

RAPPORTO MENSILE SUL SISTEMA ELETTRICO

CONSUNTIVO AGOSTO 2011

Rapporto Mensile sul Sistema Elettrico Consuntivo agosto 2011

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	“ 30
7. Legenda	“ 33

Considerazioni di sintesi *

La congiuntura elettrica del mese di agosto 2011 è stata caratterizzata per quanto riguarda la domanda da:

- una richiesta di energia elettrica in Italia (25,9 miliardi di kWh) in aumento (+4,5%) rispetto a quella registrata nel mese di agosto 2010;
- una variazione della domanda rettificata pari a +3,6%, valore ottenuto depurando il dato dal solo effetto di temperatura. Ad agosto 2011, a parità di giorni lavorativi (22) col corrispondente mese dello scorso anno, si è avuta infatti una temperatura media superiore di quasi un grado centigrado.
- una potenza massima(**) richiesta di 47.207 MW registrata mercoledì 31 agosto alle ore 21 con un aumento del 3,7% sul valore registrato nel corrispondente mese dell'anno precedente.

per quanto riguarda l'offerta da:

- una domanda nazionale di energia elettrica soddisfatta per il 90,0% 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.

(**) *I valori di potenza massima, dal mese di Aprile 2011, sono in fase di revisione per considerare l'incidenza e l'apporto della produzione fotovoltaica che immette sulle reti di distribuzione.*

1. **Il bilancio energetico**

Il bilancio energetico

La richiesta di energia elettrica in Italia nel mese di agosto

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

Per i dati in tabella vedi punto 6.

	agosto 2011	agosto 2010	Var. % 2011/2010
Produzione netta			
- <i>Idroelettrica</i>	4.114	4.175	-1,5
- <i>Termoelettrica</i>	17.124	16.954	+1,0
- <i>Geotermoelettrica</i>	442	400	+10,5
- <i>Eolica</i>	504	512	-1,6
- <i>Fotovoltaica</i>	1355	244	+455,3
Produzione netta totale	23.539	22.285	+5,6
	(di cui produzione CIP 6)	2.767	-23,1
<i>Importazione</i>	2.729	2.945	-7,3
<i>Esportazione</i>	141	107	+31,8
Saldo estero	2.588	2.838	-8,8
Consumo pompaggi	154	258	-40,3
RICHIESTA DI ENERGIA ELETTRICA	25.973	24.865	+4,5

Nel mese di agosto 2011 l'energia elettrica richiesta dal Paese ha raggiunto i 25.973 GWh, in aumento del 4,5% rispetto allo stesso mese dell'anno precedente. In forte segno positivo la fonte di produzione fotovoltaica. Il saldo di energia con l'estero fa segnare una diminuzione dell'8,8%.

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)

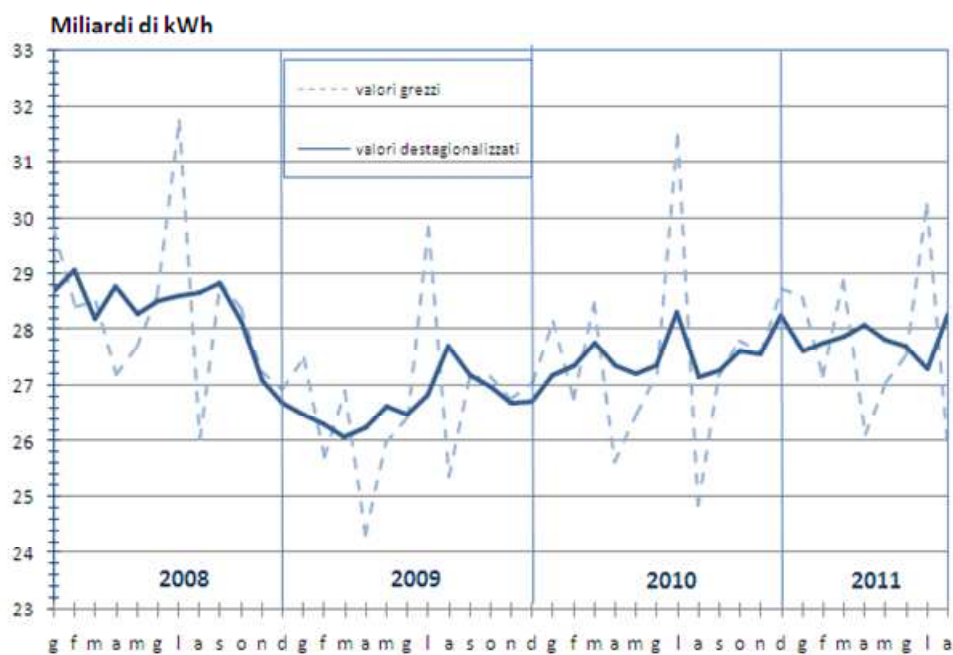
Per i dati in tabella vedi punto 6.

	1 gennaio - 31 agosto 2011	1 gennaio - 31 agosto 2010	Var. % 2011/2010
Produzione netta			
- <i>Idroelettrica</i>	33.899	37.381	-9,3
- <i>Termoelettrica</i>	145.239	144.545	+0,5
- <i>Geotermoelettrica</i>	3.550	3.329	+6,6
- <i>Eolica</i>	5.878	5.472	
- <i>Fotovoltaica</i>	5.421	1.279	+323,8
Produzione netta totale	193.987	192.006	+1,0
	<i>(di cui produzione CIP 6)</i>	<i>24.746</i>	<i>-25,7</i>
<i>Importazione</i>	30.383	31.478	-3,5
<i>Esportazione</i>	1.131	1.172	-3,5
Saldo estero	29.252	30.306	-3,5
Consumo pompaggi	1615	3.179	-49,2
RICHIESTA DI ENERGIA ELETTRICA	221.624	219.133	+1,1

Nel primi otto mesi del 2011 il valore complessivo della produzione netta (193.987 GWh) risulta in crescita dell'1,0% rispetto allo stesso periodo del 2010. Il saldo estero risulta negativo (-3,5%). Complessivamente il valore della richiesta di energia elettrica con 221.624 GWh fa segnare nel periodo un aumento (+1,1%) rispetto al 2010.

Congiuntura elettrica di agosto 2011

Nel mese di agosto 2011 l'energia elettrica richiesta in Italia (26,0 miliardi di kWh) ha fatto registrare un incremento del 4,5% rispetto ai volumi di agosto dell'anno precedente. La variazione della domanda rettificata risulta pari a +3,6%, valore ottenuto depurando il dato dal solo effetto di temperatura. Ad agosto 2011, a parità di giorni lavorativi (22) col corrispondente mese dello scorso anno, si è infatti avuta una temperatura media superiore di quasi un grado centigrado.



Da gennaio ad agosto 2011 la richiesta è aumentata del +1,1% rispetto al corrispondente periodo dell'anno scorso; valore che in termini decalendarizzati è pari a +1,2%.

A livello territoriale, la variazione tendenziale di agosto 2011 è risultata particolarmente differenziata: +7,9%, al Nord, +2,9% al Centro e -0,1% al Sud.

In termini congiunturali il valore destagionalizzato dell'energia elettrica richiesta ad agosto 2011 ha fatto registrare un aumento (+3,6%) rispetto al mese precedente. Il profilo del trend appare in fase di graduale recupero.










Nel mese di agosto 2011, infine, l'energia elettrica richiesta in Italia è stata coperta per il

90,0% da produzione nazionale (+5,6% della produzione netta rispetto ad agosto 2010) e per la quota restante da importazioni (saldo estero -8,8%, rispetto ad agosto 2010).

2. La domanda











Il territorio – Richiesta di energia elettrica suddivisa per aree territoriali nel mese di agosto 2011

(GWh)

	Liguria Piemonte Val d'Aosta	Lombardia	Friuli V.G. Trentino Veneto	Emilia Romagna Toscana	Abruzzo Lazio Marche Molise Umbria	Basilicata Calabria Campania Puglia	Sicilia	Sardegna	Totale Italia
AREE									
2011	2.540	4.711	3.566	4.096	3.771	4.226	2.037	1.026	25.973
2010	2.484	4.299	3.281	3.753	3.742	4.206	2.047	1.053	24.865
Variaz. %	+ 2,3	+ 9,6	+ 8,7	+ 9,1	+ 0,8	+ 0,5	- 0,5	- 2,6	+ 4,5

Il territorio - Richiesta di energia elettrica suddivisa per aree territoriali: progressivo dal 1 gennaio al 31 agosto 2011

(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										
2011	22.814	46.244	32.340	33.520	31.118	32.472	15.180	7.936	221.624	
2010	23.179	45.042	31.893	32.857	31.382	32.203	14.739	7.838	219.133	
Variaz. %	- 1,6	+ 2,7	+ 1,4	+ 2,0	- 0,8	+ 0,8	+ 3,0	+ 1,3	+ 1,1	

Punta oraria di fabbisogno nel mese di agosto 2011

(MW)










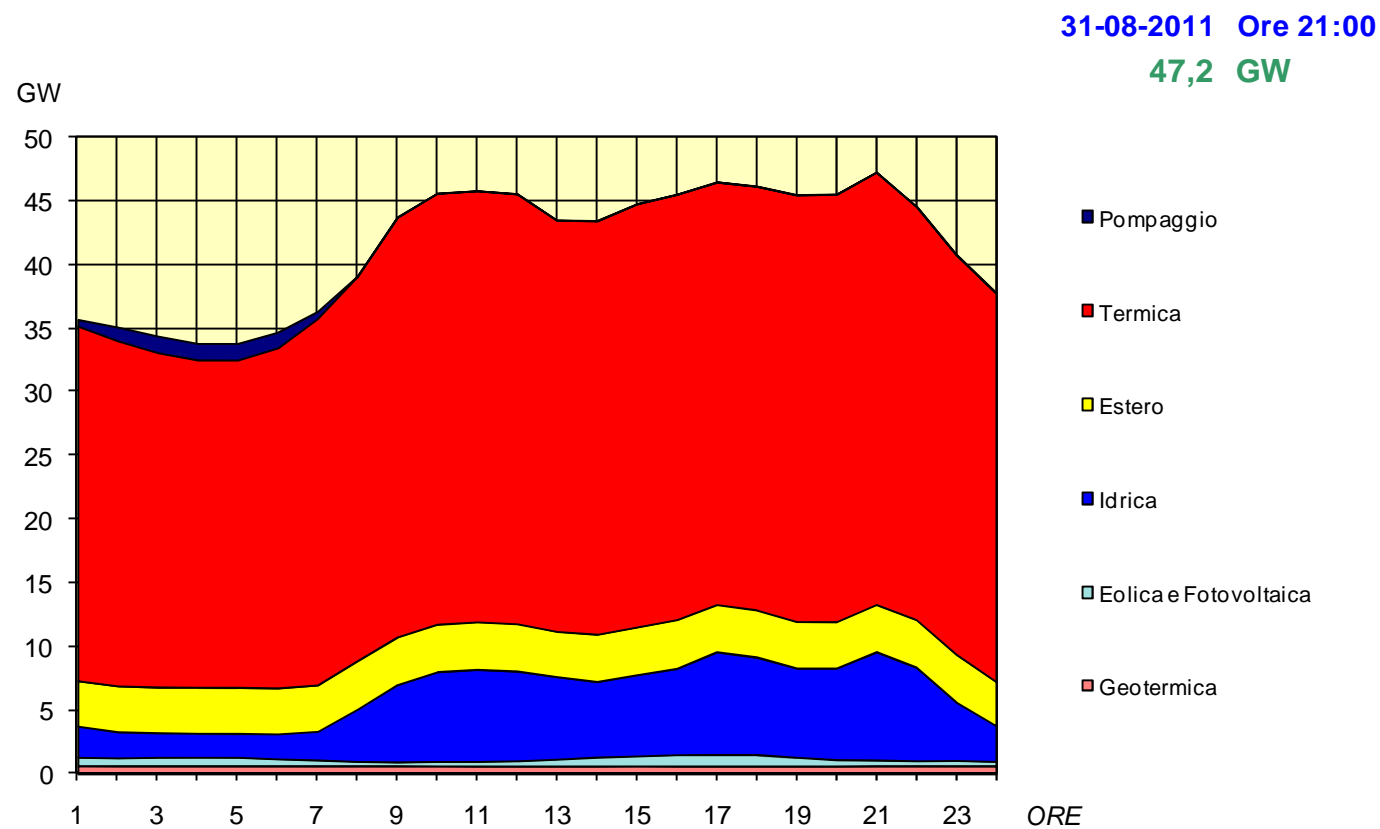
	Liguria Piemonte Val d'Aosta	Lombardia	Friuli V.G. Trentino A.A. Veneto	Emilia Romagna Toscana	Abruzzo Lazio Marche Molise Umbria	Basilicata Calabria Campania Puglia	Sicilia	Sardegna	Totale Italia
AREE									
2011	4.467	9.435	6.716	7.205	6.808	7.636	3.286	1.654	47.207
2010	4.471	8.527	7.024	7.013	6.794	6.945	3.255	1.486	45.515
Variaz. %	- 0,1	+ 10,6	- 4,4	+ 2,7	+ 0,2	+ 9,9	+ 1,0	+ 11,3	+ 3,7

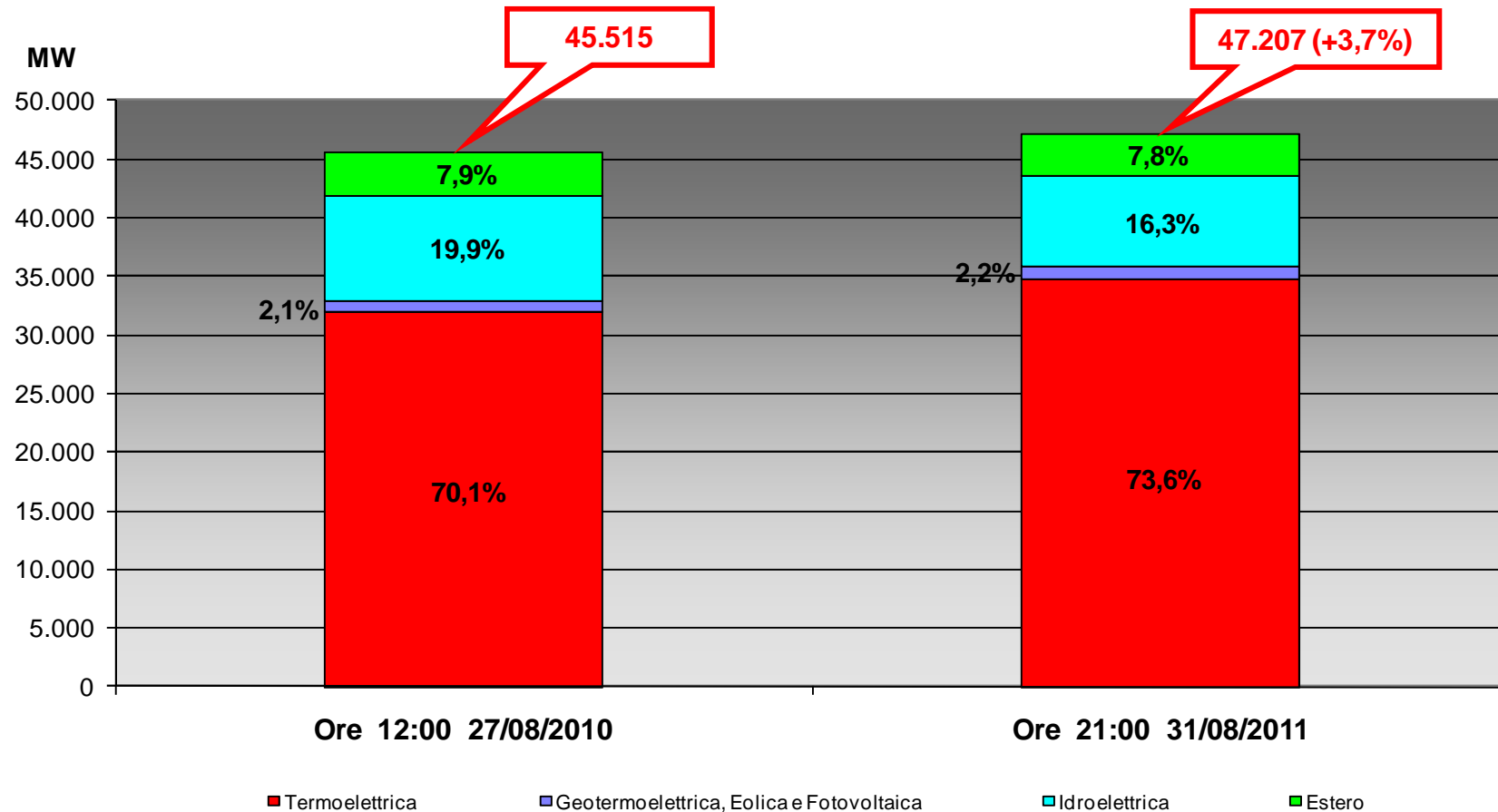
Diagramma di fabbisogno nel giorno di punta del mese di agosto 2011



Potenza massima erogata

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

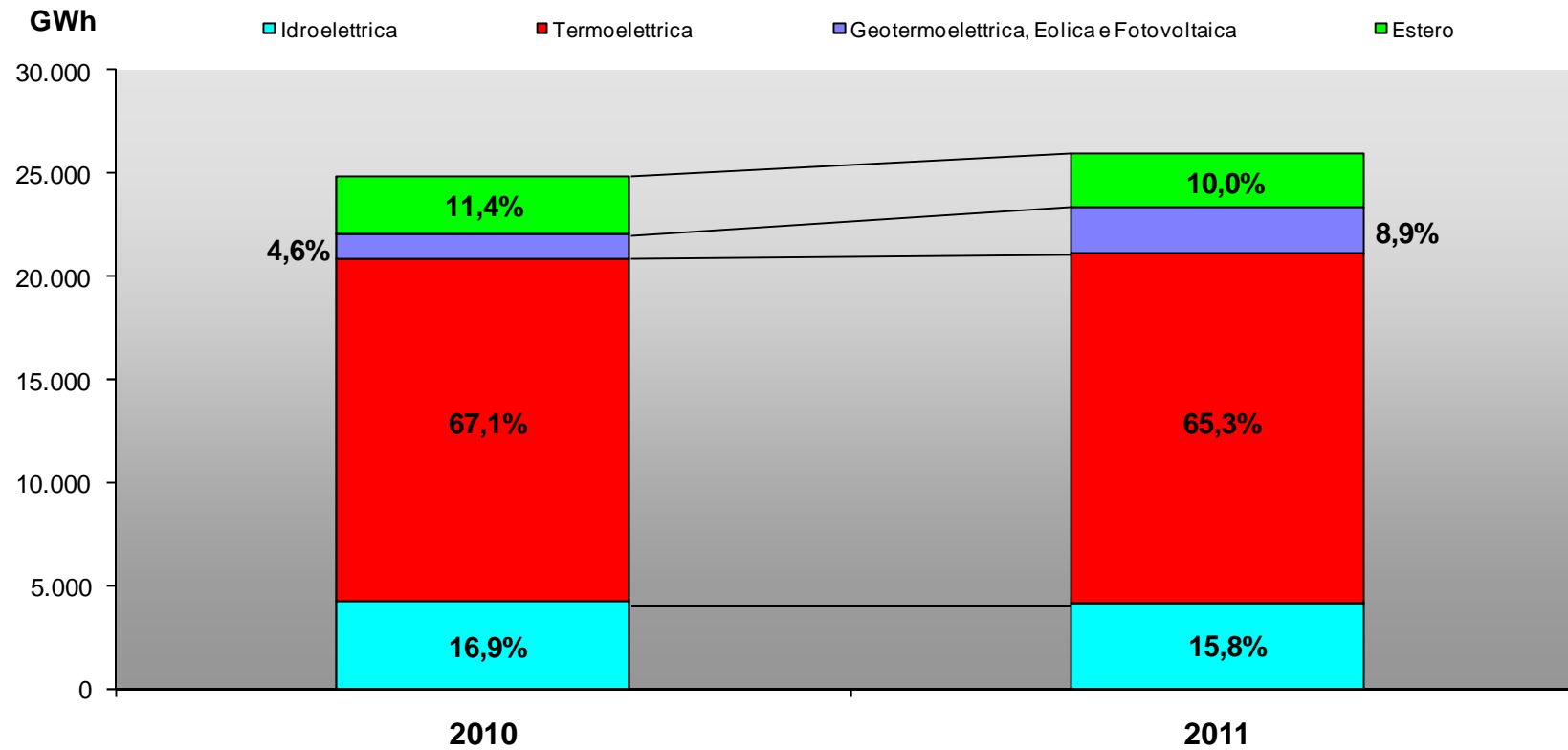
(Valori assoluti in MW, variazione % e composizione %; anni 2010-2011)



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

3. L'offerta

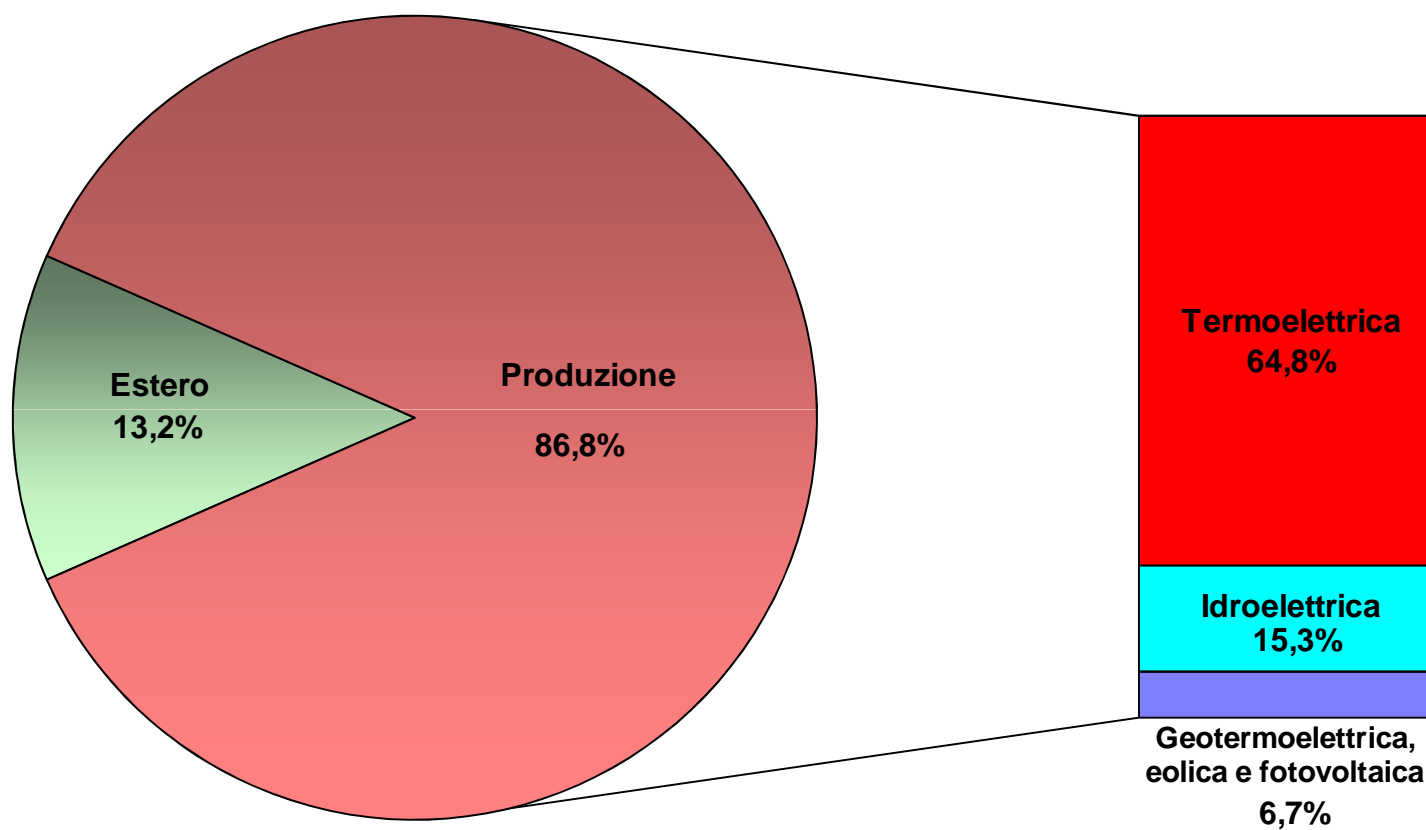
La composizione dell'offerta di energia elettrica nel mese di agosto* (valori assoluti e composizione %, anni 2010-2011, milioni di kWh)



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

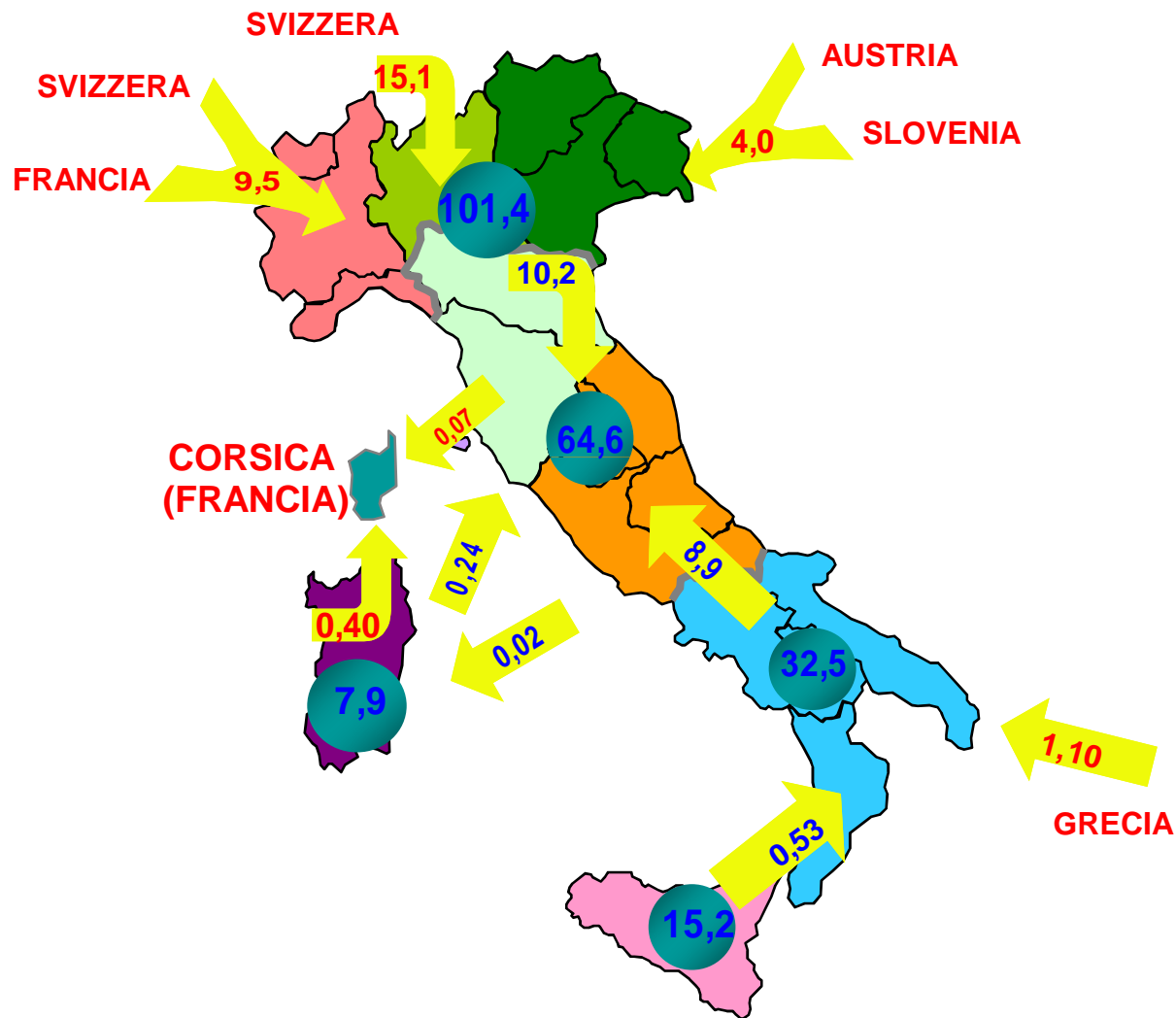
La composizione

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

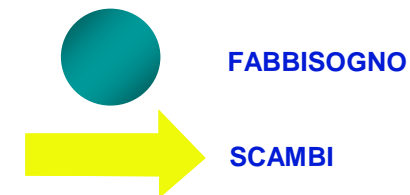


* Calcolata al netto dei servizi ausiliari delle produzioni e dei consumi per pompaggi

Saldo dei movimenti fisici di energia



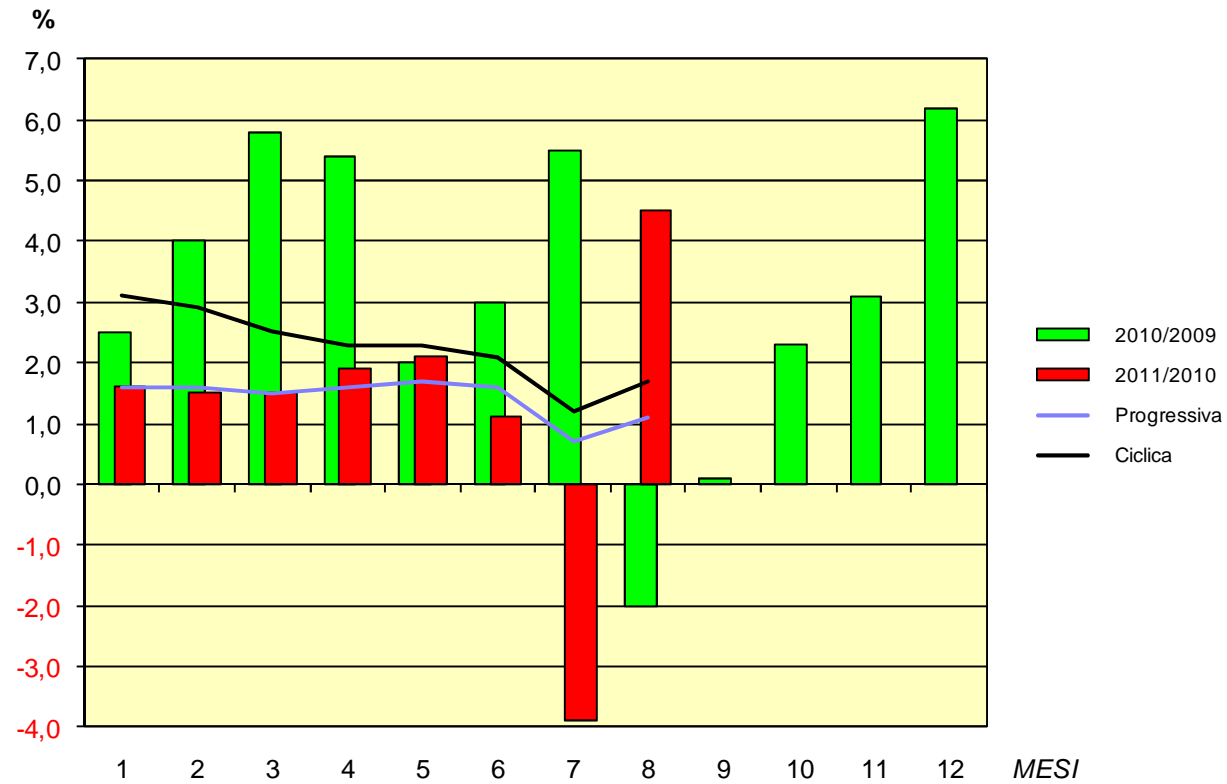
VALORI IN MILIARDI DI kWh
dal 01/01/2011 al 31/08/2011



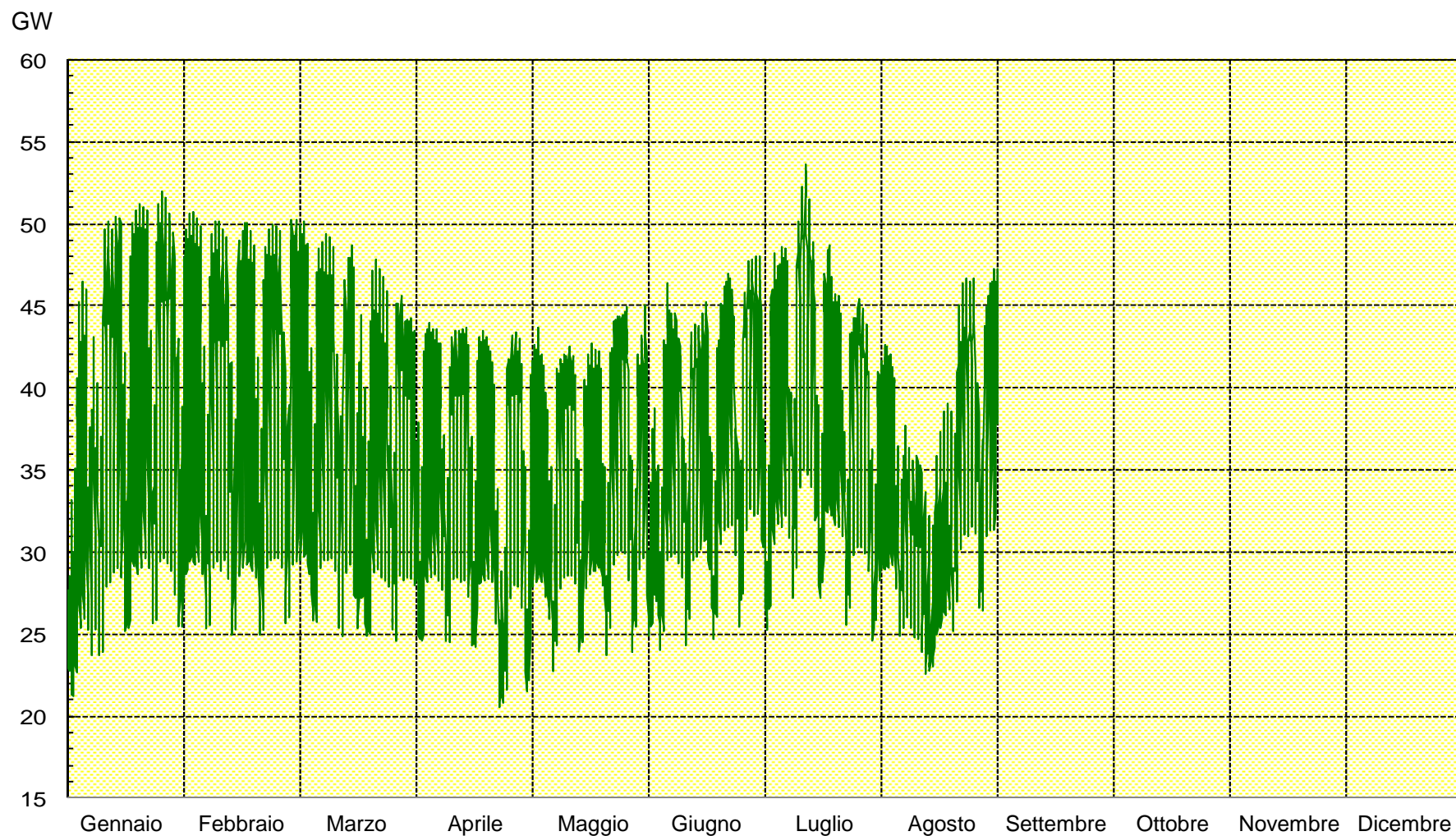
Nei primi otto mesi dell'anno il Nord del Paese mantiene la maggiore richiesta di energia elettrica (101,4 miliardi di kWh pari al 45,7% dell'intera domanda nazionale), mentre la direttrice dei flussi interni di energia elettrica si concentra principalmente verso il centro della penisola. L'interscambio con l'estero ha garantito, a saldo, un apporto di energia elettrica pari a 29,2 miliardi di kWh.

4. Dati di dettaglio sul sistema elettrico

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

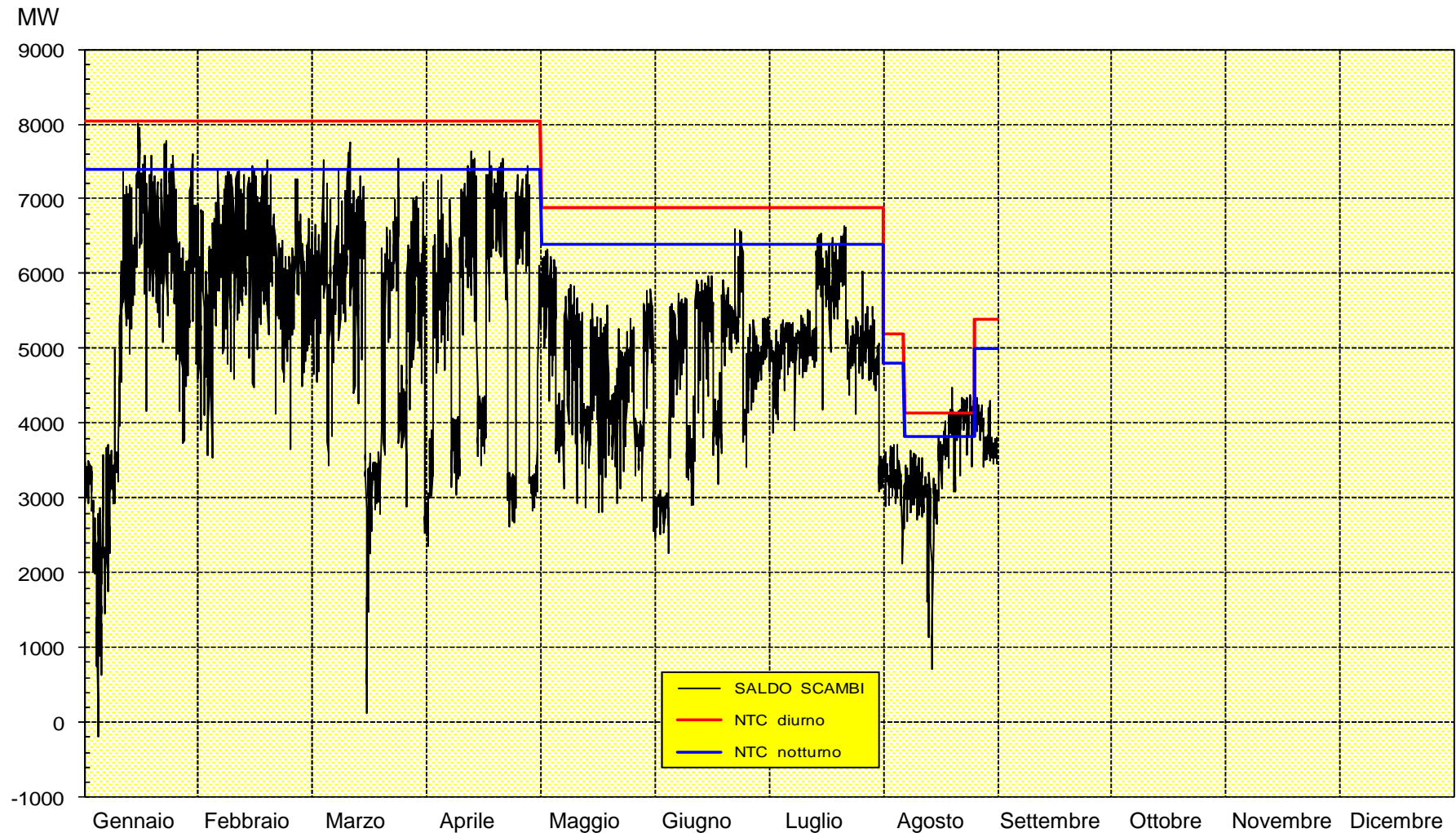


Curva cronologica delle potenze orarie* nell'anno 2011



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

Curva cronologica saldo scambio con l'estero anno 2011



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

Indice di producibilità idroelettrica ed invaso dei serbatoi

INDICE DI PRODUCIBILITA' IDROELETTRICA



2011

agosto

1,20

2010

1,14

INVASO DEI SERBATOI

AREE



NORD



Centro SUD



ISOLE

TOTALE

2011

GWh

2.481

1.074

164

3.719

%

67,4

57,2

47,3

63,0

2010

GWh

2.483

1.163

152

3.798

%

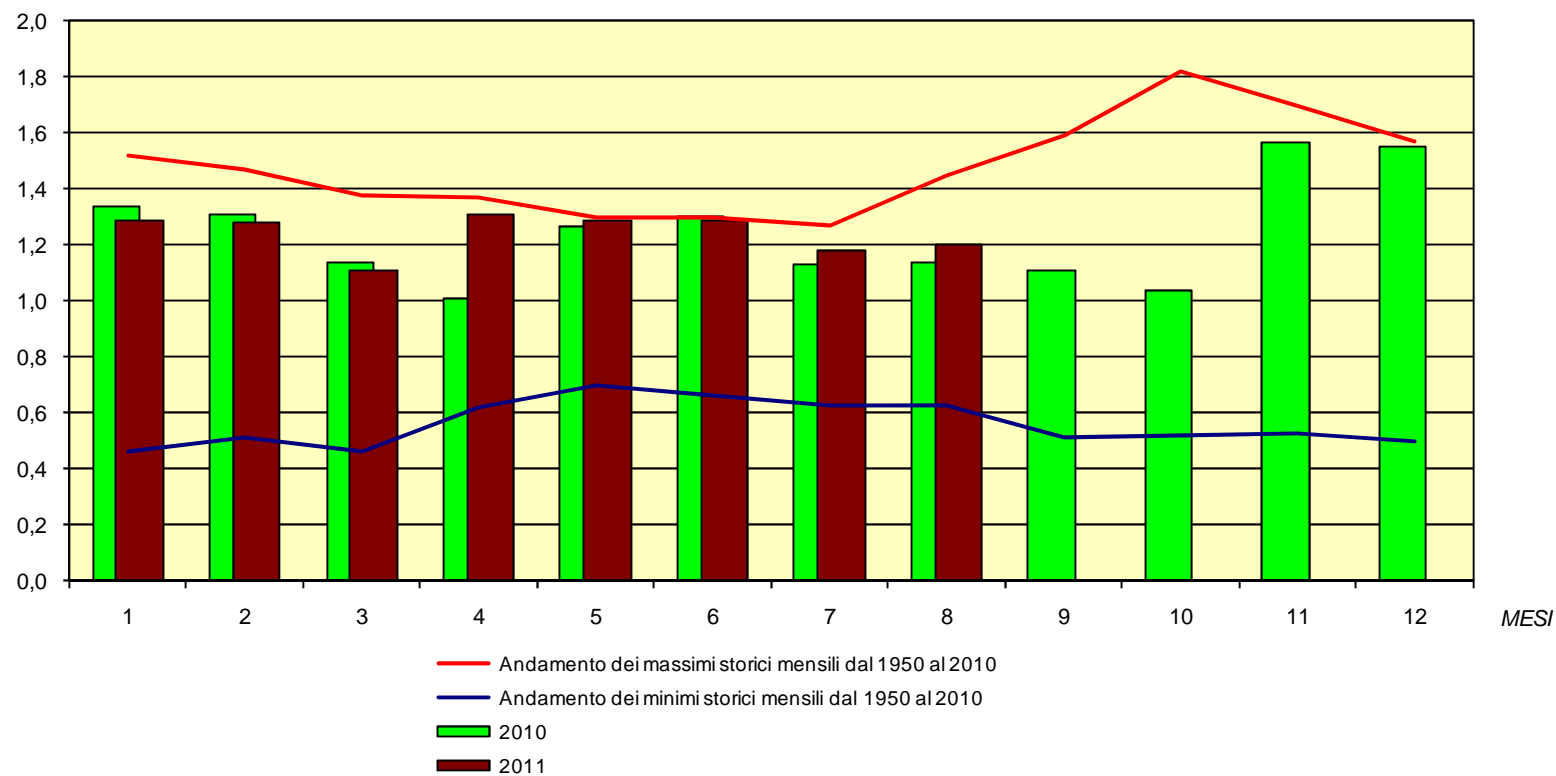
67,5

62,0

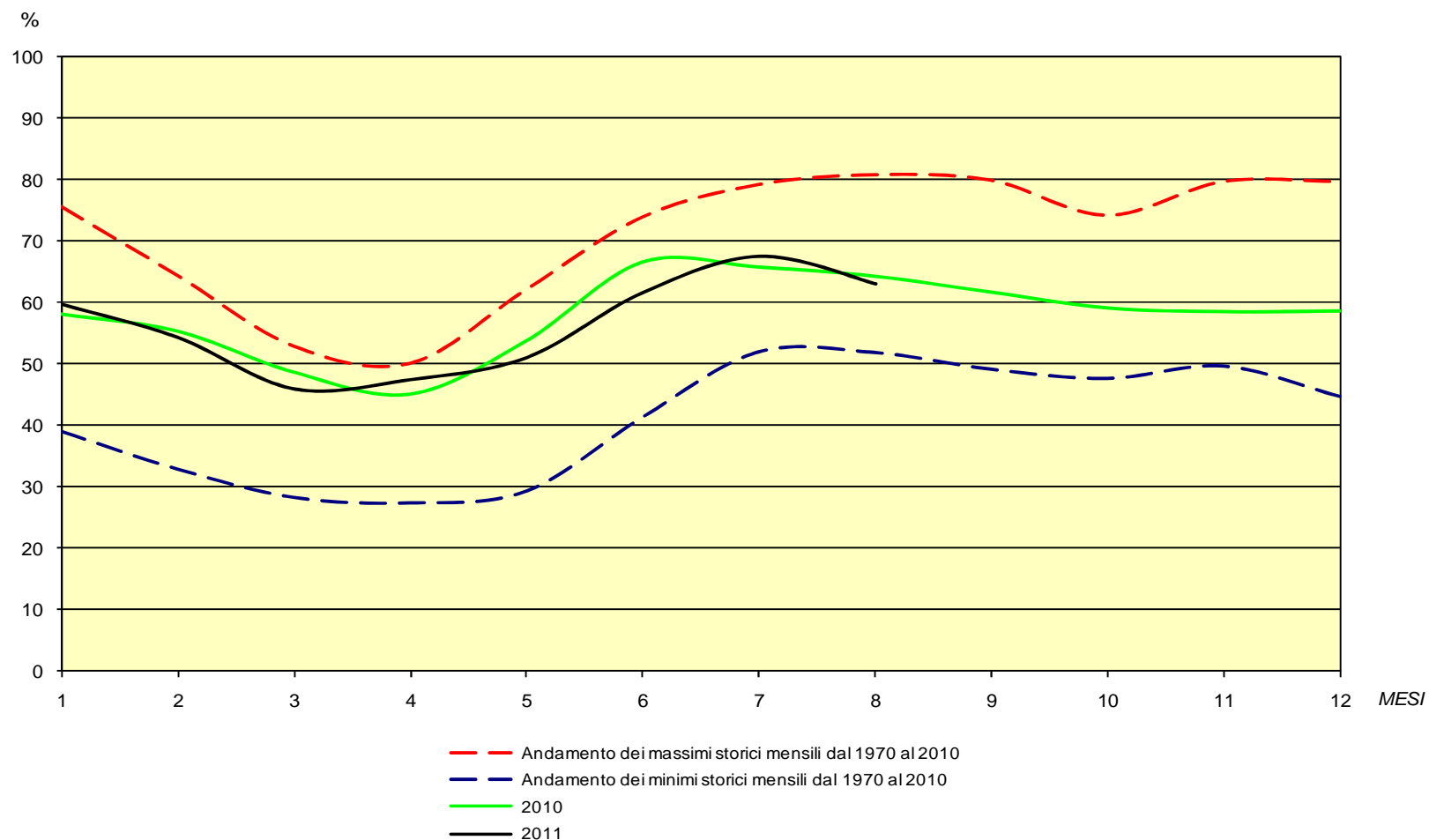
43,8

64,3

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



AREE TERRITORIALI	luglio 2011 (MWh)	gennaio-luglio 2011 (MWh)	gennaio-luglio 2010 (MWh)
Liguria-Piemonte-Val d'Aosta	10,08	16,87	13,71
Lombardia	7,30	38,65	113,31
Friuli V.G.-Trentino A.A.-Veneto	14,19	77,53	69,18
Emilia Romagna-Toscana	6,55	19,43	122,35
Abruzzo-Lazio-Marche-Molise-Umbria	108,27	1.766,19	99,45
Basilicata-Calabria-Campania-Puglia	128,18	315,81	658,59
Sicilia	0,09	37,97	405,46
Sardegna	23,10	50,92	17,35
Totale Italia	297,76	2.323,37	1.499,40

* Dati provvisori

5. Nuovi elementi di rete

Nuovi elementi di rete entrati in servizio

- Impianto fotovoltaico “centrale Suvereto FV” (di proprietà Rete Rinnovabile S.r.l. – area territoriale di Firenze):
Il 04/08 nella S/E a 380 kV di Suvereto (di proprietà TERNA – area territoriale di Firenze), alla sezione a 132 kV è stato definitivamente connesso il suddetto impianto (di potenza pari a 5,51 MW), tramite un breve collegamento in cavo interrato denominato F41 ed un TR 132/15kV.
L’ impianto fotovoltaico (in servizio già dal giorno 28/03/2011) era provvisoriamente connesso alla sezione MT dell’esistente TR3 132/15 kV.
- S/E a 380 kV di Maleo (di proprietà Terna - area territoriale di Milano):
Il 10/08 alle ore 20:10 è entrata in esercizio.
L’impianto è collegato in “entra esce” sulla linea a 380 kV “Cremona - Caorso”.
Pertanto, quest'ultimo elettrodotto ha assunto la seguente nuova denominazione:
 - “Cremona - Maleo”,
 - “Maleo - Caorso”.
- S/E a 380 kV di Chignolo Po (di proprietà Terna - area territoriale di Milano):
Il 12/08 alle ore 17:05 è entrata in esercizio.

Nuovi elementi di rete entrati in servizio

L'impianto è collegato in “entra esce” sulla linea a 380 kV “Lacchiarella – La Casella” che ha pertanto assunto la seguente nuova denominazione:

- “Lacchiarella – Chignolo Po”,
- “Chignolo Po – La Casella”.

- Impianto fotovoltaico “Centrale Alfonsine 2” (di proprietà Reno Solar S.r.l. – area territoriale di Firenze), sito in località Alfonsine (RA):

Il 19/08 è entrato in servizio.

L'impianto è connesso alla linea 132 kV TELAT “Longastrino – Voltana c.d. Alfonsine” attraverso la stessa derivazione rigida a cui risulta collegato il preesistente impianto fotovoltaico di Alfonsine che assume la nuova denominazione di “Alfonsine 1”.

Pertanto l'elettrodotto ha assunto la seguente nuova denominazione:

- “Longastrino – Voltana c.d. Alfonsine 1 e Alfonsine 2”.

- Impianto fotovoltaico denominato “S. Alberto 2” di proprietà TRE SOLAR S.r.l. (area territoriale di Firenze) sito in località S. Alberto (RA):

Il 24/08 ha effettuato il primo parallelo con la rete a 132 kV.

Nuovi elementi di rete entrati in servizio

Detto impianto, di potenza complessiva pari a 24,2 MW, è connesso alla esistente stazione di consegna 132 kV di S. Alberto (di proprietà TERNA).

L'esistente impianto fotovoltaico già connesso alla medesima stazione di consegna ha assunto la denominazione di "S. Alberto 1".

- SSE a 132 kV di Tavernelle (di proprietà RFI – area territoriale di Firenze):

Il 25/08 è entrata in servizio.

Detta SSE è stata allacciata in entra esce alla esistente linea a 132 kV "Calderara – Crevalcore FS" (di proprietà mista RFI – TERNA) che pertanto ha assunto la seguente nuova denominazione:

- "Calderara – Tavernelle FS";
- "Tavernelle FS – Crevalcore FS".

6. Serie storica dei bilanci elettrici mensili

Serie storica dei bilanci elettrici mensili

- I bilanci elettrici mensili dell'anno 2010 sono definitivi;
- I bilanci elettrici mensili dell'anno 2011 – 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

2011	BILANCIO MENSILE DELL'ENERGIA ELETTRICA IN ITALIA (GWh) - dati provvisori (rettifica agosto 2011)												
	<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>	Totale
Produzione: Idrica	3.929	3.078	3.513	4.191	4.191	6.072	4.811	4.114					33.899
Termica	19.900	18.728	19.650	16.381	17.754	16.418	19.284	17.124					145.239
Geotermica	455	416	452	440	459	441	445	442					3.550
Eolica	565	831	1.012	833	761	675	697	504					5.878
Fotovoltaica	154	230	414	552	623	723	1.370	1.355					5.421
Totale produzione netta	25.003	23.283	25.041	22.397	23.788	24.329	26.607	23.539	0	0	0	0	193.987
Importazione	4.078	4.196	4.228	4.054	3.541	3.541	4.016	2.729					30.383
Esportazione	196	127	192	116	87	176	96	141					1.131
Saldo estero	3.882	4.069	4.036	3.938	3.454	3.365	3.920	2.588	0	0	0	0	29.252
Consumo pompaggi	282	183	184	201	174	157	280	154					1.615
Richiesta di energia elettrica	28.603	27.169	28.893	26.134	27.068	27.537	30.247	25.973	0	0	0	0	221.624

2010	BILANCIO MENSILE DELL'ENERGIA ELETTRICA IN ITALIA (GWh) - dati definitivi												
	<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>	Totale
Produzione: Idrica	4.055	3.494	4.026	4.253	6.024	6.117	5.237	4.175	3.723	3.713	4.517	4.461	53.795
Termica	19.852	18.360	19.145	16.775	15.954	16.535	20.970	16.954	18.999	19.288	17.990	20.162	220.984
Geotermica	432	395	427	428	439	401	407	400	406	429	430	453	5.047
Eolica	898	939	790	539	791	585	418	512	661	742	1.028	1.145	9.048
Fotovoltaica	48	70	120	161	178	211	247	244	205	164	117	109	1.874
Totale produzione netta	25.285	23.258	24.508	22.156	23.386	23.849	27.279	22.285	23.994	24.336	24.082	26.330	290.748
Importazione	3.650	4.049	4.555	4.064	3.694	3.935	4.586	2.945	3.525	3.895	4.025	3.064	45.987
Esportazione	242	138	156	172	122	132	103	107	89	150	128	288	1.827
Saldo estero	3.408	3.911	4.399	3.892	3.572	3.803	4.483	2.838	3.436	3.745	3.897	2.776	44.160
Consumo pompaggi	529	413	444	398	456	408	273	258	255	276	367	376	4.453
Richiesta di energia elettrica	28.164	26.756	28.463	25.650	26.502	27.244	31.489	24.865	27.175	27.805	27.612	28.730	330.455

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 lorda di energia elettrica di un insieme di impianti di generazione, in un determinato periodo, è la somma delle quantità di energia elettrica prodotte, misurate ai morsetti dei generatori elettrici.
- L'energia per i servizi ausiliari è la somma di tutti i consumi dei servizi ausiliari degli impianti presi in considerazione più le perdite che si manifestano nei trasformatori principali.
- La produzione netta di energia elettrica è uguale alla produzione lorda di energia elettrica diminuita dell'energia elettrica assorbita dai servizi ausiliari di generazione e delle perdite nei trasformatori principali.
- 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.

- 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.