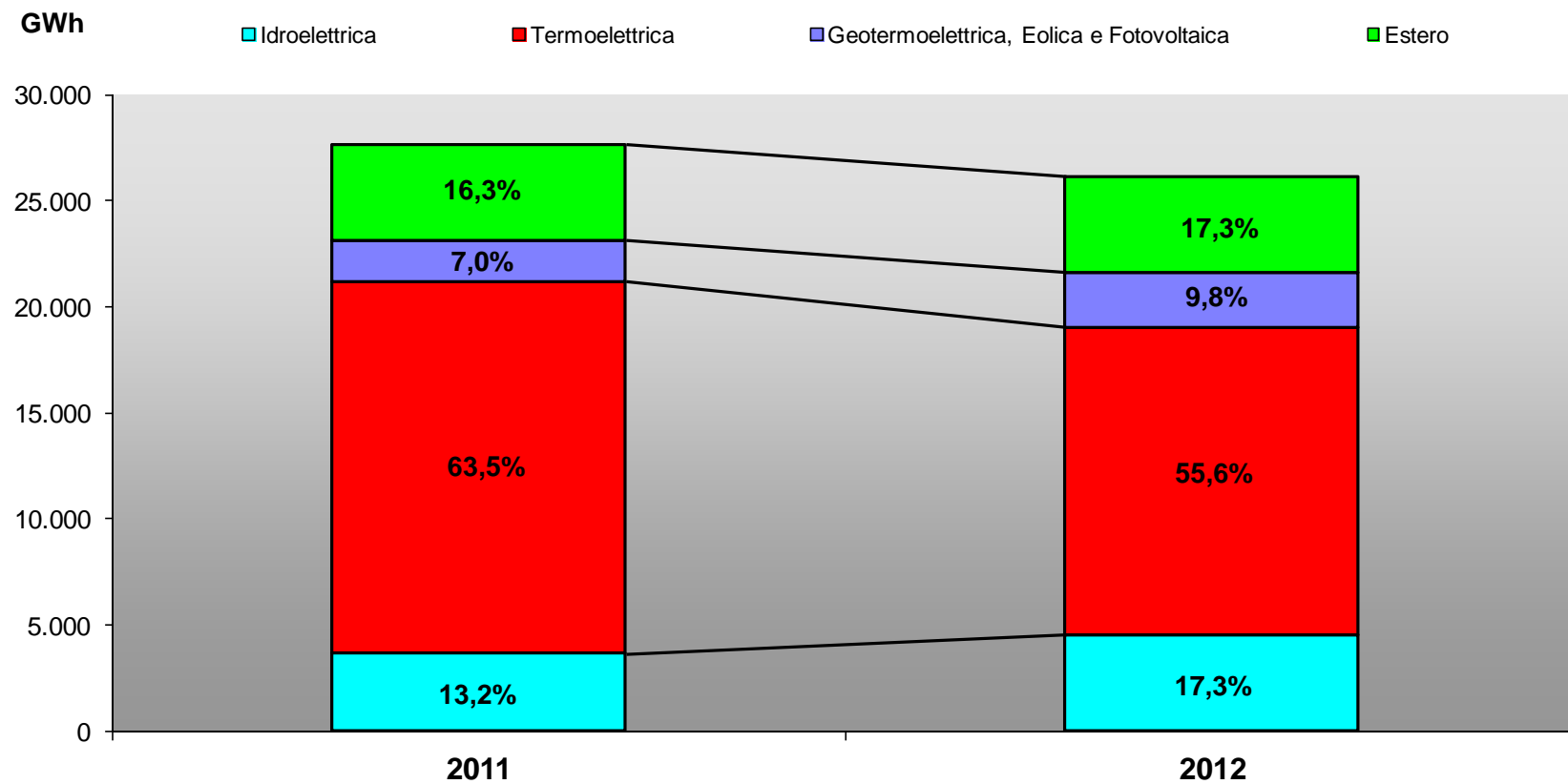
(Valori assoluti in MW, variazione % e composizione %; anni 2011-2012)



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

3. L'offerta

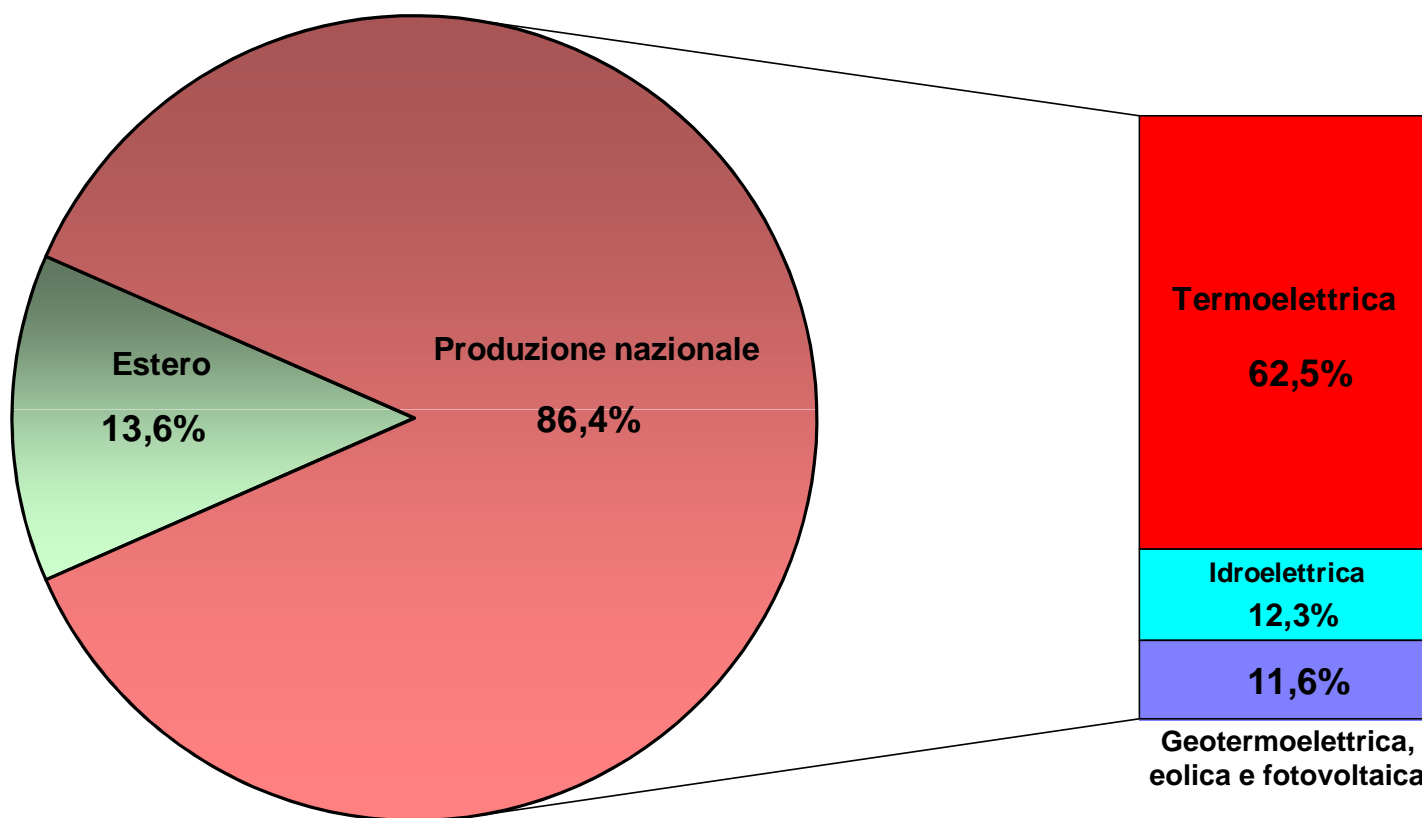
La composizione dell'offerta di energia elettrica nel mese di novembre* (valori assoluti e composizione %, anni 2011-2012, milioni di kWh)



* 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*

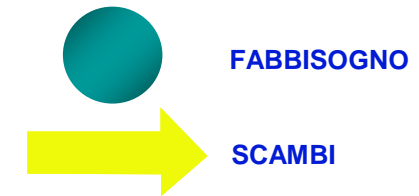


* Calcolata al netto dei servizi ausiliari delle produzioni e dei consumi per pompaggi

Saldo dei movimenti fisici di energia



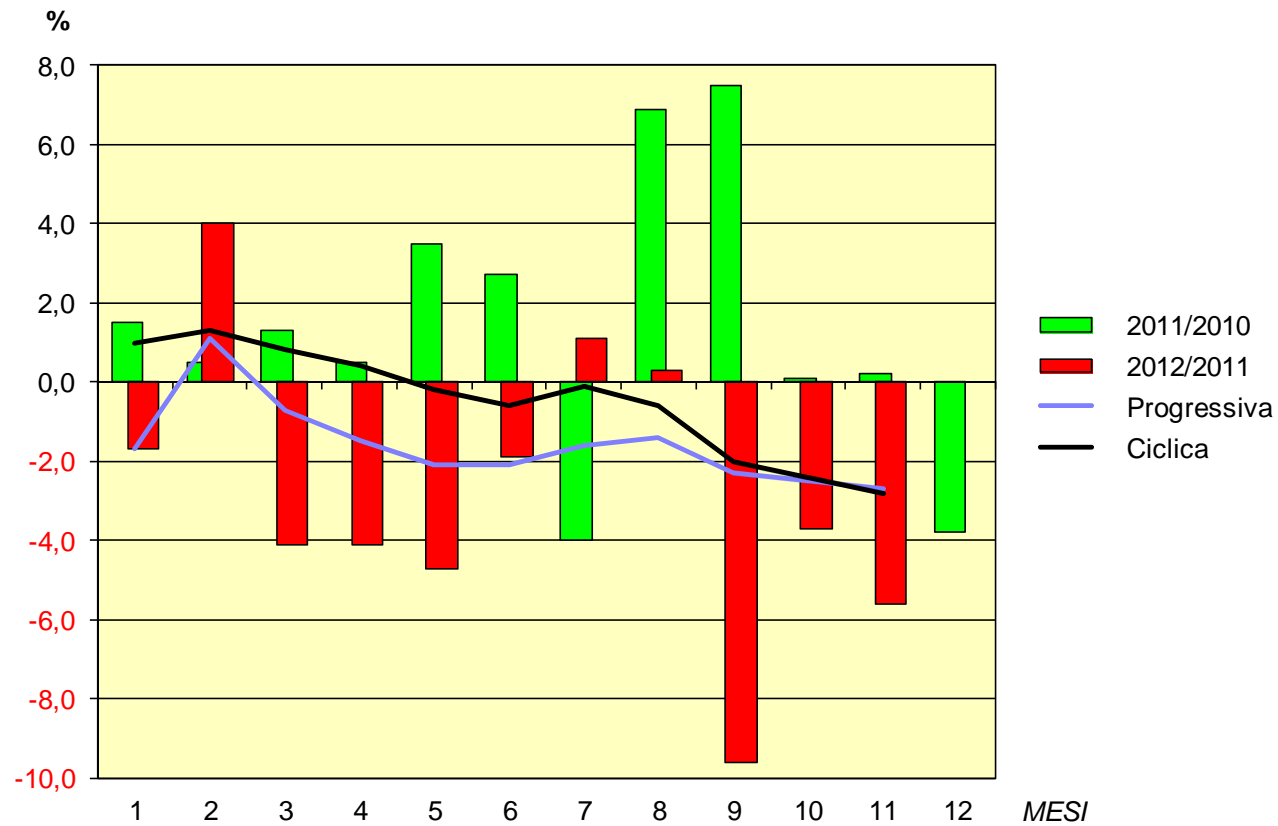
VALORI IN MILIARDI DI kWh
dal 01/01/2012 al 30/11/2012



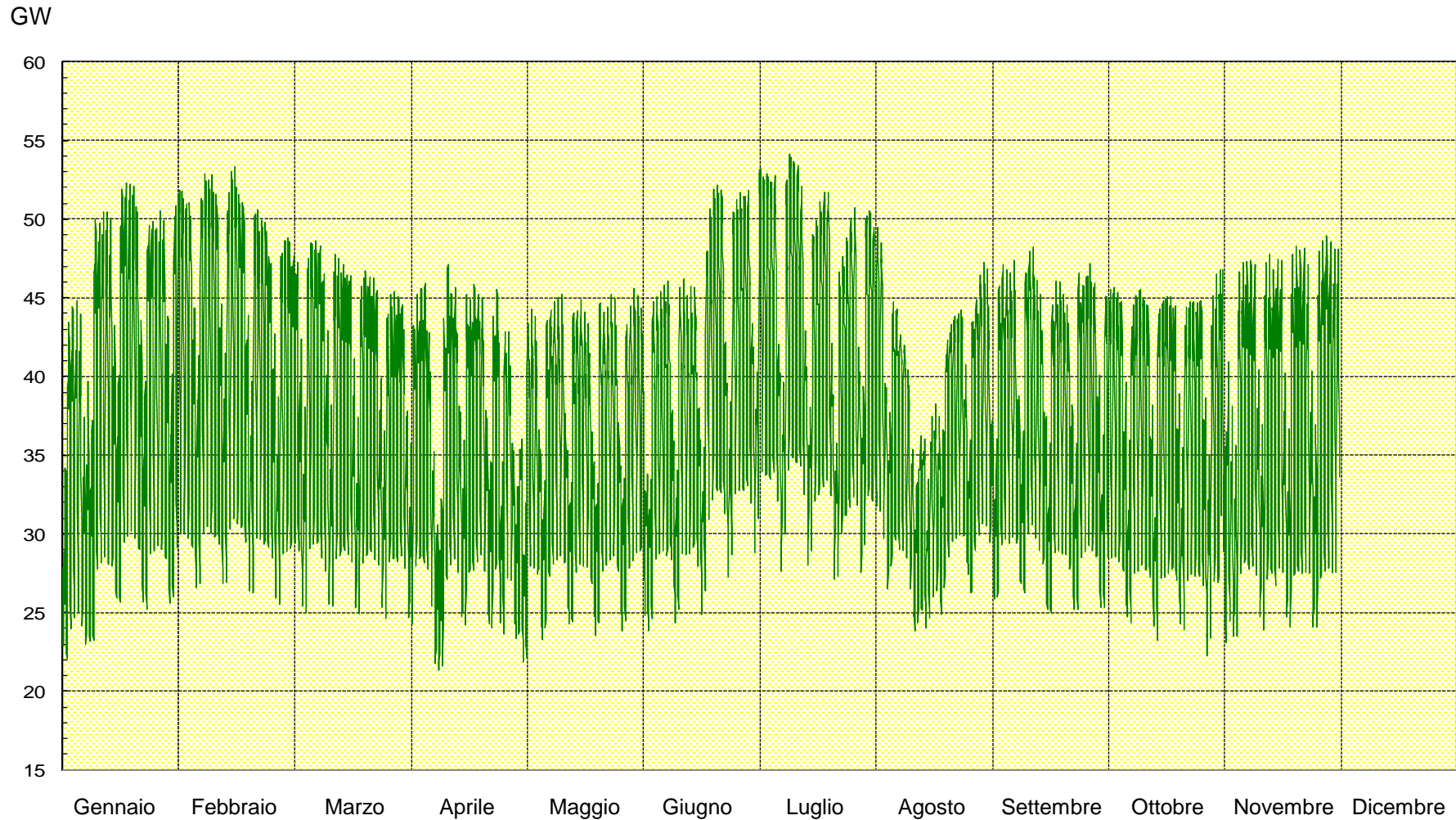
Nel periodo considerato il Nord del Paese mantiene la maggiore richiesta di energia elettrica (137,4 miliardi di kWh pari al 46,0% dell'intera domanda nazionale), mentre la direttrice dei flussi interni di energia elettrica si concentra principalmente verso il centro della penisola. L'interscambio con l'estero ha garantito, a saldo, un apporto di energia elettrica pari a 39,3 miliardi di kWh.

4. Dati di dettaglio sul sistema elettrico

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

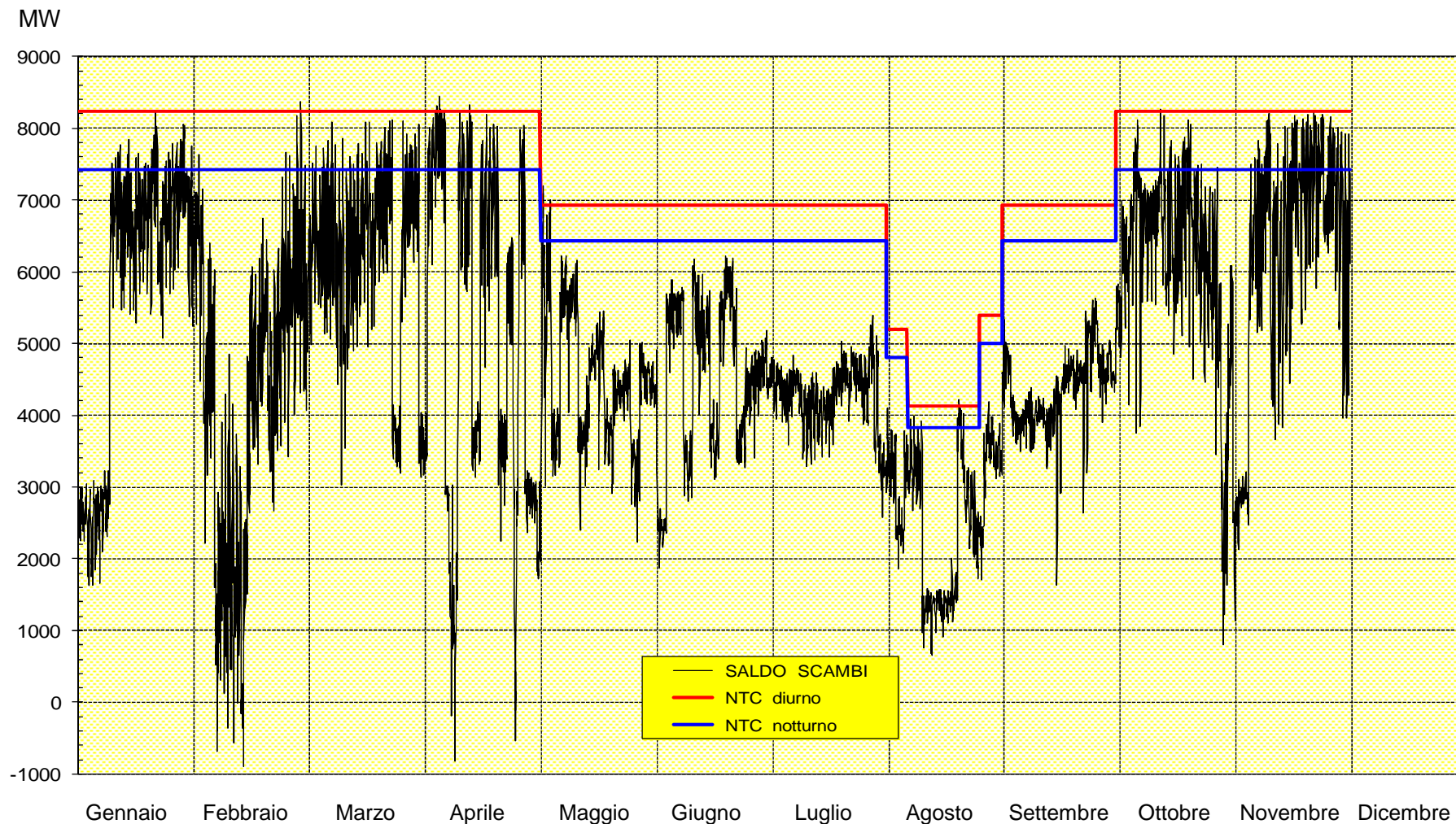


Curva cronologica delle potenze orarie* nell'anno 2012



* 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



novembre

2012

1,23

2011

1,26

INVASO DEI SERBATOI

AREE



NORD



Centro SUD



ISOLE

TOTALE

2012

GWh

2.182

947

163

3.292

%

59,3

50,5

47,0

55,8

2011

GWh

2.018

1.023

158

3.199

%

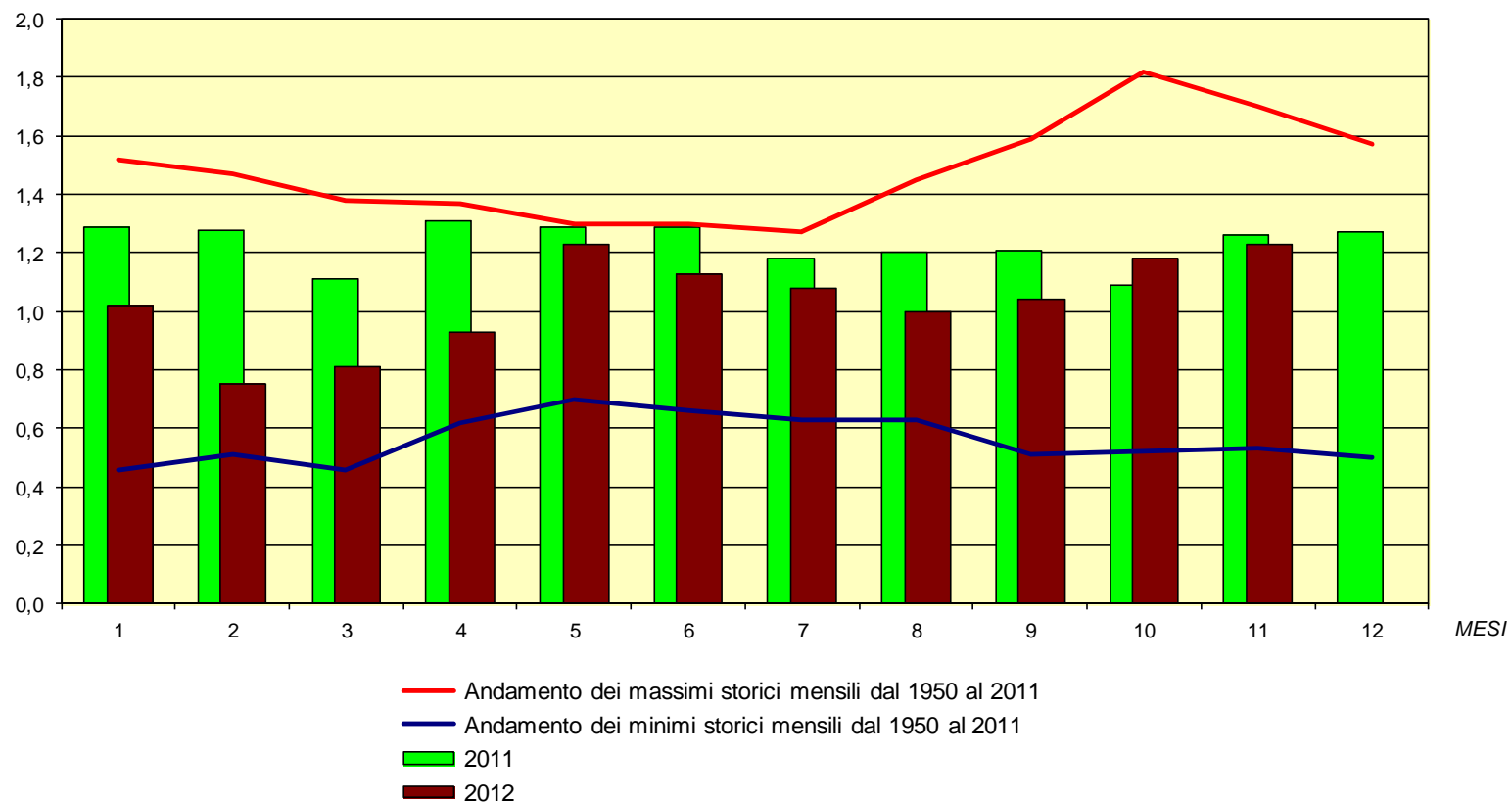
54,8

54,5

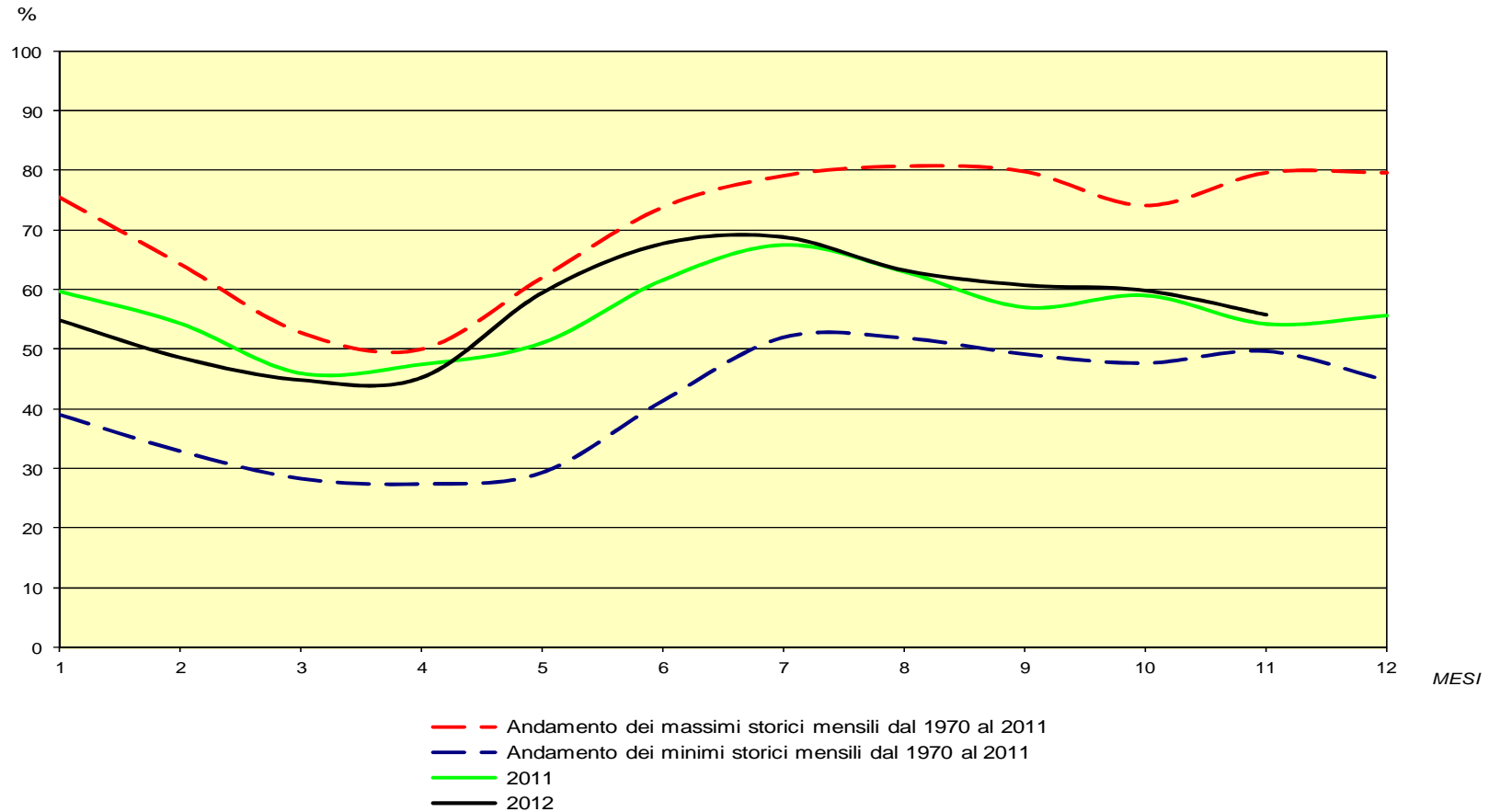
45,6

54,2

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	ottobre 2012 (MWh)	gennaio-ottobre 2012 (MWh)	gennaio-ottobre 2011 (MWh)
Liguria-Piemonte-Val d'Aosta	0,63	85,38	20,19
Lombardia	0,50	29,18	35,22
Friuli V.G.-Trentino A.A.-Veneto	7,05	149,79	106,28
Emilia Romagna-Toscana	1,92	196,59	19,70
Abruzzo-Lazio-Marche-Molise-Umbria	7,99	1.922,80	1.490,98
Basilicata-Calabria-Campania-Puglia	32,62	331,52	1.010,93
Sicilia	7,51	849,17	186,72
Sardegna	0,00	53,22	121,19
Totale Italia	58,22	3.617,65	2.991,21

* Rete MT direttamente connessa alla Rete di Trasmissione Nazionale

5. Nuovi elementi di rete

Nuovi elementi di rete entrati in servizio

- Nuovo assetto rete nell'area di Carpi (provincia di Modena – area territoriale di Firenze):
Il 13/11 alle ore 18:31 è stato realizzato un nuovo tratto in doppia terna per consentire il collegamento diretto tra la S/E di Carpi Fossoli e la S/E a di Carpi Sud e tra i gruppi di Carpi Turbogas e la sezione a 132 kV della S/E di Carpi Fossoli.
Le vecchie linee a 132 kV “Carpi Fossoli – Carpi Sud c.d. Carpi Turbogas 1” e “Carpi Fossoli – Carpi Sud der. Carpi Turbogas 2” hanno pertanto assunto le seguenti nuovi denominazioni:
 - “Carpi Fossoli – Carpi Turbogas 1” (proprietà Terna);
 - “Carpi Fossoli – Carpi Turbogas 2” (proprietà Terna);
 - “Carpi Fossoli – Carpi Sud 1” (proprietà Terna);
 - “Carpi Fossoli – Carpi Sud 2” (proprietà Terna)“.
- S/E a 220 kV “Monfalcone Z.I.” (di proprietà Terna - area territoriale di Venezia):
Il 15/11 è stata definitivamente dismessa la suddetta stazione elettrica.

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;
- 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 novembre 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	3.528	4.529		39.569
Termica	19.219	20.624	17.563	14.950	14.674	16.055	19.398	17.879	17.269	16.128	14.722		188.481
Geotermica	456	411	438	437	443	431	439	442	433	444	427		4.801
Eolica	1.255	1.152	1.165	1.349	1.045	726	887	650	863	897	1.297		11.286
Fotovoltaica	815	1.000	1.763	1.575	2.064	2.044	2.212	2.240	1.666	1.364	831		17.574
Totale produzione netta	24.160	25.288	23.276	21.276	23.084	24.381	27.647	24.965	23.467	22.361	21.806	0	261.711
Importazione	4.385	3.275	4.724	3.857	3.481	3.515	3.420	2.234	3.306	4.667	4.595		41.459
Esportazione	196	374	126	160	189	230	230	306	166	77	85		2.139
Saldo estero	4.189	2.898	4.598	3.697	3.292	3.285	3.190	1.928	3.140	4.590	4.510	0	39.320
Consumo pompaggi	252	201	228	237	230	205	264	224	198	164	210		2.413
Richiesta di energia elettrica	28.097	27.985	27.646	24.736	26.146	27.461	30.573	26.669	26.409	26.787	26.106	0	298.618

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
Totale produzione netta	24.989	23.003	24.995	22.037	24.157	24.816	26.536	24.096	26.397	23.305	23.413	23.702	291.446
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
Saldo estero	3.888	4.084	4.038	3.940	3.455	3.347	3.952	2.615	2.971	4.766	4.504	4.173	45.733
Consumo pompaggi	288	185	205	202	179	172	266	131	162	248	255	246	2.539
Richiesta di energia elettrica	28.589	26.902	28.828	25.775	27.433	27.991	30.222	26.580	29.206	27.823	27.662	27.629	334.640

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.