



RAPPORTO MENSILE SUL SISTEMA ELETTRICO

CONSUNTIVO DICEMBRE 2010

Rapporto Mensile sul Sistema Elettrico Consuntivo dicembre 2010

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	“ 29
7. Legenda	“ 32

Considerazioni di sintesi *

La congiuntura elettrica del mese di dicembre 2010 é stata caratterizzata per quanto riguarda la domanda da:

- una richiesta di energia elettrica in Italia (28,1 miliardi di kWh) in aumento (+3,8%) rispetto a quella registrata nel mese di dicembre 2009;
- una variazione della domanda rettificata pari a +3,0%, valore ottenuto depurando il dato principalmente dalla differenza del calendario. A dicembre 2010 si è avuto infatti un giorno lavorativo in più (22 vs 21) ma una temperatura media inferiore di 0,2 gradi centigradi rispetto a dicembre 2009.
- una potenza massima richiesta di 54.925 MW registrata mercoledì 15 dicembre alle ore 18 in aumento del 7,4% sul valore registrato nel corrispondente mese dell'anno precedente.

per quanto riguarda l'offerta da:

- una domanda nazionale di energia elettrica soddisfatta per il 90,2% 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 dicembre

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

Per i dati in tabella vedi punto 6.

	dicembre 2010	dicembre 2009	Var. % 2010/2009	
Produzione netta				
- <i>Idroelettrica</i>	3.859	3.244	+19,0	
- <i>Termoelettrica</i>	20.275	19.373	+4,7	
- <i>Geotermoelettrica</i>	450	436	+3,2	
- <i>Eolica</i>	1034	1.062	-2,6	
- <i>Fotovoltaica</i>	57	32	+78,1	
Produzione netta totale	25.675	24.147	+6,3	
	(di cui produzione CIP 6)	2.823	3.808	-25,9
<i>Importazione</i>	3.036	3.661	-17,1	
<i>Esportazione</i>	281	189	+48,7	
Saldo estero	2.755	3.472	-20,7	
Consumo pompaggi	354	565	-37,3	
RICHIESTA DI ENERGIA ELETTRICA	28.076	27.054	+3,8	

Nel mese di dicembre 2010 l'energia elettrica richiesta dal Paese ha raggiunto i 28.076 GWh, con un aumento rispetto allo stesso mese dell'anno precedente del 3,8%. In diminuzione la sola produzione eolica (-2,6%). Anche il saldo di energia scambiata con l'estero presenta un marcato segno negativo (-20,7%).

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)

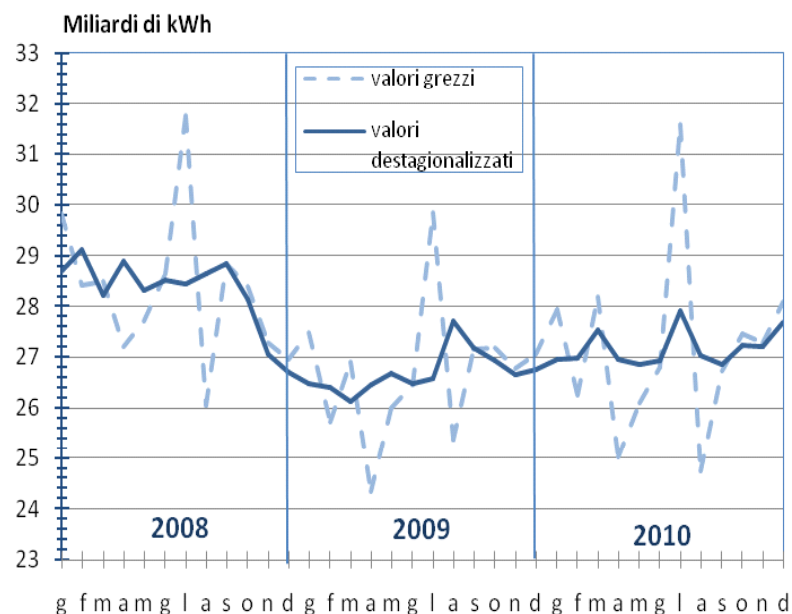
Per i dati in tabella vedi punto 6.

	1 gennaio - 31 dicembre 2010	1 gennaio - 31 dicembre 2009	Var. % 2010/2009
Produzione netta			
- <i>Idroelettrica</i>	49.369	52.844	-6,6
- <i>Termoelettrica</i>	222.157	216.087	+2,8
- <i>Geotermoelettrica</i>	5.031	5.015	+0,3
- <i>Eolica</i>	8.374	6.484	+29,1
- <i>Fotovoltaica</i>	1.600	677	+136,3
Produzione netta totale	286.531	281.107	+1,9
	(di cui produzione CIP 6)	44.011	-16,1
<i>Importazione</i>	45.761	47.070	-2,8
<i>Esportazione</i>	1.817	2.111	-13,9
Saldo estero	43.944	44.959	-2,3
Consumo pompaggi	4.310	5.798	-25,7
RICHIESTA DI ENERGIA ELETTRICA	326.165	320.268	+1,8

Il valore complessivo della produzione netta dall'inizio dell'anno (286.531 GWh) fa registrare un incremento dell'1,9% rispetto allo stesso periodo del 2009, mentre il saldo con l'estero si mantiene col segno negativo (-2,3%). Nel 2010 il valore della richiesta di energia elettrica nazionale con 326.165 GWh evidenzia un incremento pari all'1,8% rispetto al 2009.

Congiuntura elettrica di dicembre 2010

Nel mese di dicembre 2010 l'energia elettrica richiesta in Italia (28,1 miliardi di kWh) ha fatto registrare un incremento del 3,8% rispetto ai volumi di dicembre dell'anno precedente. La variazione della domanda rettificata risulta pari a +3,0%. Infatti, poiché la temperatura media mensile è risultata inferiore di 0,2 gradi centigradi rispetto a dicembre del 2009, la rettifica è dovuta principalmente alla differenza del calendario che a dicembre 2010 ha avuto un giorno lavorativo in più rispetto allo stesso mese dell'anno precedente (22 vs 21).



Nell'anno 2010 la richiesta è in aumento dell' 1,8% rispetto all'anno precedente; valore che in termini decalendarizzati resta invariato.

A livello territoriale, la variazione tendenziale di dicembre 2010 risulta ovunque positiva anche se non omogenea sul territorio nazionale: al Nord +4,6%, al Centro +3,1% e al Sud +2,8%.

In termini congiunturali il valore destagionalizzato dell'energia elettrica richiesta a dicembre 2010 ha fatto registrare una variazione positiva rispetto al mese precedente (+1,8% rispetto a novembre 2010). Il profilo del trend si porta su un andamento crescente.










Nel mese di dicembre 2010, infine, l'energia elettrica richiesta in Italia è stata coperta per il 90,2% da produzione nazionale (+6,3%

della produzione netta rispetto a dicembre 2009) e per la quota restante da importazioni (saldo estero -20,7%, rispetto a dicembre 2009).

2. La domanda










Il territorio – Richiesta di energia elettrica suddivisa per aree territoriali nel mese di dicembre 2010

(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									
2010	2.982	5.859	4.043	4.094	3.927	4.269	1.888	1.014	28.076
2009	2.748	5.550	3.994	3.946	3.901	4.112	1.858	945	27.054
Variaz. %	+ 8,5	+ 5,6	+ 1,2	+ 3,8	+ 0,7	+ 3,8	+ 1,6	+ 7,3	+ 3,8

Il territorio - Richiesta di energia elettrica suddivisa per aree territoriali: progressivo dal 1 gennaio al 31 dicembre 2010

(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									
2010	34.499	67.737	47.099	48.191	46.713	48.517	21.680	11.729	326.165
2009	33.350	65.753	46.465	48.089	46.766	46.563	21.472	11.810	320.268
Variaz. %	+ 3,4	+ 3,0	+ 1,4	+ 0,2	- 0,1	+ 4,2	+ 1,0	- 0,7	+ 1,8

Punta oraria di fabbisogno nel mese di dicembre 2010

(MW)










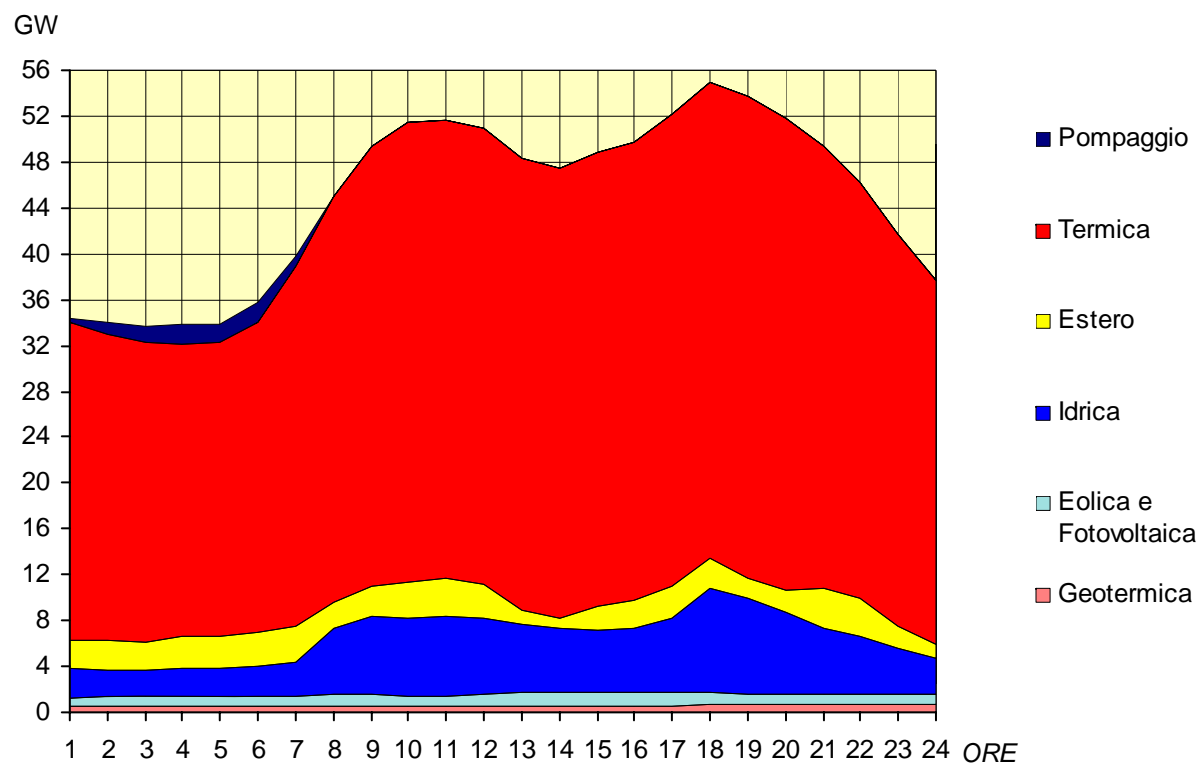
	Liguria Piemonte Val d'Aosta	Lombardia	Friuli V.G. Trentino A.A. Veneto	Emilia Romagna Toscana	Abruzzo Lazio Marche Molise Umbria	Basilicata Calabria Campania Puglia	Sicilia	Sardegna	Totale Italia
AREE									
2010	5.735	11.361	8.118	8.189	8.052	8.343	3.448	1.679	54.925
2009	5.103	10.495	7.037	7.920	7.885	7.748	3.413	1.563	51.164
Variatz. %	+ 12,4	+ 8,3	+ 15,4	+ 3,4	+ 2,1	+ 7,7	+ 1,0	+ 7,4	+ 7,4

Diagramma di fabbisogno nel giorno di punta del mese di dicembre 2010

15-12-2010 Ore 18:00

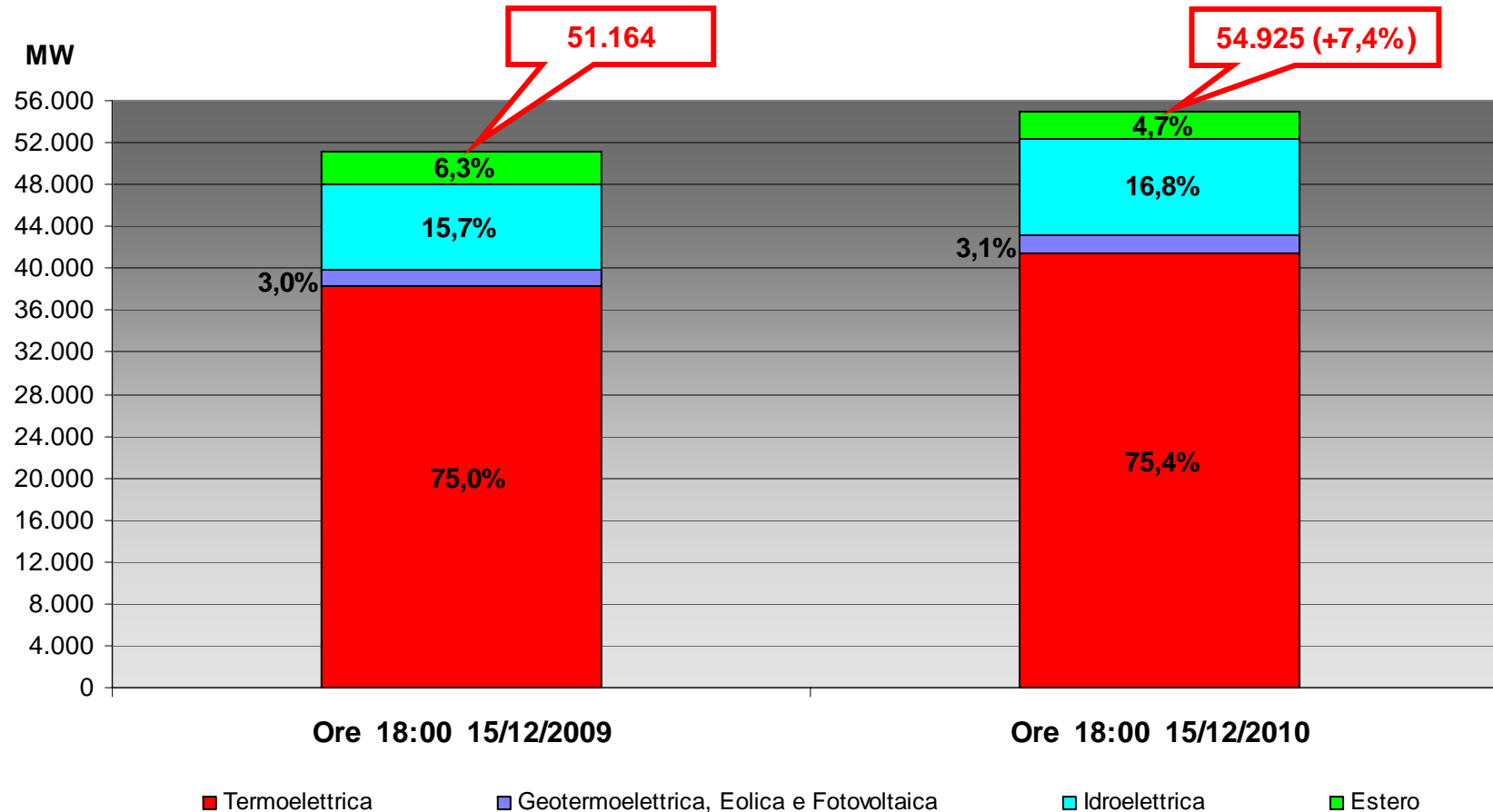
54,9 GW



Potenza massima erogata

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

(Valori assoluti in MW, variazione % e composizione %; anni 2009-2010)

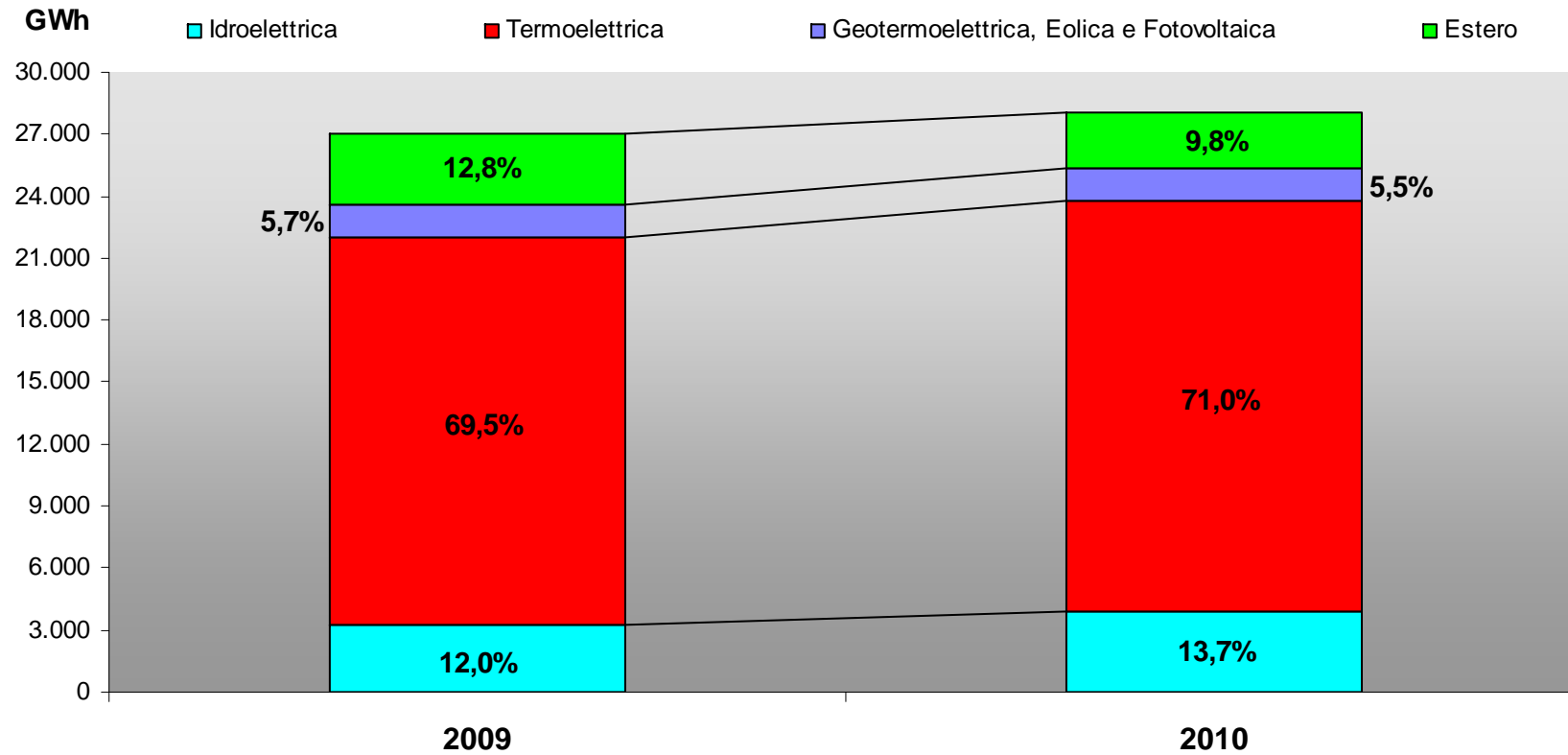


Dati al netto dei servizi ausiliari delle produzioni e dei consumi per pompaggio

3. L'offerta

La composizione dell'offerta di energia elettrica nel mese di dicembre*

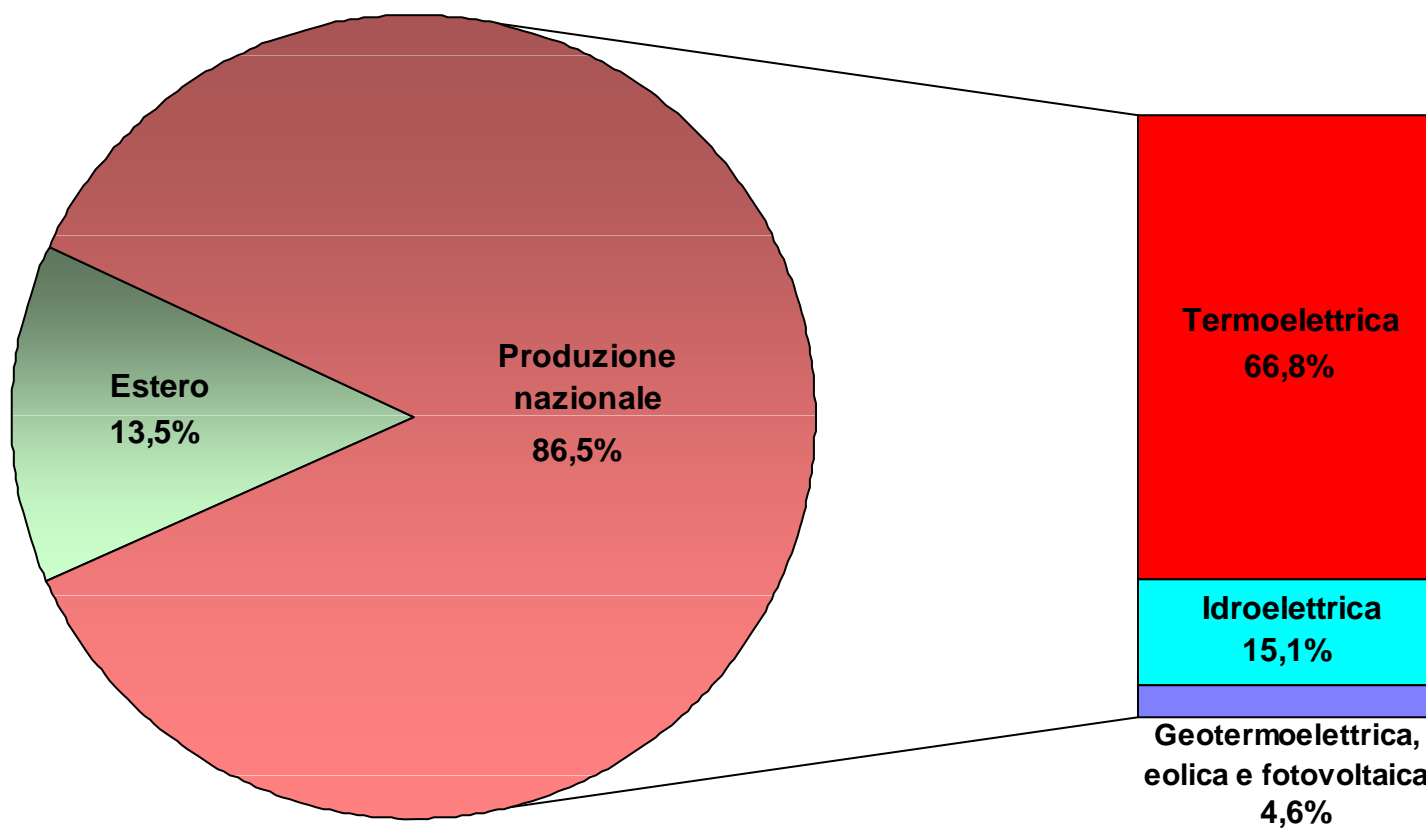
(valori assoluti e composizione %, anni 2009-2010, milioni di kWh)



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

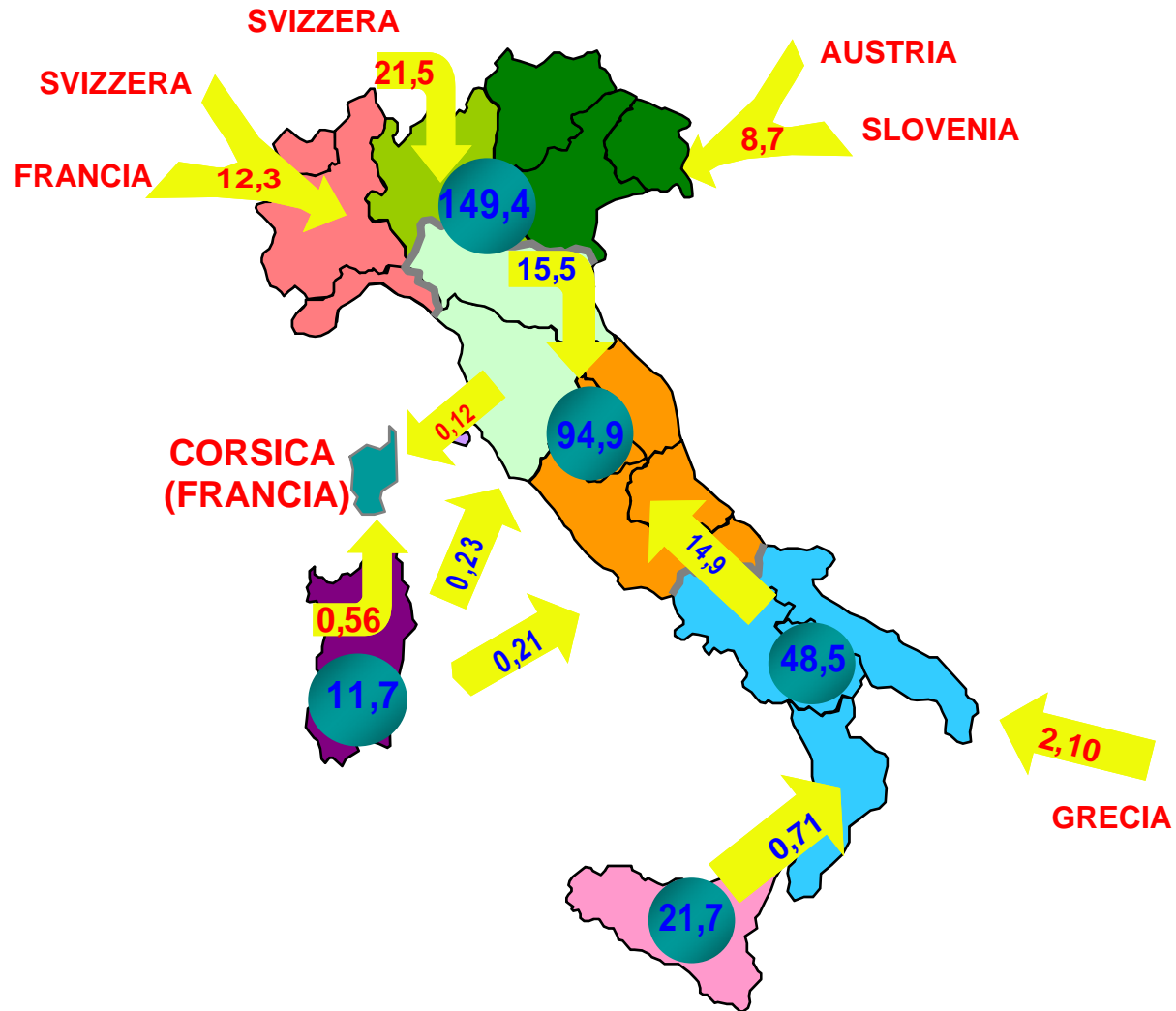
La composizione

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

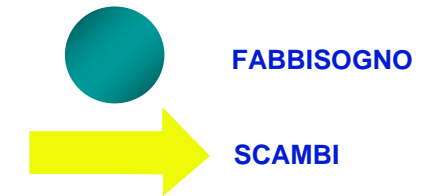


* Calcolata al netto dei servizi ausiliari delle produzioni e dei consumi per pompaggi

Saldo dei movimenti fisici di energia



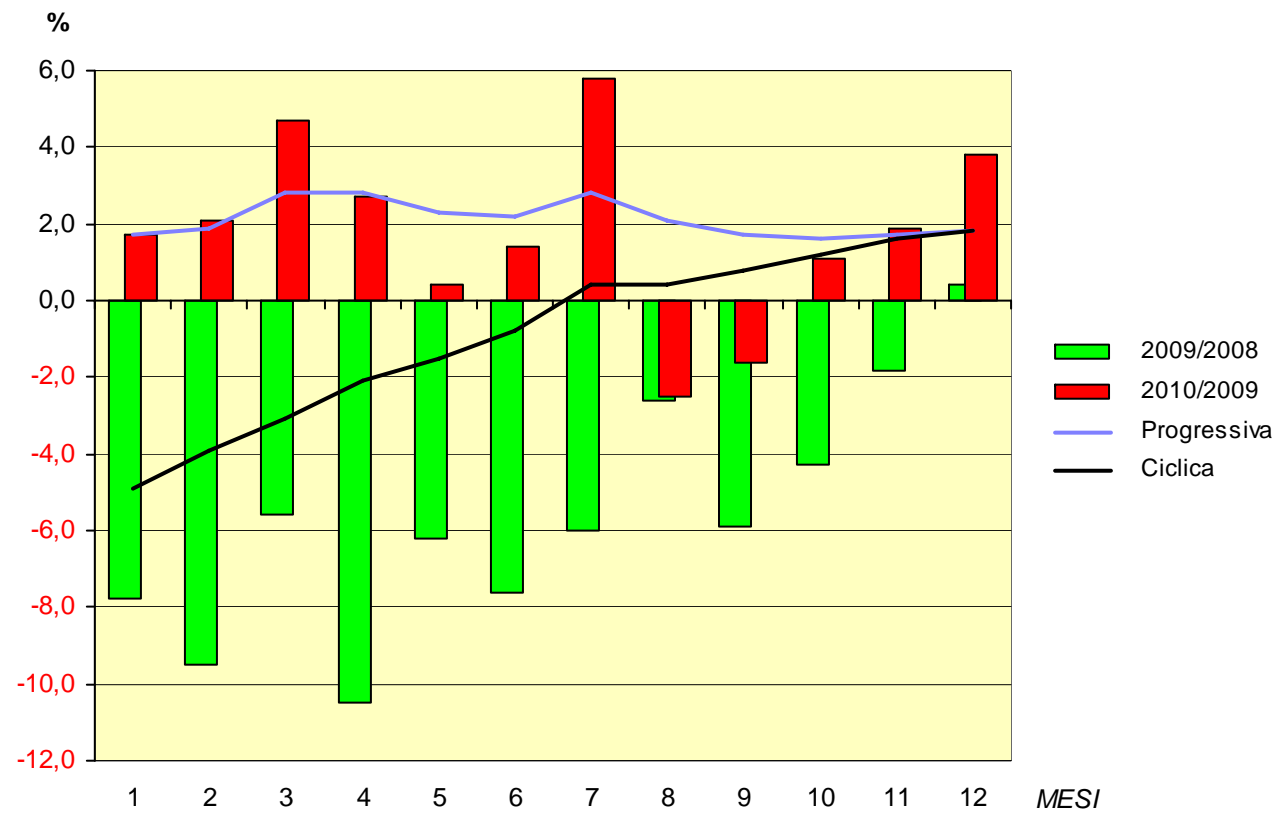
VALORI IN MILIARDI DI kWh dal 01/01/2010 al 31/12/2010



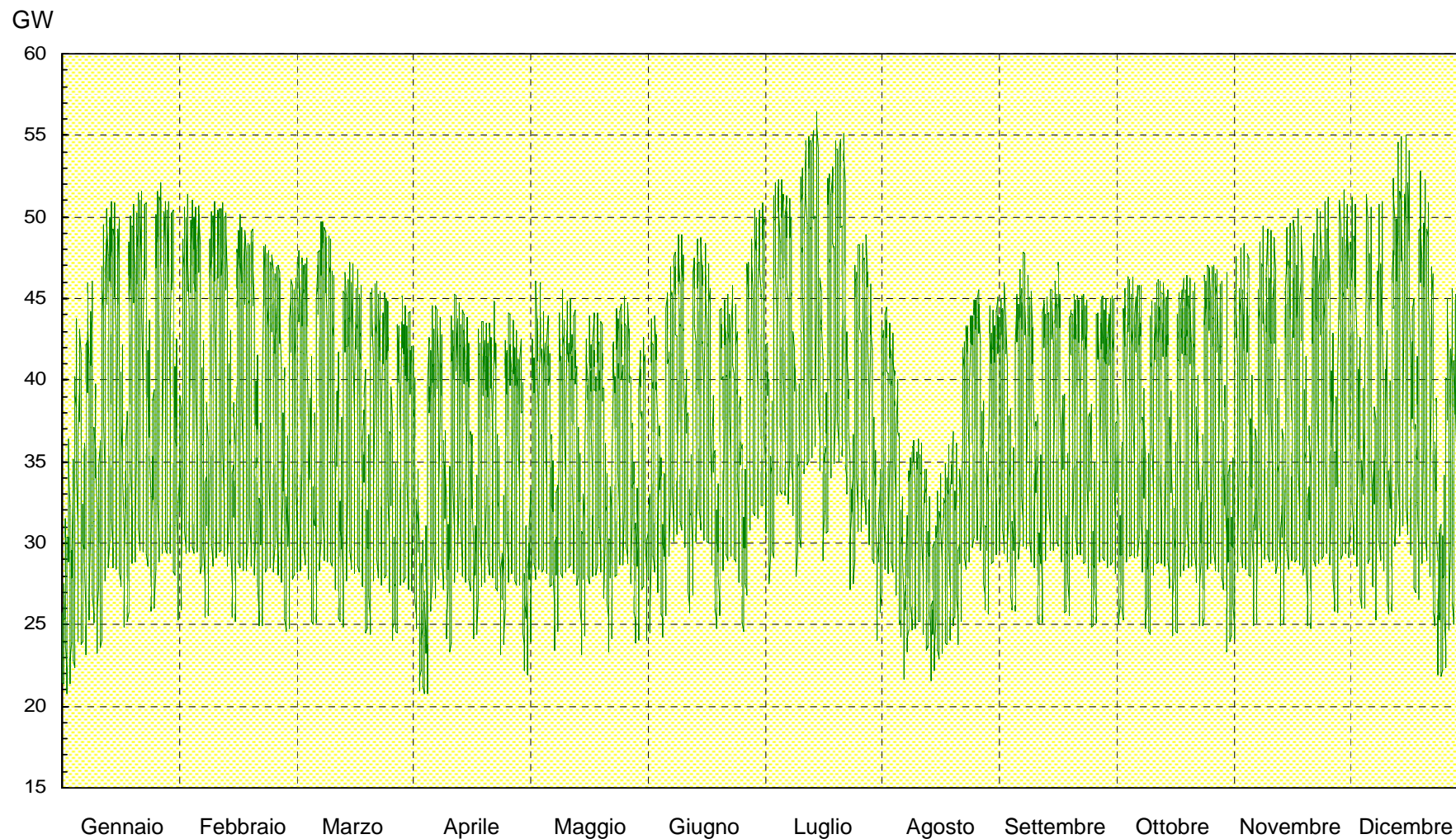
Nel periodo considerato il Nord del Paese ha mantenuto la maggiore richiesta di energia elettrica (149,4 miliardi di kWh pari al 45,8% dell'intera domanda nazionale), mentre la direttrice dei flussi interni di energia elettrica si concentra principalmente verso il centro della penisola. L'interscambio con l'estero ha garantito, a saldo, un apporto di energia elettrica pari a 43,9 miliardi di kWh.

4. Dati di dettaglio sul sistema elettrico

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

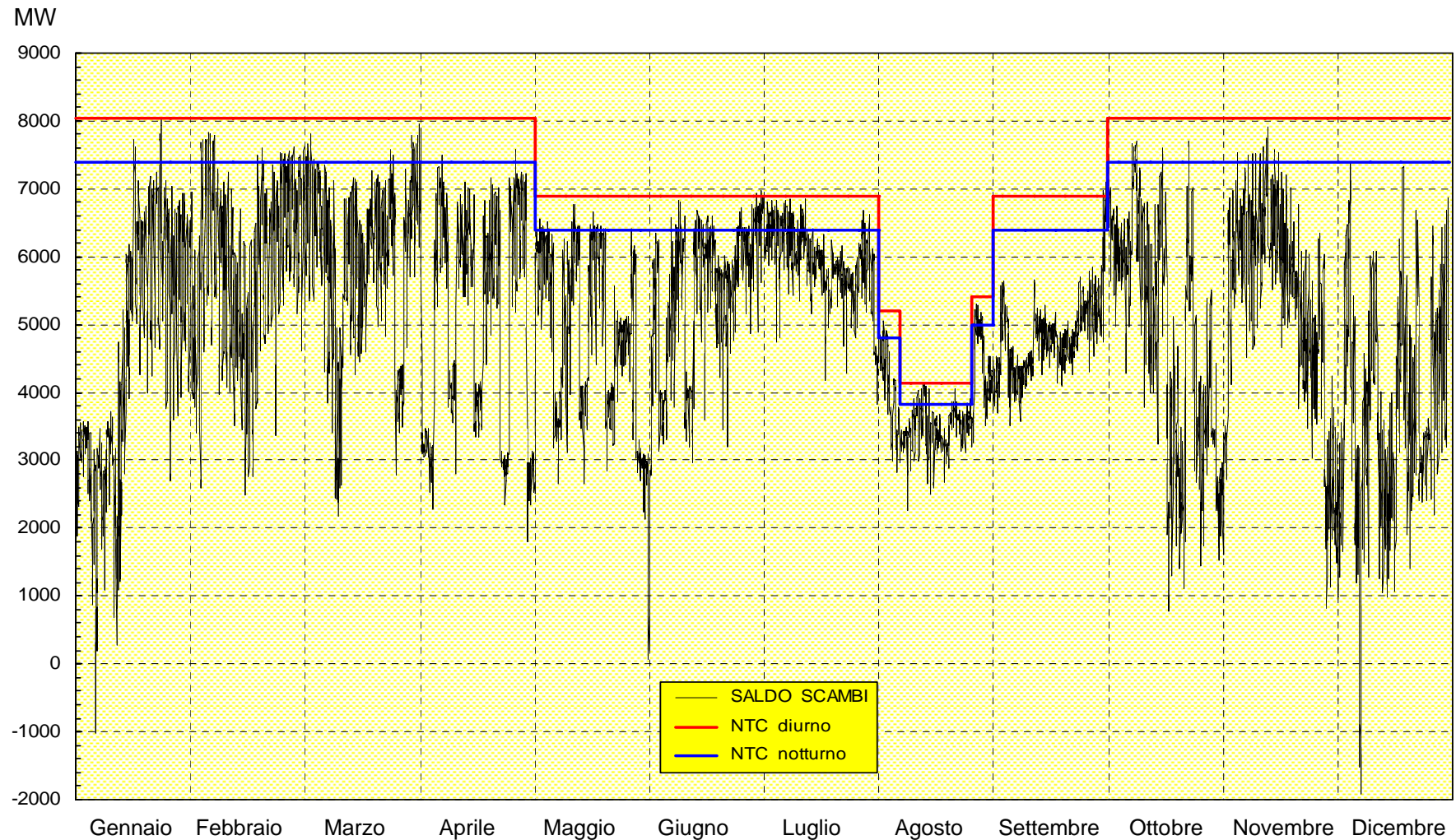


Curva cronologica delle potenze orarie* nell'anno 2010



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

Curva cronologica saldo scambio con l'estero anno 2010



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

Indice di producibilità idroelettrica ed invaso dei serbatoi

INDICE DI PRODUCIBILITA' IDROELETTRICA



dicembre

2010

1,55

2009

1,07

INVASO DEI SERBATOI

AREE



NORD



Centro SUD



ISOLE

TOTALE

2010

GWh

2.135

1.161

162

3.458

%

58,0

61,9

46,7

58,6

2009

GWh

2.261

1.166

202

3.629

%

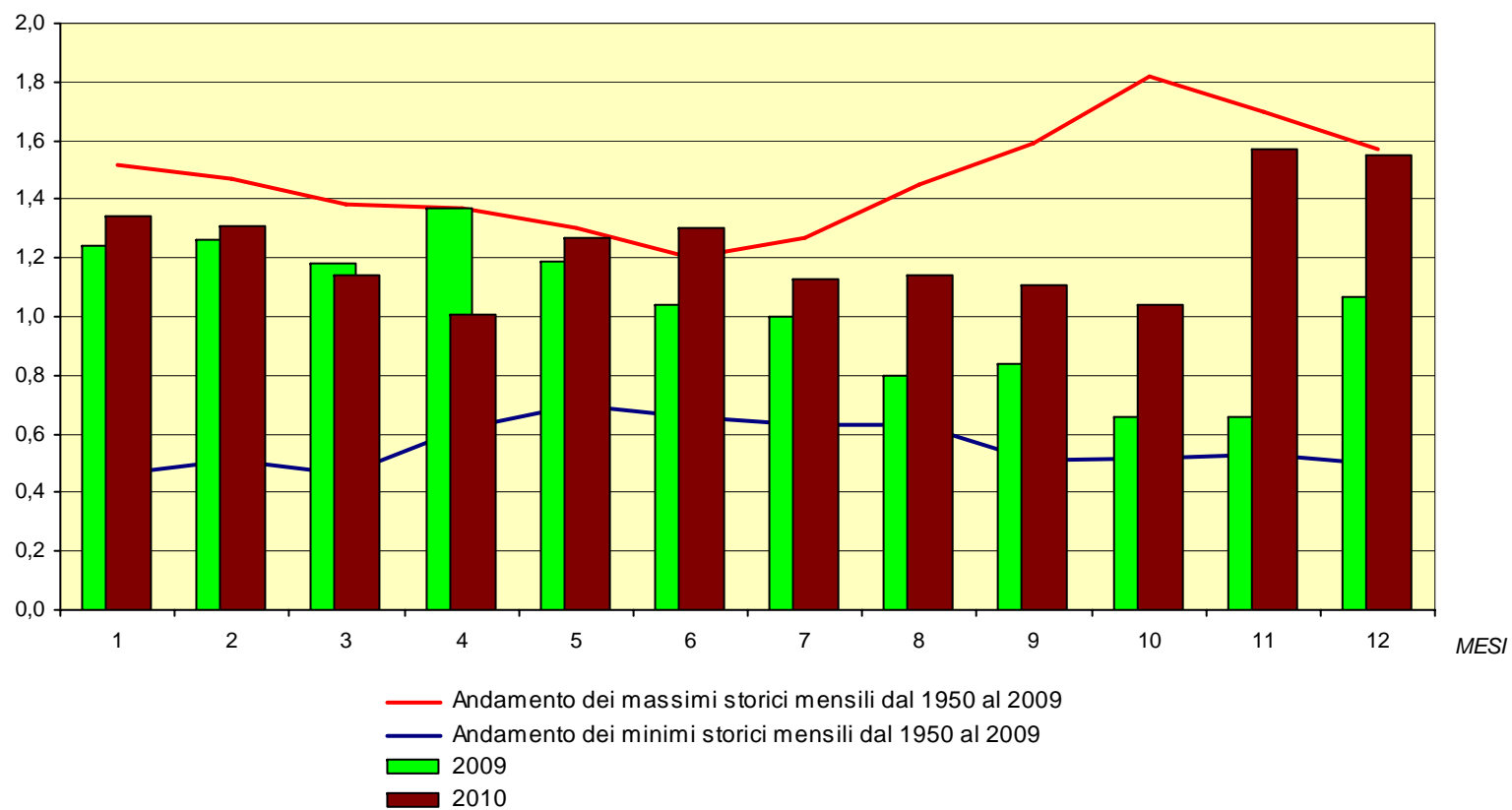
61,4

62,1

58,2

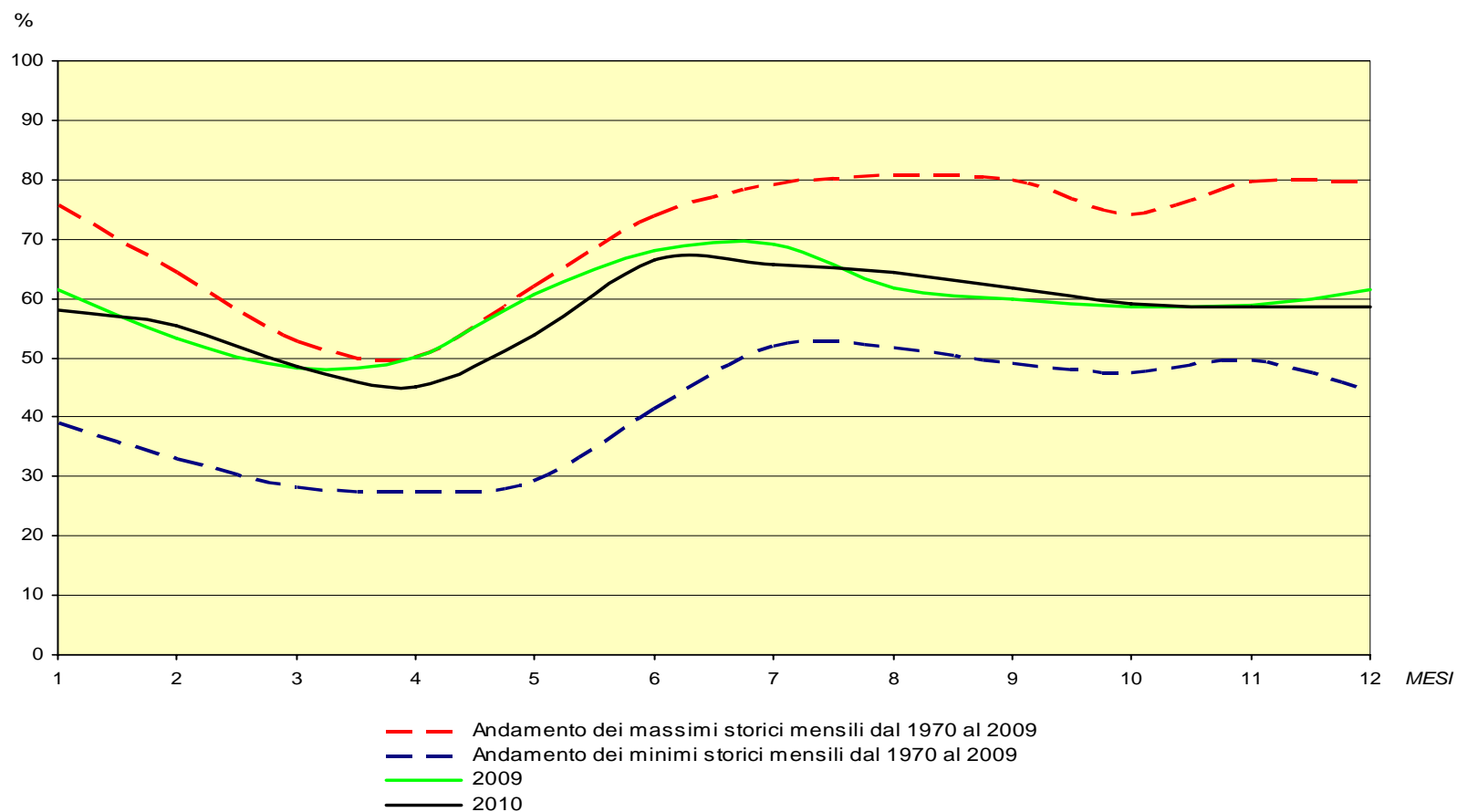
61,5

Indici mensili di producibilità idroelettrica confronto anno precedente e valori storici



(*) A giugno l'indice mensile di producibilità idroelettrica ha fatto registrare, con 1,30, il suo massimo storico (prec. 1,20).

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 Rete 380/220/150/132 kV



AREE TERRITORIALI	novembre 2010 (MWh)	gennaio-novembre 2010 (MWh)	gennaio-novembre 2009 (MWh)
Liguria-Piemonte-Val d'Aosta	29,63	50,21	79,42
Lombardia	4,75	122,02	236,20
Friuli V.G.-Trentino A.A.-Veneto	5,51	110,57	275,30
Emilia Romagna-Toscana	2,12	142,25	92,59
Abruzzo-Lazio-Marche-Molise-Umbria	2,69	199,13	232,72
Basilicata-Calabria-Campania-Puglia	83,74	756,37	677,21
Sicilia	25,01	635,49	257,01
Sardegna	0,04	20,13	6,76
Totale Italia	153,49	2.036,17	1.857,21

* Dati provvisori

5. Nuovi elementi di rete

Nuovi elementi di rete entrati in servizio

- S/E a 380 kV di Ittiri (di proprietà Terna - area territoriale di Cagliari):
Il 16/12, è entrata in servizio.
L'impianto è collegato in “entra esce” sulla linea a 380 kV “Fiumesanto – Selargius” (di proprietà Terna).
Pertanto, quest'ultimo elettrodotto ha assunto la seguente nuova denominazione:
 - “Fiumesanto – Ittiri”,
 - “Ittiri – Selargius”.Contestualmente è entrata in esercizio la nuova linea a 380 kV (di proprietà Terna) denominata: “Ittiri – Codrongianus”.
- C.P. a 132 kV di Cormons (di proprietà Enel Distribuzione – area territoriale di Venezia):
Il 19/12 alle ore 16:30, è entrata in servizio la nuova C.P. collegata in entra esce sulla linea 132 kV “S.Giovanni al Natisone – Gorizia” (di proprietà TELAT).
Pertanto la suddetta linea ha assunto le seguenti nuove denominazioni:
 - “S.Giovanni al Natisone – Cormons”;
 - ”Cormons – Gorizia”

Nuovi elementi di rete entrati in servizio

- S/E a 380 kV di Leinì (di proprietà TERNA - area territoriale di Torino):
Il 21/12 alle ore 16:30, è entrato in servizio il nuovo autotrasformatore ATR3 380/220 kV da 400 MVA.
- Linea a 132 kV “Sonico – Temù” (di proprietà Terna – area territoriale di Milano):
Il 23/12 è stato completato il rifacimento della suddetta linea, scollegando la C.P. di Edolo dalla precedente “Sonico – Edolo CP c.d. Temù”.
- Linea a 132 kV “Sonico - Edolo CP” (di proprietà Terna – area territoriale di Milano):
Il 29/12 è entrata in servizio.
La linea è stata ottenuta utilizzando un tratto della ex linea “Sonico – Edolo CP c.d. Temù”, con l’ingresso della C.P. di Edolo e un tratto della linea “Sonico – Cedegolo” (la tratta restante lato Cedegolo verrà smantellata).

6. Serie storica dei bilanci elettrici mensili

Serie storica dei bilanci elettrici mensili

- I bilanci elettrici mensili dell'anno 2009 sono definitivi;
- I bilanci elettrici mensili dell'anno 2010 – 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

2010	BILANCIO MENSILE DELL'ENERGIA ELETTRICA IN ITALIA (GWh) - dati provvisori (rettifica dicembre 2010)												
	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic	Totale
Produzione: Idrica	3.713	3.119	3.646	3.637	5.591	5.798	5.050	3.923	3.460	3.327	4.246	3.859	49.369
Termica	20.032	18.302	19.321	16.831	16.060	16.509	21.317	17.160	18.881	19.420	18.049	20.275	222.157
Geotermica	430	393	428	428	437	401	408	397	406	427	426	450	5.031
Eolica	842	861	736	504	732	534	386	472	613	695	965	1.034	8.374
Fotovoltaica	44	71	107	122	170	187	218	219	178	138	89	57	1.600
Totale produzione netta	25.061	22.746	24.238	21.522	22.990	23.429	27.379	22.171	23.538	24.007	23.775	25.675	286.531
Importazione	3.637	4.039	4.541	4.046	3.682	3.914	4.563	2.926	3.503	3.869	4.005	3.036	45.761
Esportazione	237	135	154	169	120	129	101	112	87	159	133	281	1.817
Saldo estero	3.400	3.904	4.387	3.877	3.562	3.785	4.462	2.814	3.416	3.710	3.872	2.755	43.944
Consumo pompaggi	514	396	441	393	448	403	269	248	222	256	366	354	4.310
Richiesta di energia elettrica	27.947	26.254	28.184	25.006	26.104	26.811	31.572	24.737	26.732	27.461	27.281	28.076	326.165

2009	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	3.998	3.843	3.995	5.459	6.672	6.355	5.915	4.398	3.478	2.934	2.553	3.244	52.844
Termica	19.204	17.192	17.485	14.548	15.233	15.845	19.190	17.728	19.584	20.611	20.094	19.373	216.087
Geotermica	418	377	436	424	441	388	423	424	408	426	414	436	5.015
Eolica	535	621	750	472	304	444	363	277	462	586	608	1.062	6.484
Fotovoltaica	20	31	46	53	75	77	89	88	71	56	39	32	677
Totale produzione netta	24.175	22.064	22.712	20.956	22.725	23.109	25.980	22.915	24.003	24.613	23.708	24.147	281.107
Importazione	4.059	4.274	4.795	4.128	3.948	3.910	4.435	2.951	3.733	3.341	3.835	3.661	47.070
Esportazione	193	138	112	176	137	205	151	93	183	312	222	189	2.111
Saldo estero	3.866	4.136	4.683	3.952	3.811	3.705	4.284	2.858	3.550	3.029	3.613	3.472	44.959
Consumo pompaggi	553	475	486	570	546	367	419	404	400	472	541	565	5.798
Richiesta di energia elettrica	27.488	25.725	26.909	24.338	25.990	26.447	29.845	25.369	27.153	27.170	26.780	27.054	320.268

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.