



Centrale termoelettrica
di Porto Tolle



Allegato 1.1.1/II



**Rapporto Mensile sul Sistema Elettrico
Consuntivo Marzo 2005**

Considerazioni di sintesi	Pag. 3
1. Il bilancio energetico	“ 4
Richiesta di energia	5
Commento congiunturale	7
2. La domanda	“ 8
<i>Il territorio</i>	9
<i>Punta oraria di fabbisogno</i>	11
3. L'offerta	“ 14
<i>La composizione</i>	15
<i>Scambi di energia elettrica</i>	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
Previsione della richiesta di energia elettrica	26
5. Nuovi elementi di rete	“ 27
6. Legenda	“ 30

La congiuntura elettrica del mese di marzo 2005 è stata caratterizzata

per quanto riguarda la domanda da:

- **una richiesta di energia elettrica in Italia (27,9 miliardi di kWh) cresciuta dello 0,4% rispetto a marzo 2004;**
- **una variazione tendenziale rettificata pari a +2,9% dovuta agli effetti di una temperatura media mensile superiore di poco più di un grado centigrado e da una giornata lavorativa in meno;**
- **una potenza massima richiesta (52.211 MW) raggiunta mercoledì 2 marzo alle ore 19.00 con un incremento del 3,8% sul valore registrato alla punta nel corrispondente mese dell'anno precedente.**

per quanto riguarda l'offerta da:

- **una domanda nazionale di energia elettrica soddisfatta per l'82,7% del totale attraverso fonti di produzione interna e per la parte rimanente (17,3%) dal saldo con l'estero.**

*** Sulla base di dati provvisori di esercizio**

1. Il bilancio energetico

Il bilancio energetico



La richiesta di energia elettrica in Italia nel mese di marzo

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

	Marzo 2005	Var. % 2005/2004
Produzione lorda	25.050	- 2,1
<i>(di cui produzione CIP 6 - stima)</i>	4.565	- 0,9
- <i>Idroelettrica</i>	3.377	- 5,5
- <i>Termoelettrica</i>	21.084	- 1,5
- <i>Geotermoelettrica</i>	445	- 3,7
- <i>Eolica</i>	144	- 8,3
Consumo servizi ausiliari	1.144	- 2,1
Produzione netta	23.906	- 2,1
Saldo estero	4.833	+ 13,2
Consumo pompaggi	879	- 6,4
RICHIESTA DI ENERGIA ELETTRICA	27.860	+ 0,4

Nel mese di marzo 2005 l'energia elettrica richiesta nel Paese (27.860 GWh) è cresciuta dello 0,4% rispetto allo stesso mese dell'anno precedente. Tale incremento, nonostante la diminuzione della produzione nazionale, è stato realizzato con un apporto di energia elettrica dall'estero che è cresciuta del 13,2%.

Richiesta d'energia elettrica = Produzioni + Saldo Estero - Consumi

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)

	1 Gennaio - 31 Marzo 2005	Var. % 2005/2004
Produzione lorda	74.566	- 1,3
<i>(di cui produzione CIP 6 - stima)</i>	13.628	- 4,1
- <i>Idroelettrica</i>	10.072	+ 1,2
- <i>Termoelettrica</i>	62.677	- 1,6
- <i>Geotermoelettrica</i>	1.318	- 4,3
- <i>Eolica</i>	499	- 15,3
Consumo servizi ausiliari	3.321	- 2,2
Produzione netta	71.245	- 1,3
Saldo estero	13.841	+ 11,1
Consumo pompaggi	2.665	- 3,4
RICHIESTA DI ENERGIA ELETTRICA	82.421	+ 0,7

Nel corso dei primi tre mesi del 2005 la produzione lorda (74.566 GWh) risulta inferiore del 1,3% rispetto al 2004. Ad esclusione della produzione idroelettrica (+ 1,2%), le altre fonti di produzione nazionale hanno ridotto i propri regimi produttivi (-1,6% la termoelettrica, -4,3% la geotermoelettrica, -15,3% l'eolica), mentre il saldo con l'estero è aumentato dell' 11,1%.

Richiesta d'energia elettrica = Produzioni + Saldo Estero - Consumi

Congiuntura elettrica di Marzo 2005



Nel mese di marzo 2005 l'energia elettrica richiesta in Italia (27,9 miliardi di kWh) è aumentata di uno 0,4% rispetto al marzo dell'anno precedente. La variazione rettificata risulta pari a +2,9%, valore ottenuto depurando il dato dagli effetti contrapposti della temperatura e del calendario. A marzo 2005 si è avuta infatti una temperatura media mensile superiore di poco più di un grado centigrado rispetto al corrispondente mese del 2004 ed una giornata lavorativa in meno.



Nel primo trimestre del 2005 la richiesta è aumentata dello 0,7% rispetto al corrispondente periodo dell'anno scorso; in termini decalendarizzati l'incremento risulta pari a +2,6%.

A livello territoriale la variazione tendenziale di marzo 2005 risulta negativa al Nord (-0,2%), e positiva al Centro (+0,7%) e al Sud (+1,3%).

In termini congiunturali, il valore destagionalizzato dell'energia elettrica richiesta a marzo 2005 ha fatto registrare un -0,6%. Il profilo del trend lascia intravedere un segnale di rallentamento.

Nel mese di marzo 2005 infine, l'energia elettrica richiesta in Italia è stata coperta per l' 82,7% da produzione nazionale (-2,1% della produzione netta rispetto a marzo 2004) e per la quota restante da importazioni (saldo estero +17,3%).

2. La domanda

Il territorio - Richiesta di energia elettrica suddivisa per aree territoriali nel mese di Marzo 2005



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									
2005	3.201	5.692	4.075	4.201	3.917	3.916	1.778	1.080	27.860
2004	3.199	5.735	4.043	4.228	3.910	3.825	1.804	1.013	27.757
Variaz. %	+ 0,1	- 0,7	+ 0,8	- 0,6	+ 0,2	+ 2,4	- 1,4	+ 6,6	+ 0,4

Il territorio - Richiesta di energia elettrica suddivisa per aree territoriali : progressivo dal 1 Gennaio al 31 Marzo 2005



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									
2005	9.382	16.600	11.972	12.471	11.591	11.731	5.461	3.213	82.421
2004	9.421	16.752	11.779	12.533	11.505	11.571	5.353	2.970	81.884
Variaz. %	- 0,4	- 0,9	+ 1,6	- 0,5	+ 0,7	+ 1,4	+ 2,0	+ 8,2	+ 0,7
% escluso il 29/02/2004	+ 0,5	- 0,1	+ 2,5	+ 0,3	+ 1,7	+ 2,4	+ 3,0	+ 9,4	+ 1,5

Punta oraria di fabbisogno nel mese di Marzo 2005

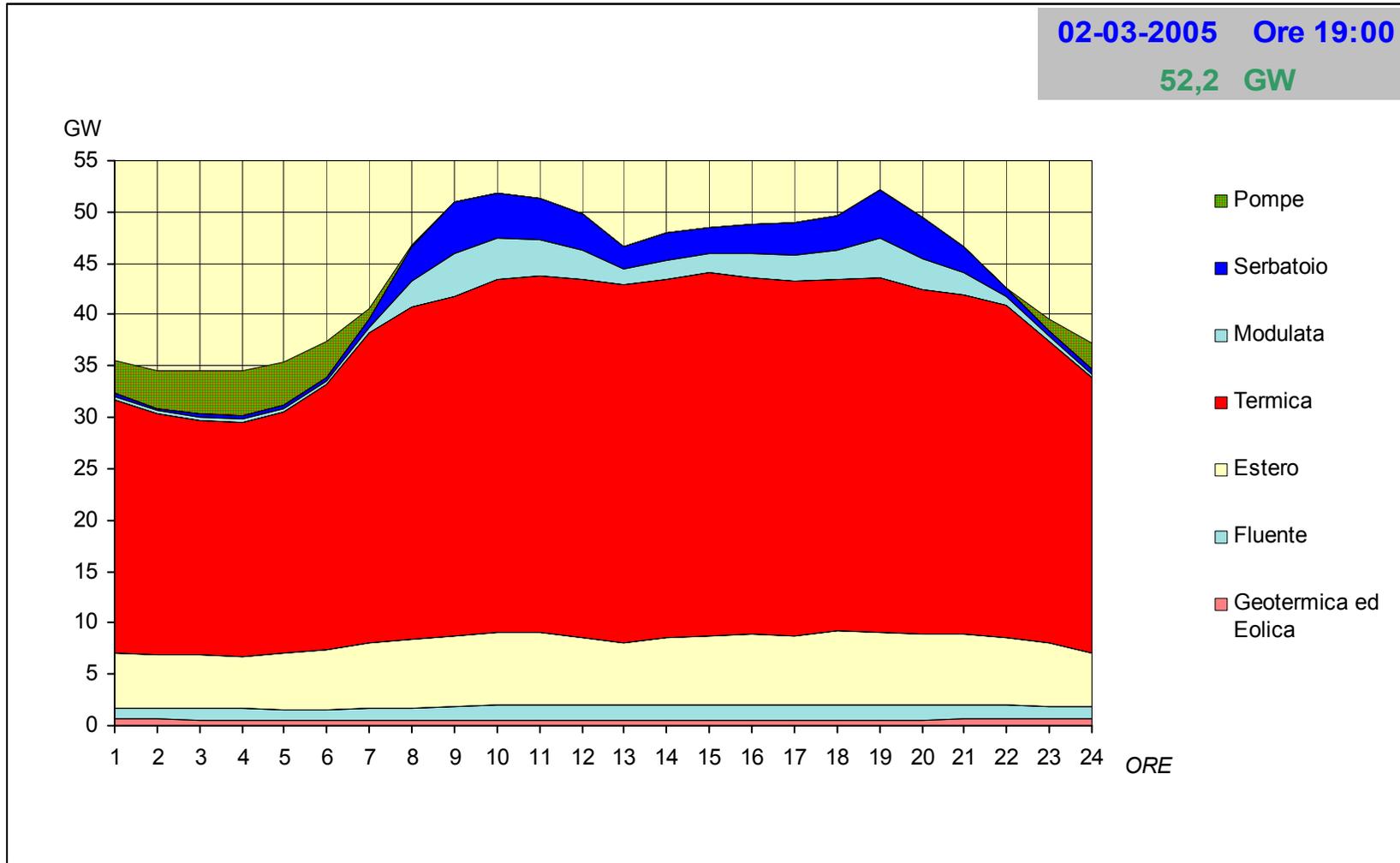


		MW								
		Liguria Piemonte Val d'Aosta	Lombardia	Friuli V.G. Trentino Veneto	Emilia Romagna Toscana	Abruzzo Lazio Marche Molise Umbria	Basilicata Calabria Campania Puglia	Sicilia	Sardegna	Totale Italia
AREE										
2005		5.916	10.340	7.345	7.928	7.637	7.815	3.362	1.868	52.211
2004		5.838	10.906	7.605	7.866	7.022	6.549	2.942	1.592	50.320
Variaz. %		+ 1,3	- 5,2	- 3,4	+ 0,8	+ 8,8	+ 19,3	+ 14,3	+ 17,3	+ 3,8

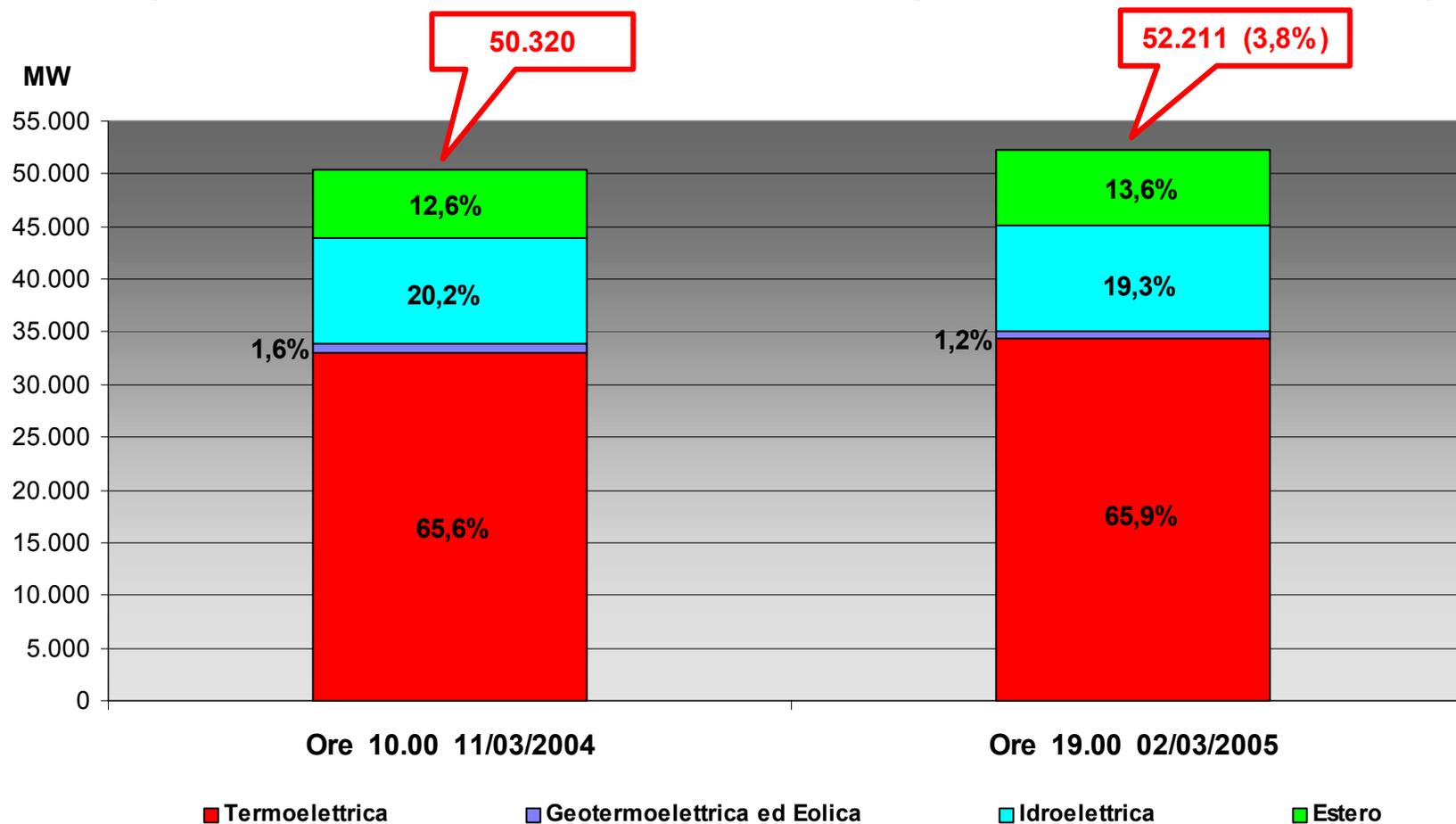
Nel corso del mese di marzo si sono registrate le seguenti punte storiche dei valori in potenza:

- Area territoriale di Napoli 7.815 MW il giorno 02/03 alle ore 19:00

Diagramma di fabbisogno nel giorno di punta del mese di Marzo 2005



La copertura del fabbisogno in potenza nel giorno di punta del mese di marzo
(Valori assoluti in MW, variazione % e composizione %; anni 2004-2005)



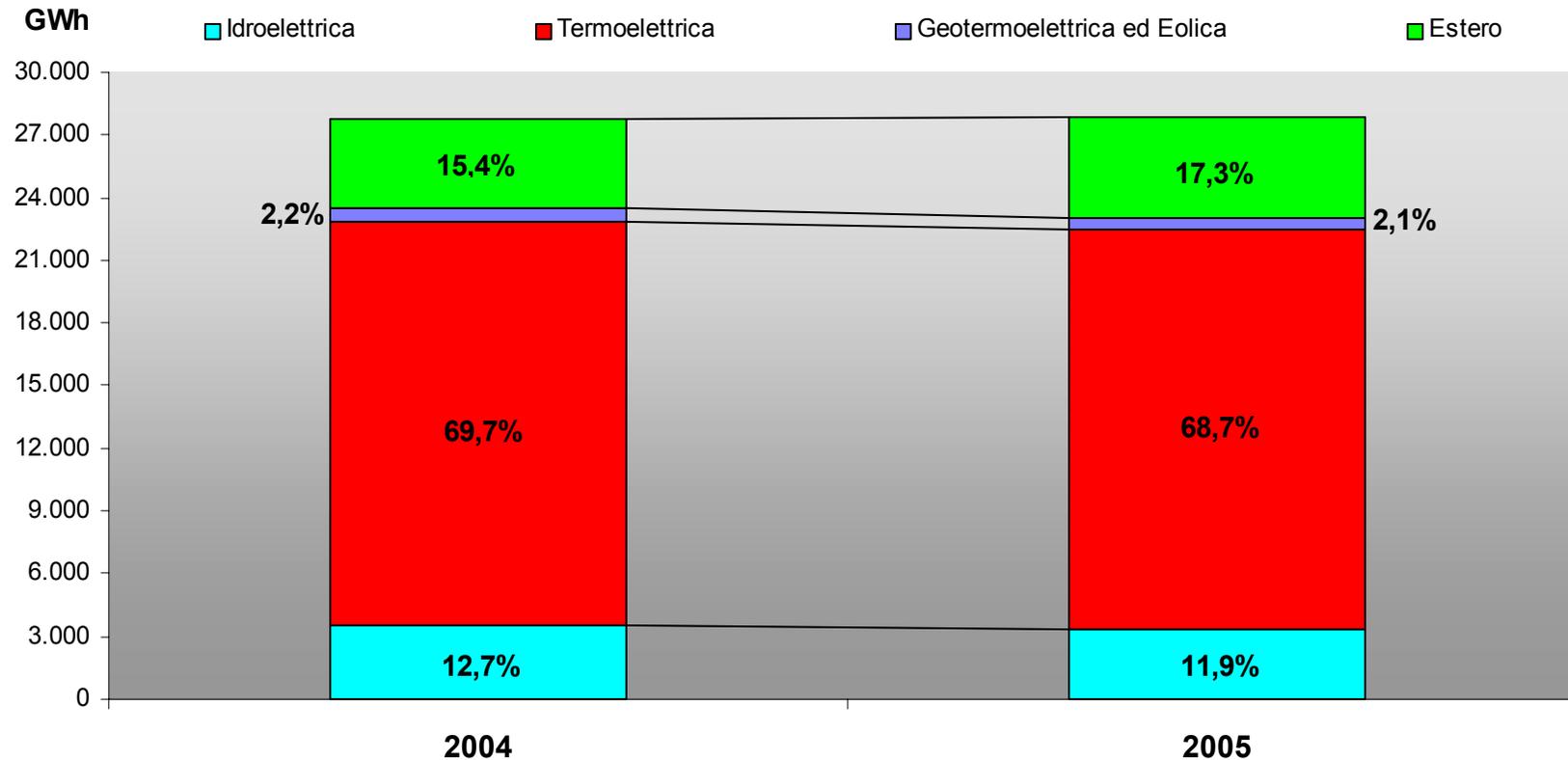
Dati al netto dei servizi ausiliari e dei consumi per pompaggio

3. L'offerta

La composizione

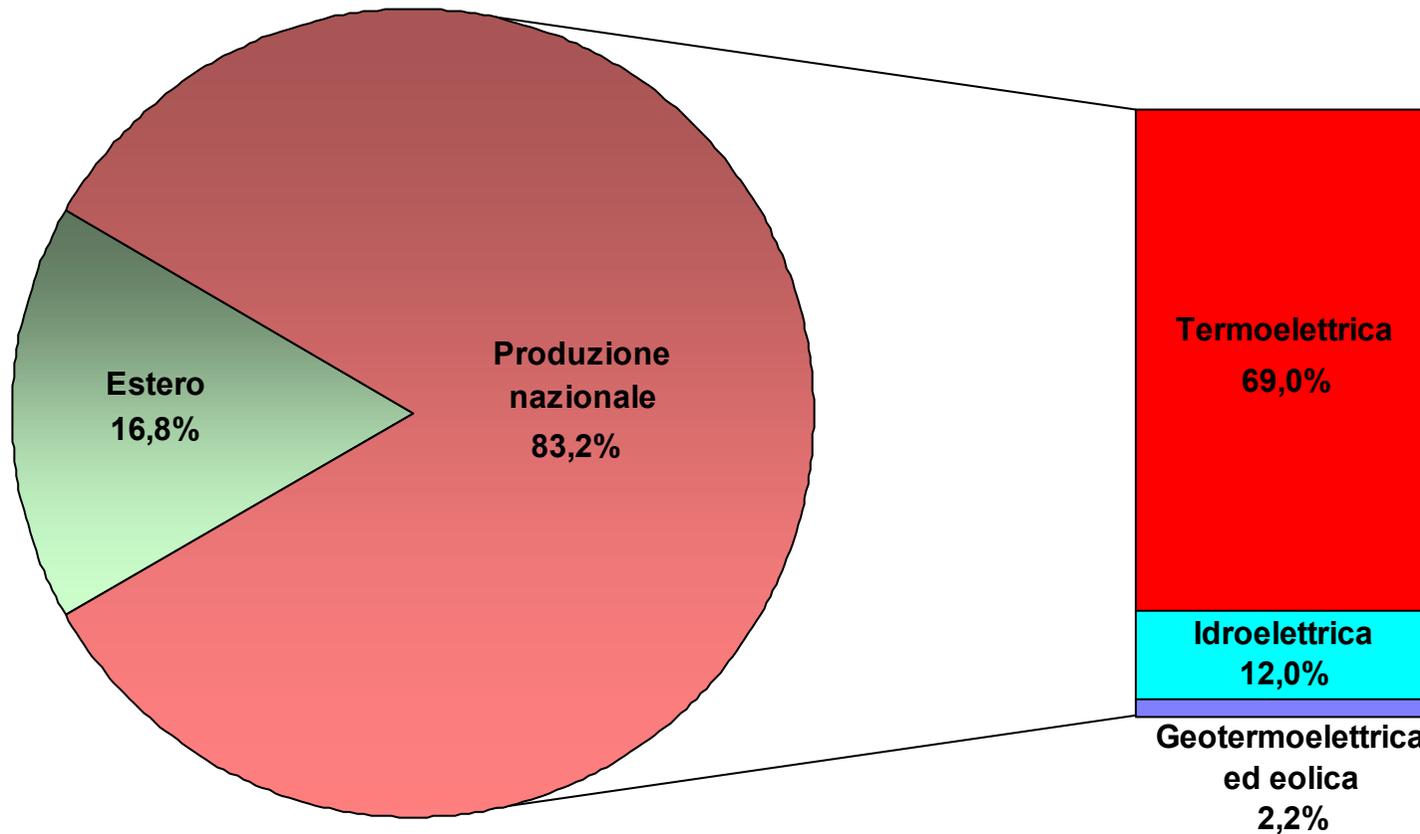


La composizione dell'offerta di energia elettrica nel mese di marzo
(valori assoluti e composizione %, anni 2004-2005, milioni di kWh)



Le componenti idroelettrica e termoelettrica sono state calcolate al netto dei servizi ausiliari e dei consumi per pompaggi

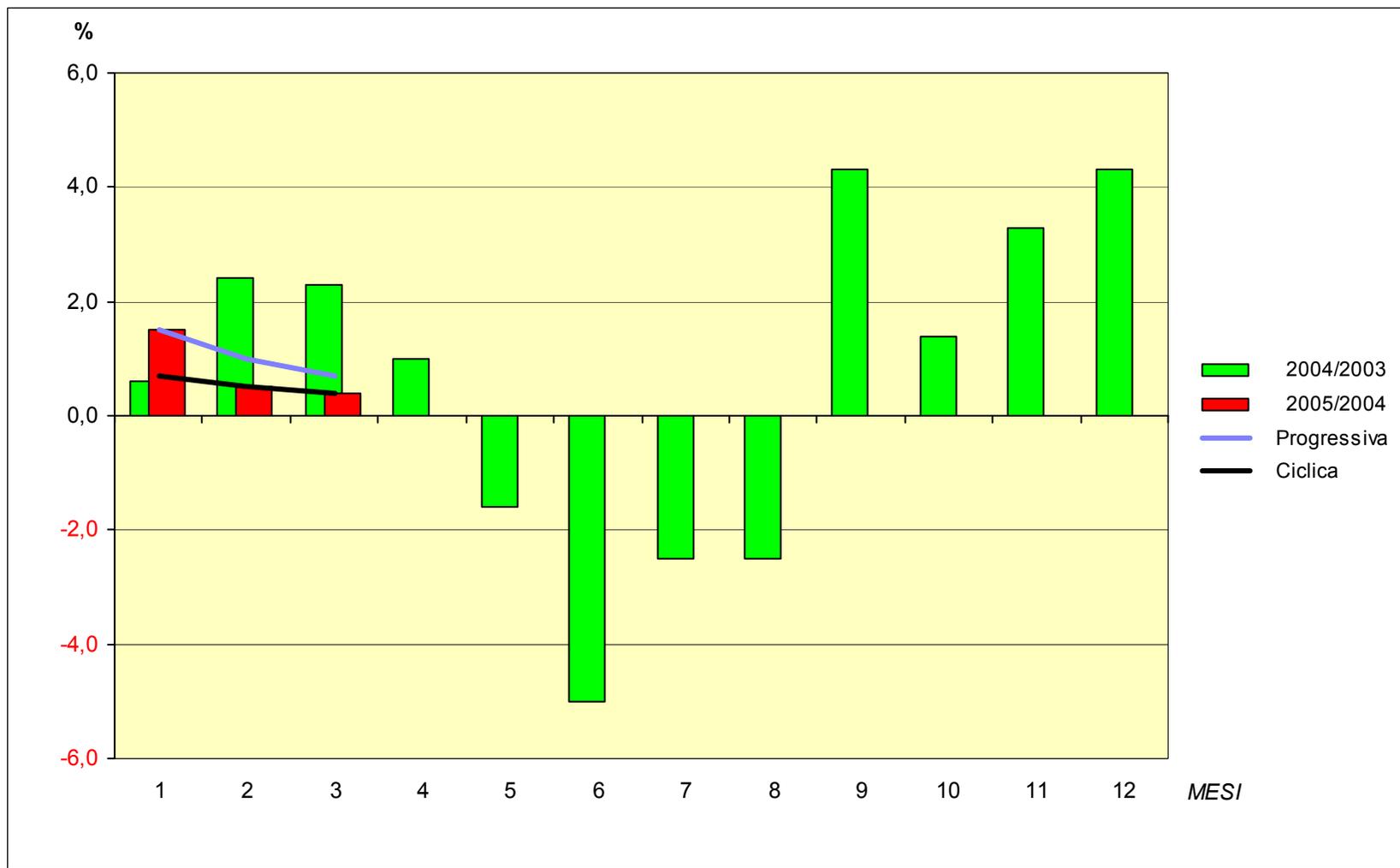
La composizione % dell'offerta di energia elettrica dall'inizio dell'anno



Le componenti idroelettrica e termoelettrica sono state calcolate al netto dei servizi ausiliari e dei consumi per pompaggi

4. Dati di dettaglio sul sistema elettrico

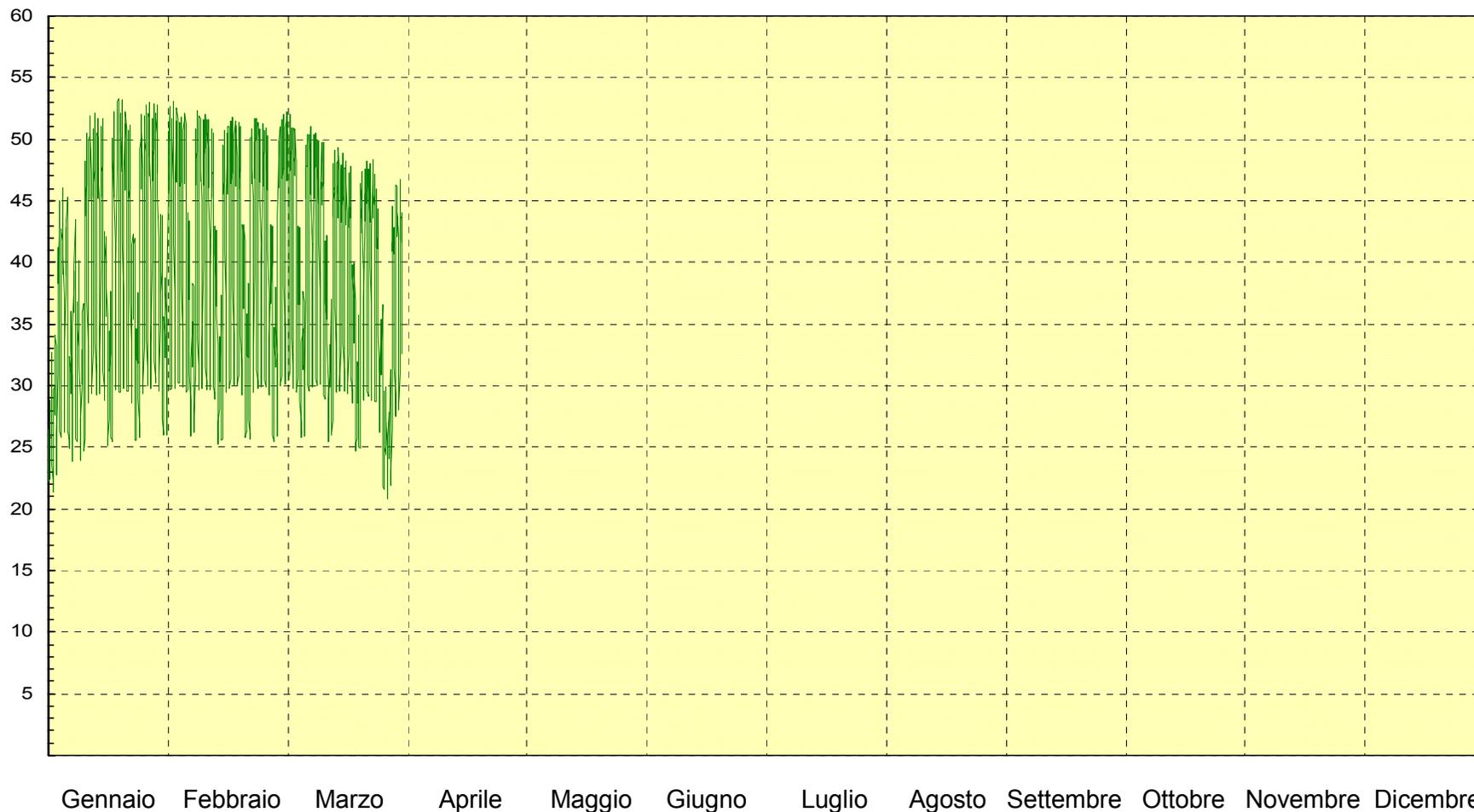
Variazione % della richiesta di energia elettrica anno in corso e precedente



Curva cronologica delle potenze orarie* nell'anno 2005



GW



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

Curva cronologica saldo scambio con l'estero anno 2005



MW

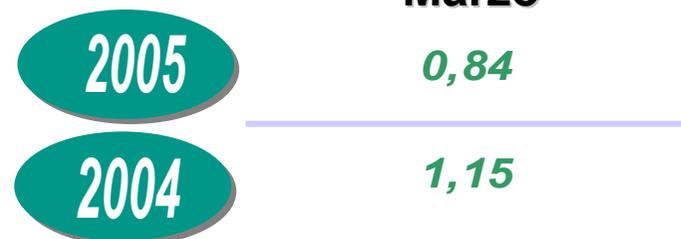


NTC: Capacità netta trasmissibile con l'estero (Net Transfer Capacity)

INDICE DI PRODUCIBILITA' IDROELETTRICA



Marzo



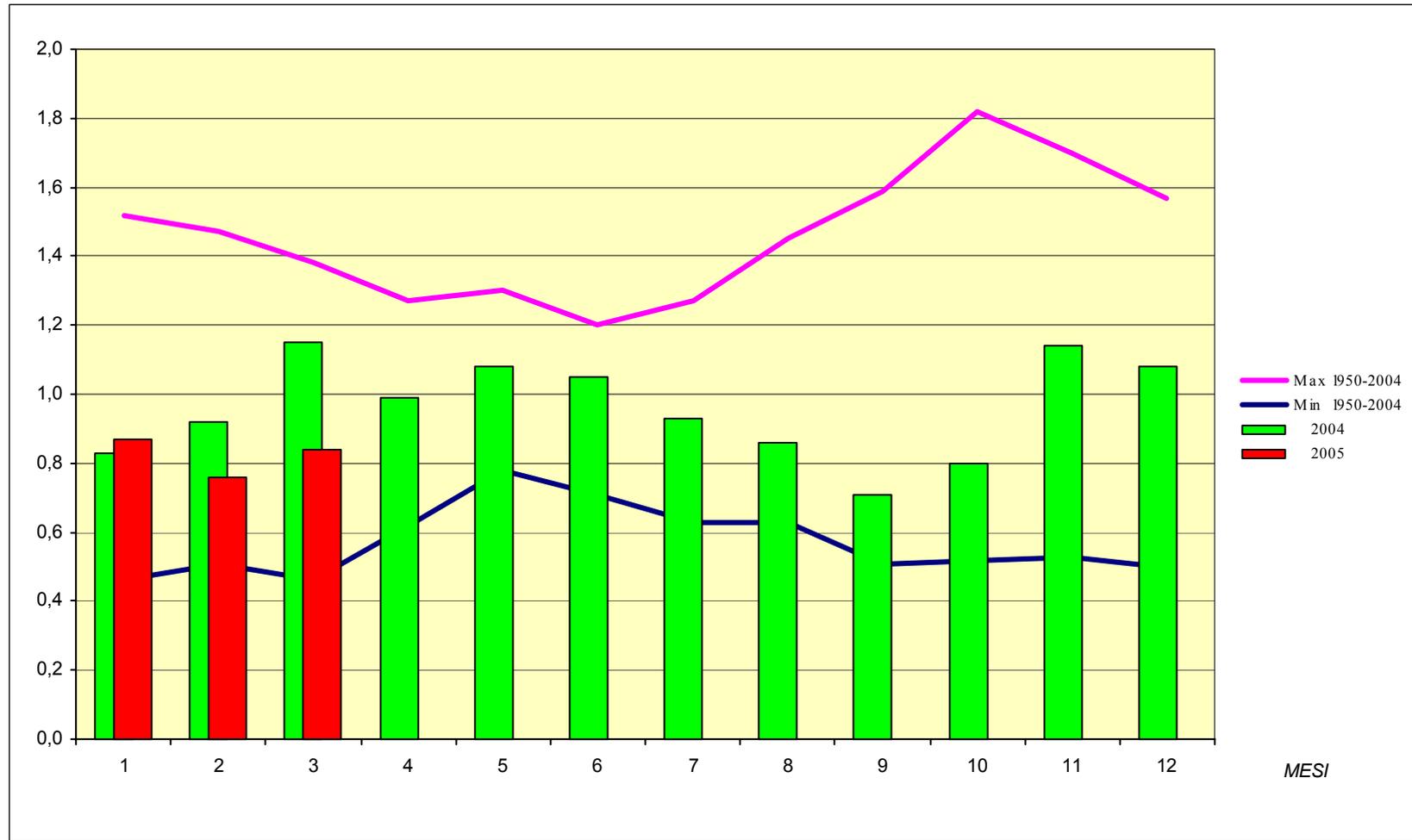
INVASO DEI SERBATOI

AREE				TOTALE
	NORD	Centro SUD	ISOLE	
GWh	920	1.166	311	2.397
%	25,0	62,1	89,8	40,6
GWh	869	1.381	298	2.547
%	23,6	73,6	85,8	43,1

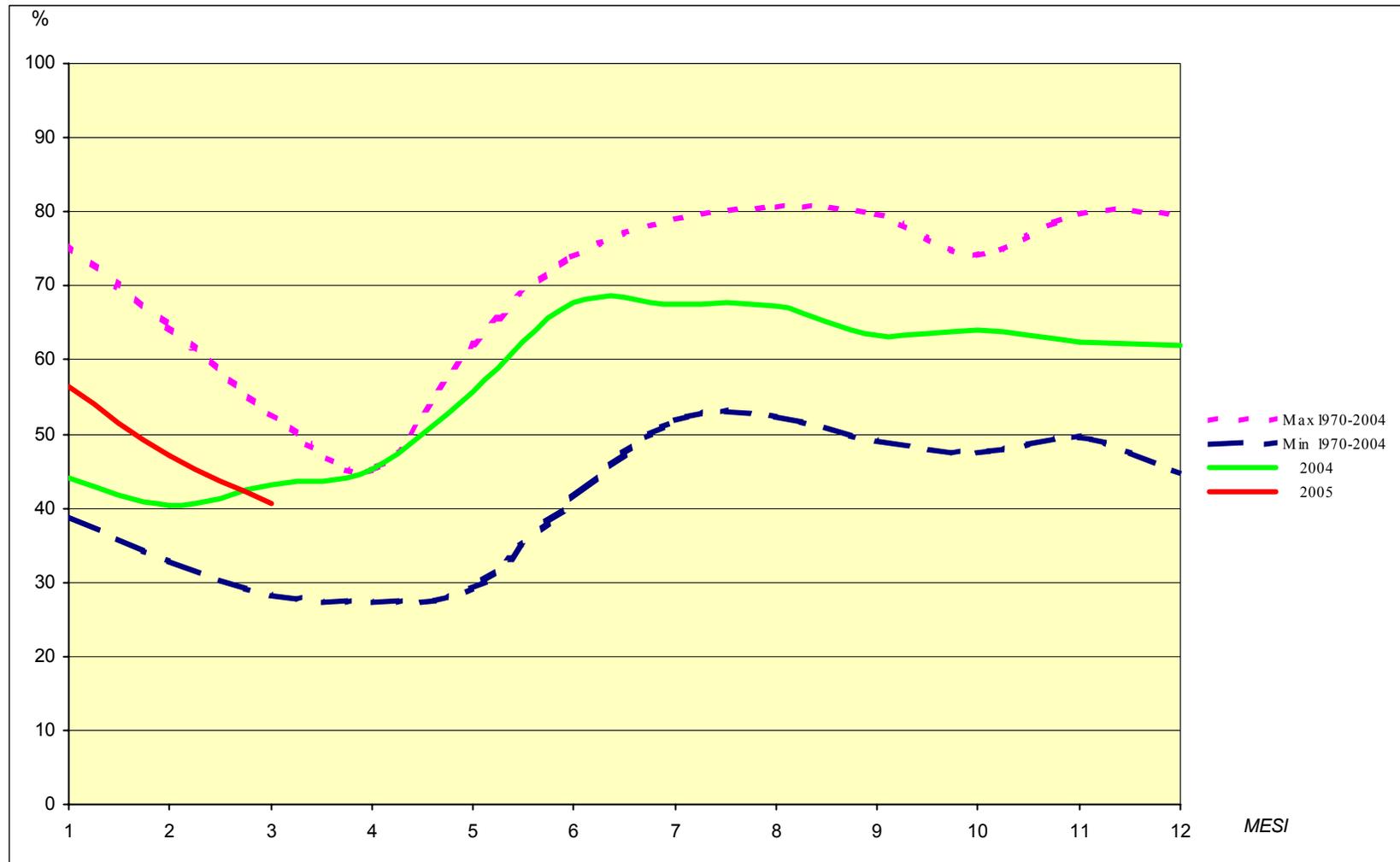
2005

2004

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 Rete 380/220/150/132 kV



AREE TERRITORIALI	Marzo 2005 (MWh)	Gennaio-Marzo 2005 (MWh)	Gennaio-Marzo 2004 (MWh)
Liguria-Piemonte-Val d'Aosta	0,00	0,53	128,35
Lombardia	14,43	18,30	376,47
Friuli V.G.-Trentino AA-Veneto	0,20	2,87	1.167,78
Emilia Romagna-Toscana	25,50	58,68	231,80
Abruzzo-Lazio-Marche-Molise-Umbria	4,25	650,05	18,65
Basilicata-Calabria-Campania-Puglia	7,43	136,03	27,28
Sicilia	0,05	9,90	14,95
Sardegna	0,05	42,58	2,00
Totale Italia	56,43	918,95	1.967,28

Richiesta di energia elettrica nel mese di Aprile 2005 previsione



	GWh
Produzione lorda:	22.810
<i>Idroelettrica</i>	<i>3.750</i>
<i>Termoelettrica</i>	<i>18.610</i>
<i>Geotermoelettrica</i>	<i>450</i>
Consumo Servizi Ausiliari	1.020
Produzione netta	21.790
Saldo estero	4.950
Consumo pompaggi	860
Richiesta di energia elettrica	25.880

Le previsioni sono elaborate con un mese di anticipo sulla base di consuntivi provvisori. In particolare: per la produzione idroelettrica si assume un indice di producibilità pari a uno; per il saldo estero si tiene conto dei contratti; per la produzione termoelettrica si considerano tassi di indisponibilità medi. Nella previsione della richiesta, non si tiene conto di eventi particolari quali scioperi, condizioni climatiche eccezionali, ecc.

L'errore medio di previsione della richiesta riscontrato negli ultimi 3 anni è dell'ordine del 3%.

5. Nuovi elementi di rete

- **Centrale a 380 kV di Altomonte di proprietà Edison S.p.A. (area territoriale di Napoli):**
15/03 ore 13:36, ha effettuato il primo parallelo con la RTN il gruppo turbogas G2 da 320 MVA.
- **Linea RTN a 150 kV S. Cono-Scordia di proprietà Terna (area territoriale di Palermo):**
15/03, è stata collegata in entra-esce la nuova S/E a 150 kV di Mineo di proprietà Brulli s.r.l. .
Le nuove denominazioni dei collegamenti a 150 kV risultanti sono:
 - **linea S. Cono-Mineo;**
 - **linea Mineo-Scordia.****Nel corso della stessa giornata, è entrato in servizio anche l'impianto eolico di Mineo, di proprietà IVPC Sicilia 5, della potenza complessiva di 50,15 MW, che immette energia sulla RTN tramite la S/E suddetta.**

- **S/E di Soverzene, sull'ex stallo della linea Scorzè (area territoriale di Venezia): 20/03 ore 19:26, è entrato in esercizio il collegamento provvisorio a 220 kV Lienz-Vellai con derivazione Soverzene e palo n. 35.**
- **Centrale a 220 kV di Moncalieri di proprietà AEM (area territoriale di Torino): 24/03 ore 01:27, ha effettuato il primo parallelo con la RTN il gruppo vapore GT4 da 155 MVA.**

6. Legenda

Legenda



- **L'energia richiesta sulla rete** è l'energia che deve essere fornita alla rete per far fronte al consumo interno netto della rete. 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
- **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.