



**Seminario AIEE del 27 febbraio 2007**  
*“Il settore energetico nel 2006: situazioni e tendenze”*

**Il mercato del gas naturale in Italia nel 2006**

**Intervento del Ministero dello Sviluppo Economico**

**Dr. Giovanni Perrella**

**Segreteria Tecnica**

**Con la collaborazione di Dr. R. Rocchi**

**MSE-DGERM – Ufficio D1**



## BILANCIO DEL GAS NATURALE

### ITALIA

(Milioni di Standard metri cubi a 38,1 MJ/m<sup>3</sup>)

		GENNAIO <sup>(1)</sup>			ANNO			
		2007	2006	Variaz. %	2006 <sup>(1)</sup>	2005	Variaz. %	
a)	PRODUZIONE NAZIONALE (2)	856	948	-9,8%	10.979	12.071	-9,1%	
b)	IMPORTAZIONI	7.920	7.514	5,4%	77.399	73.460	5,4%	
	per punto di ingresso	MAZARA DEL VALLO	2.467	2.486	-0,8%	24.457	25.228	-3,1%
		GELA	794	528	50,4%	7.692	4.598	67,3%
		TARVISIO	2.779	2.402	15,7%	22.923	23.705	-3,3%
		PASSO GRIES	1.588	1.678	-5,3%	17.663	16.249	8,7%
		PANIGAGLIA (2)	221	331	-33,2%	3.189	2.536	25,7%
		GORIZIA	15	16	-5,7%	249	302	-17,6%
		ALTRI	57	74	-22,2%	1.227	841	45,9%
c)	Esportazioni	10	40	-74,7%	369	396	-6,7%	
d)	Variazione delle scorte (2)	- 877	- 3.209	-72,7%	3.525	- 1.130	-411,9%	
e) = a)+b)- c)-d)	Consumo Interno Lordo	9.643	11.631	-17,1%	84.484	86.265	-2,1%	

Fonte: Ministero dello Sviluppo Economico - DGERM

(1) Preconsuntivi al netto dei transiti

(2) comprende consumi e perdite

**Punti d'importazione  
(anno 2006 - 77,4 miliardi  
di metri cubi)**

**Passo Gries: 23%**

**Tarvisio: 30%**

**Panigaglia (GNL): 4%**

**Mazara del Vallo: 32%**

**Gela: 10%**

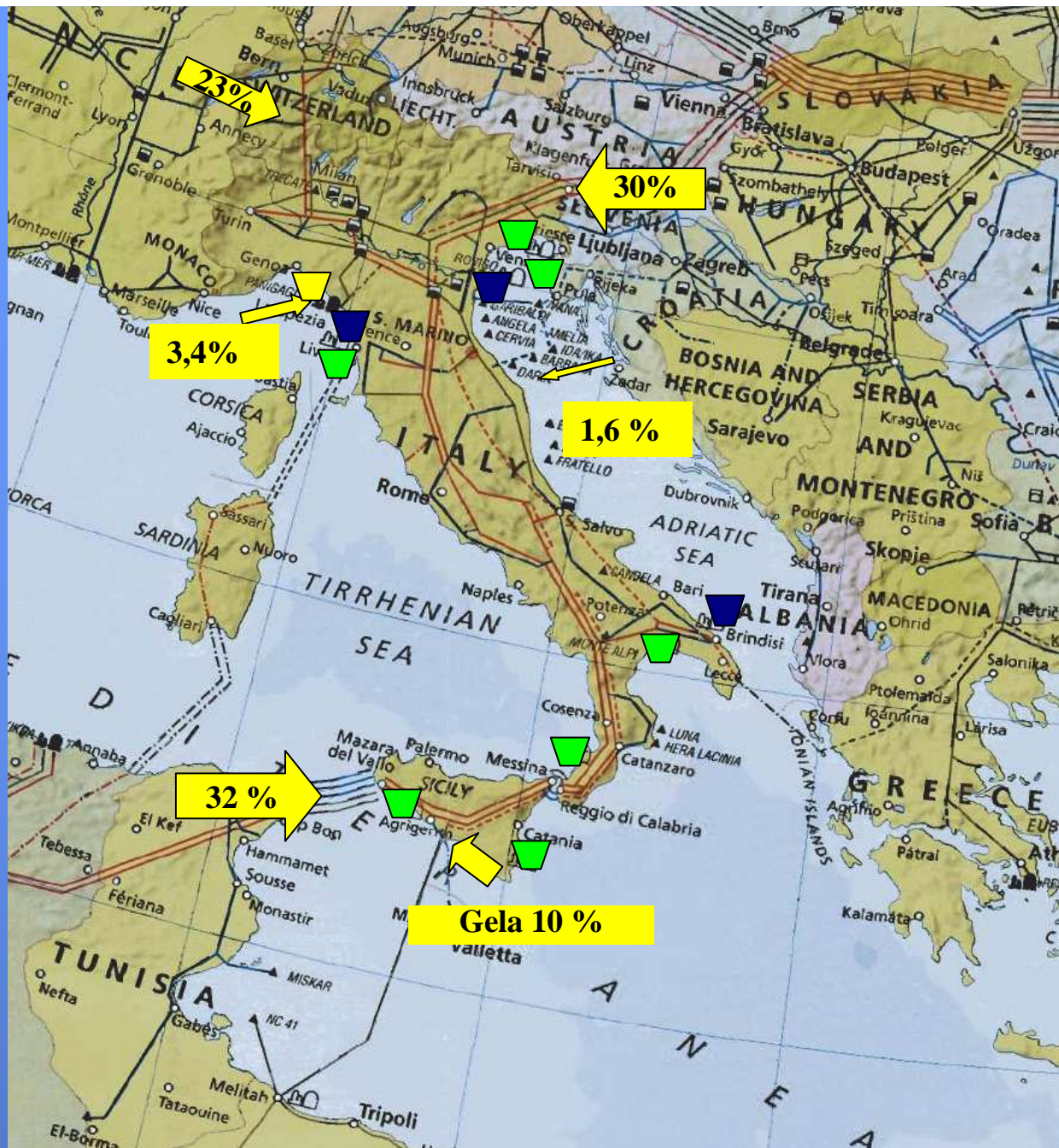
**Altri: 1,6 %**

**TERMINALI GNL**

**▼ Esistente**

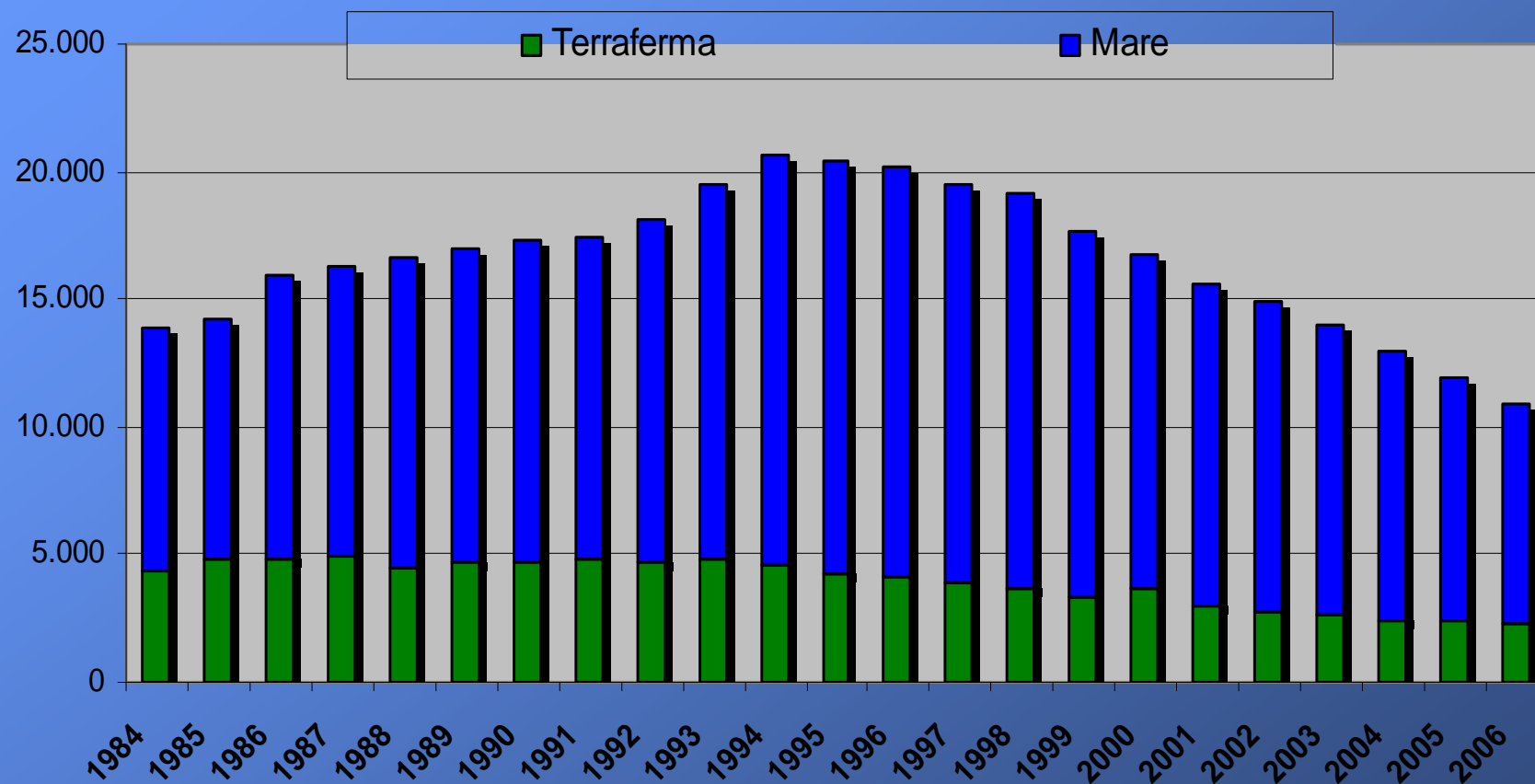
**▼ Autorizzato**

**▼ In istruttoria**



# Serie storica della produzione nazionale di gas

(milioni di Smc)



Dati MSE



TABELLA BE-10. - Bilancio del gas naturale  
(milioni di Standard metri cubi a 38,1 MJ/mc)

	A N N O				
	2002	2003	2004	2005	2006 (a)
<b>Produzione nazionale</b>	<b>14.623</b>	<b>13.885</b>	<b>12.961</b>	<b>12.071</b>	<b>10.979</b>
<b>Importazione</b>	<b>59.291</b>	<b>62.794</b>	<b>67.908</b>	<b>73.460</b>	<b>77.399</b>
<i>di cui via gasdotto:</i>	<b>55.752</b>	<b>59.328</b>	<b>65.830</b>	<b>70.957</b>	<b>74.863</b>
Algeria	20.637	21.137	23.813	25.227	25.005
Russia	20.713	21.688	23.624	23.326	22.520
Olanda	7.825	7.630	8.074	8.040	9.372
Libia	0	0	521	4.493	7.630
Norvegia	4.884	5.030	5.190	5.723	5.745
Croazia		650	679	842	1.227
Altri	1.693	3.193	3.929	3.306	3.364
<i>di cui via nave (GNL)</i>	<b>3.539</b>	<b>3.466</b>	<b>2.078</b>	<b>2.503</b>	<b>2.536</b>
Algeria	3.521	3.424	1.819	2.237	2.511
Trinidad Tobago	0	0	51	266	25
Spagna		42	190		
Quatar	18				
Nigeria			18		
<b>Esportazione</b>	<b>52</b>	<b>381</b>	<b>395</b>	<b>396</b>	<b>369</b>
<b>Variazione scorte</b>	<b>3.404</b>	<b>-1.382</b>	<b>-135</b>	<b>-1.130</b>	<b>3.525</b>
<b>TOTALE disponibilità</b>	<b>70.458</b>	<b>77.680</b>	<b>80.609</b>	<b>86.265</b>	<b>84.484</b>

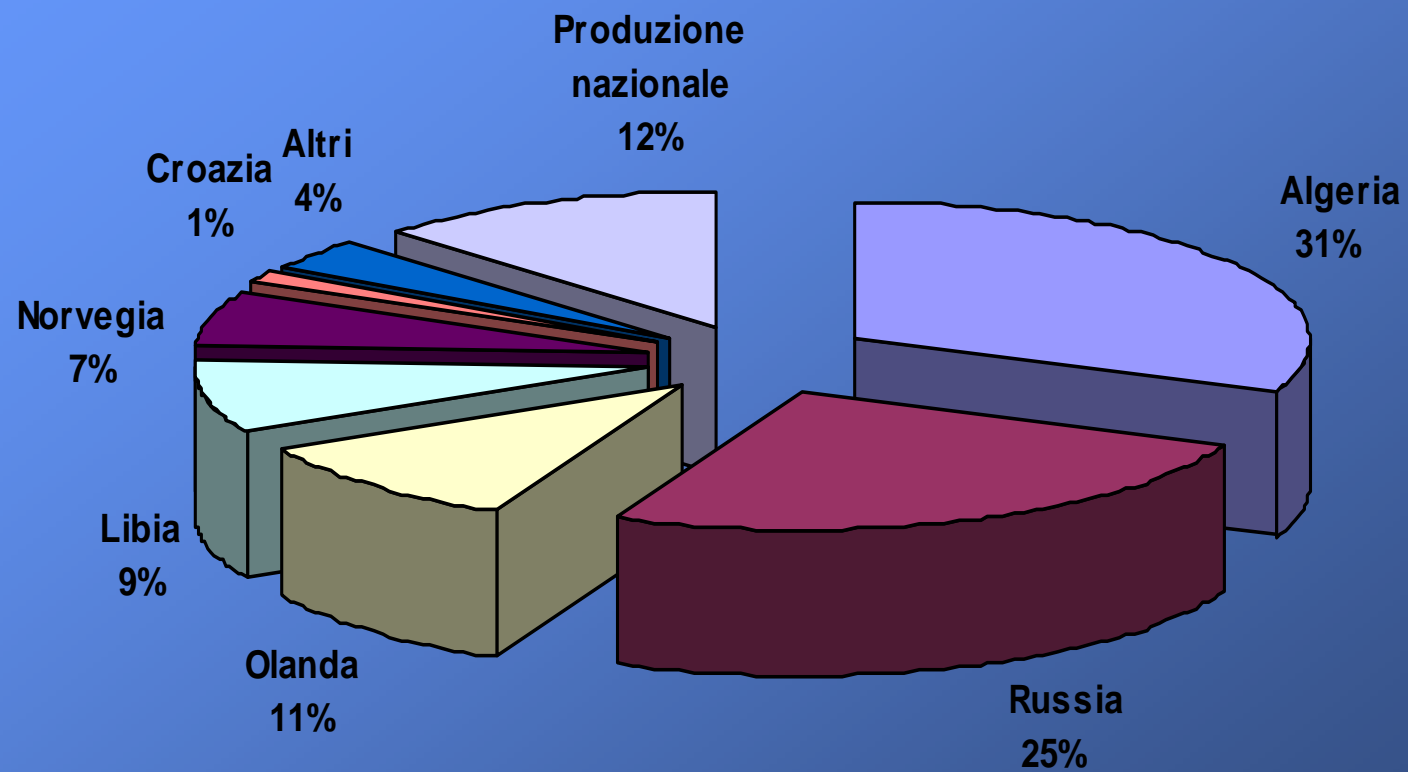
(a) Dati provvisori

(\*) Le importazioni sono suddivise per Paese di provenienza fisica del gas e non contrattuale.

Il gas importato in regime di swap è quindi contabilizzato in funzione dell'origine fisica del gas.

## Contributo percentuale al fabbisogno di gas naturale del 2006

84,5 Miliardi di Smc a 38,1 MJ/mc



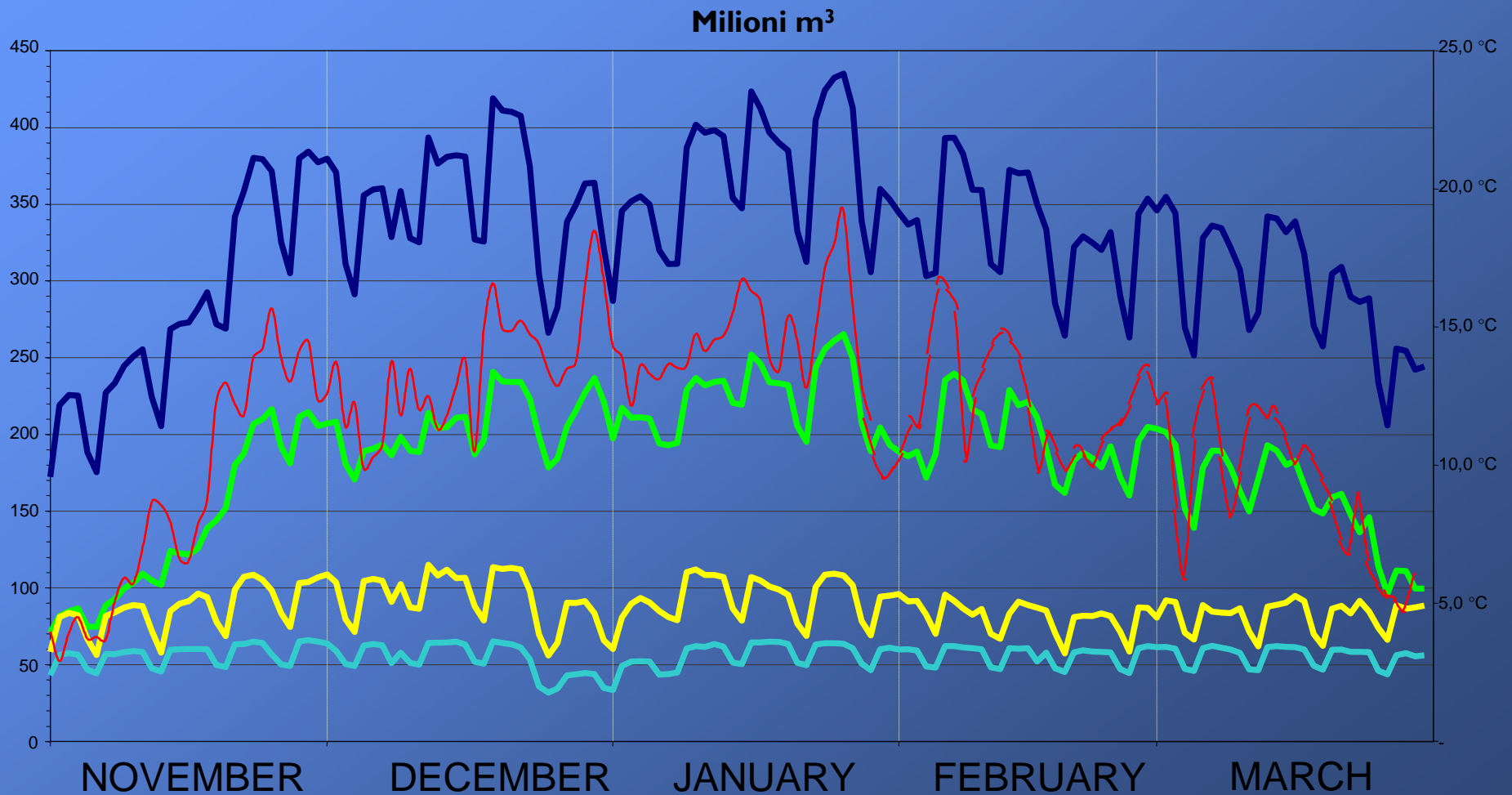


TOTALE CONSUMI *			
Milioni di standard metri cubi a 38,1 MJ/m <sup>3</sup>	2006**	2005	var %
SERVIZI ED USI DOMESTICI	<b>29.407</b>	<b>32.151</b>	<b>-8,5%</b>
INDUSTRIALE	<b>19.645</b>	<b>20.569</b>	<b>-4,5%</b>
Usi non energetici	<b>1.200</b>	<b>1.212</b>	<b>-1,0%</b>
TERMOELETTRICO	<b>32.522</b>	<b>30.647</b>	<b>6,1%</b>
AGRICOLTURA	<b>210</b>	<b>207</b>	<b>1,4%</b>
AUTOTRAZIONE	<b>500</b>	<b>465</b>	<b>7,5%</b>
Consumi e Perdite	<b>1.000</b>	<b>1.014</b>	<b>-1,4%</b>
<b>TOTALE CONSUMI *</b>	<b>84.484</b>	<b>86.265</b>	<b>-2,1%</b>
<i>* Al netto dei consumi di sistema</i>			
<i>**preconsuntivi</i>			

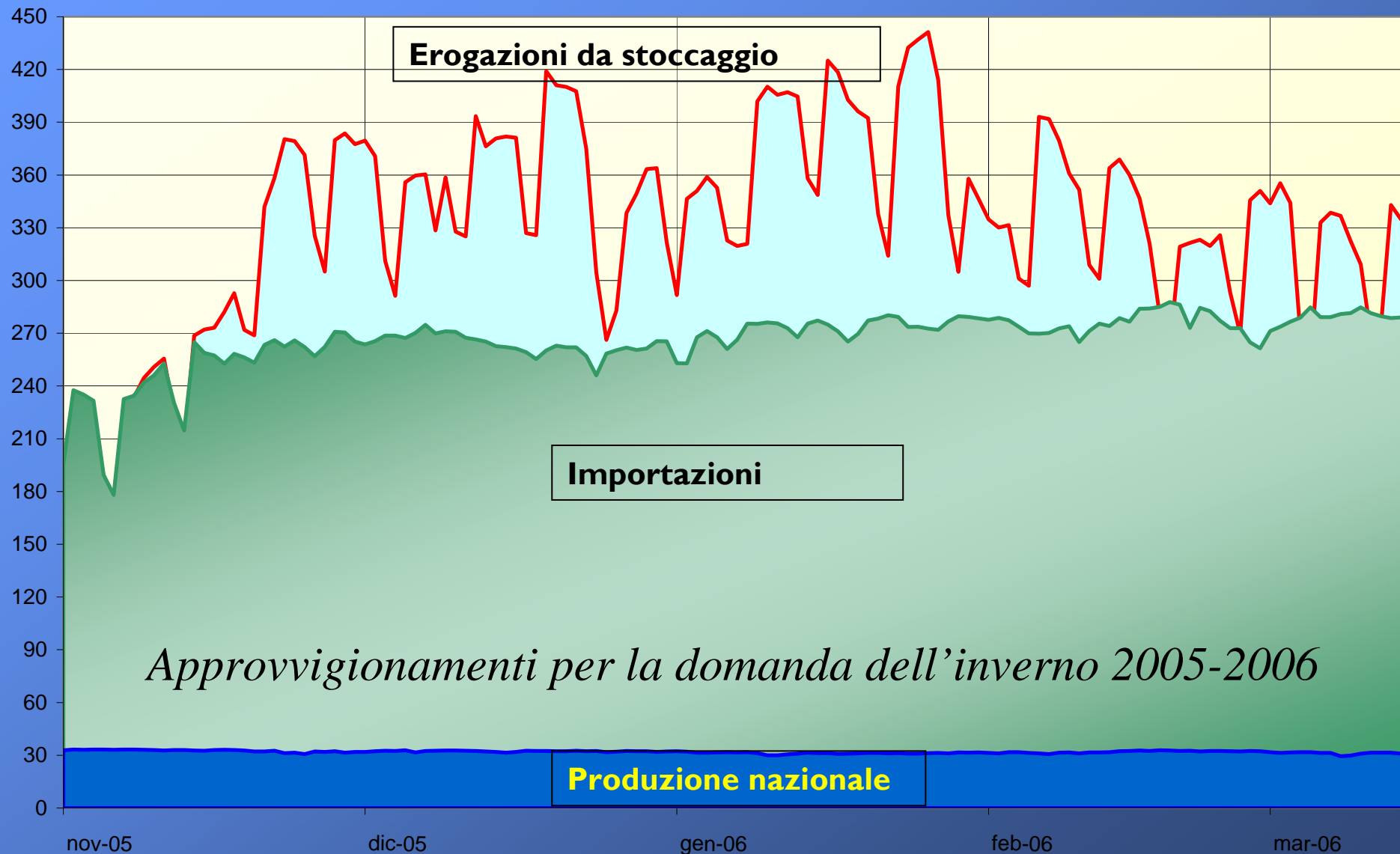


## Domanda nella stagione invernale 2005-2006

Totale — Distribuzione — Industriale — Termoelettrico — gradi giorno (°C) —

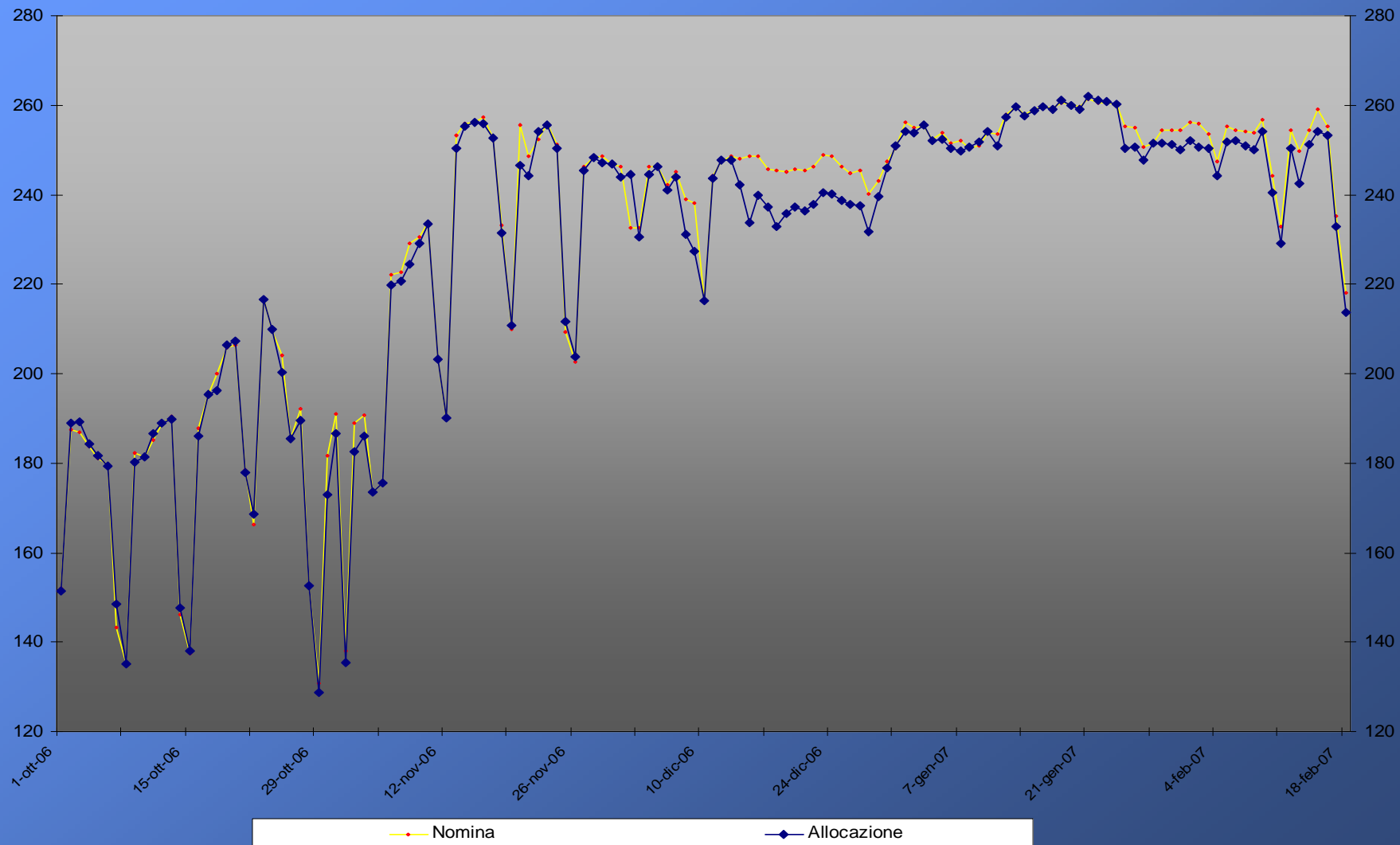




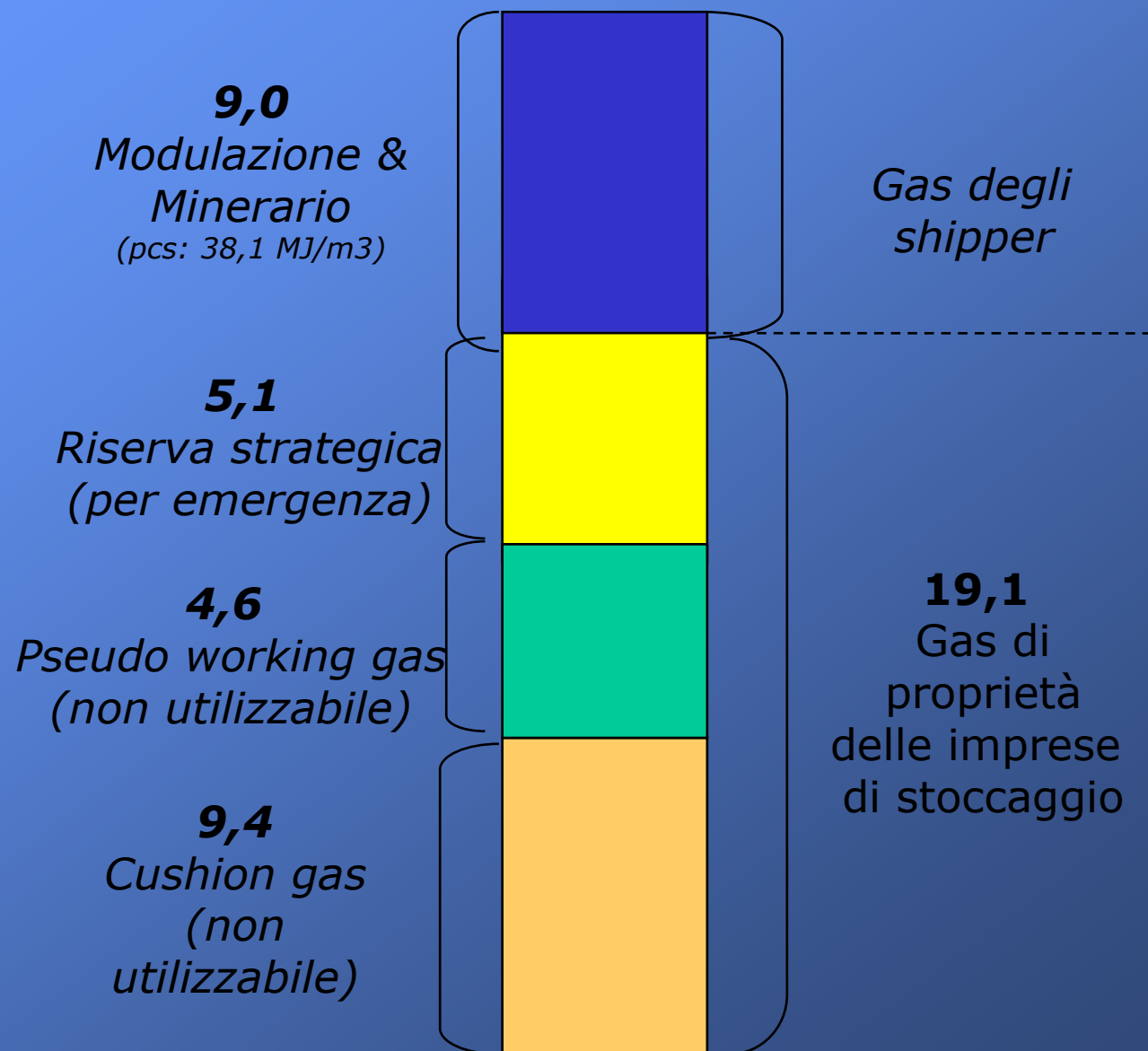


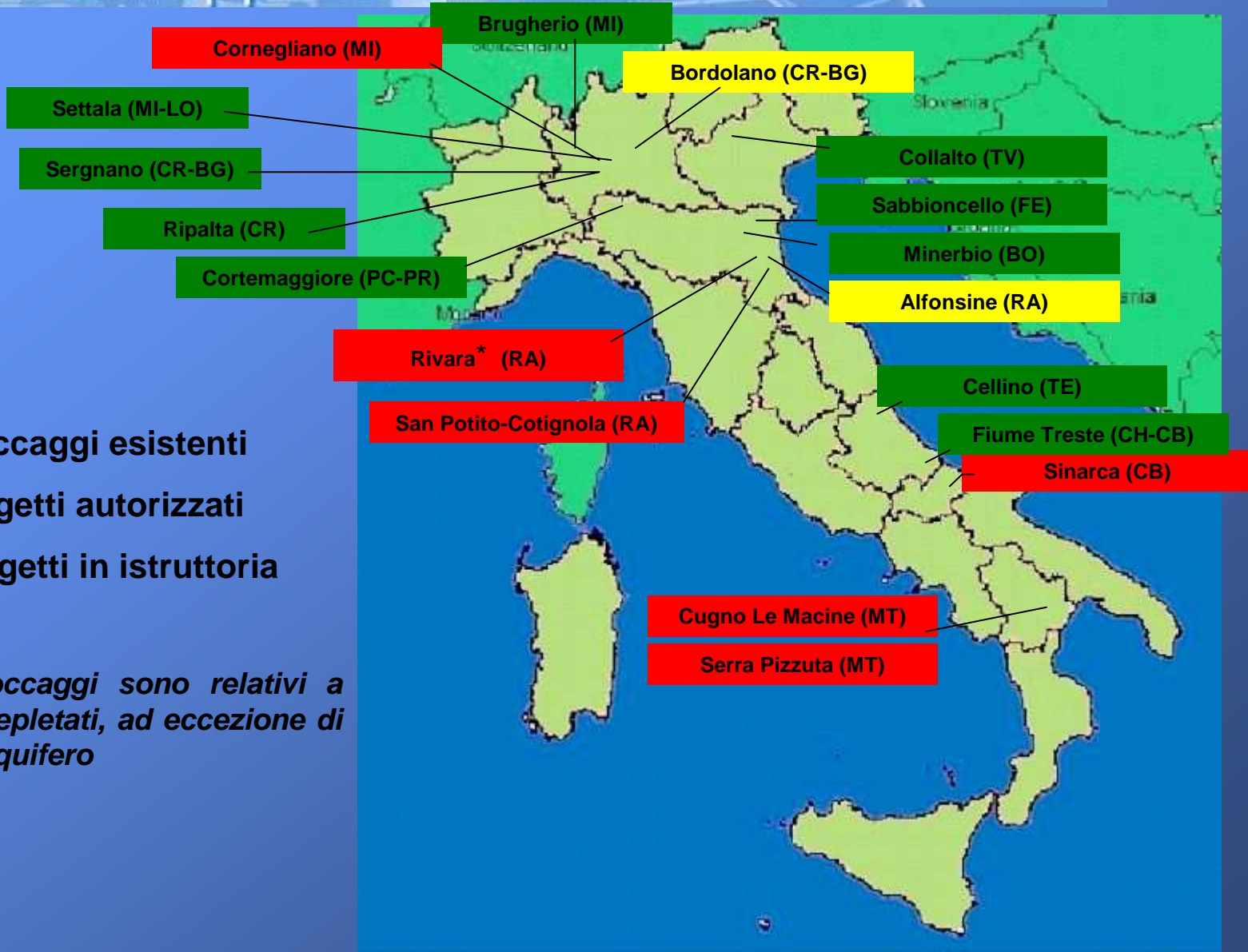


Importazioni di gas in Italia - SnamReteGas



## GAS NEGLI STOCCAGGI 2006-2007 (miliardi di metri cubi)



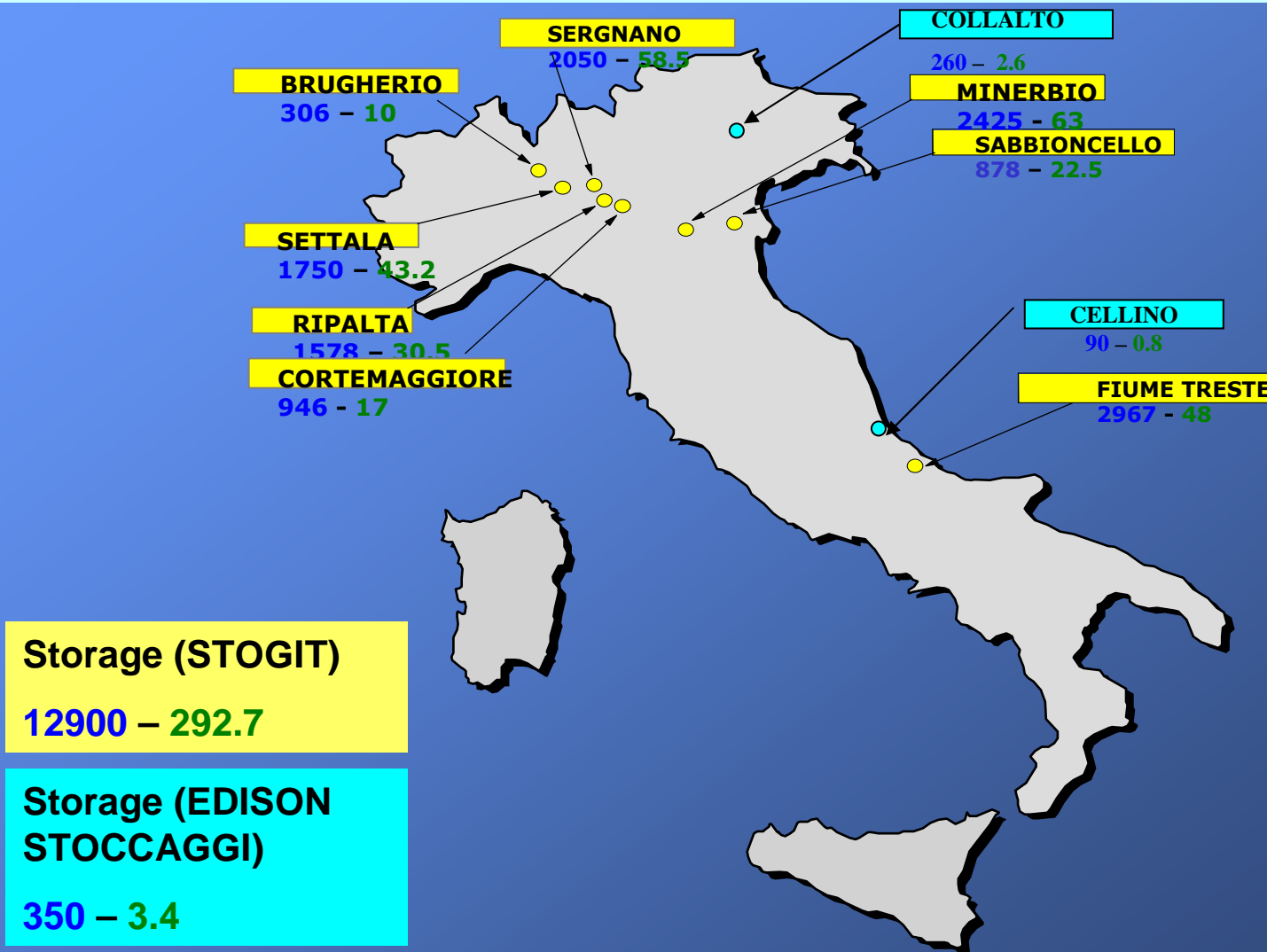


- verde: stoccaggi esistenti
- giallo: progetti autorizzati
- rosso: progetti in istruttoria

*Tutti gli stoccaggi sono relativi a giacimenti depletati, ad eccezione di Rivara, in acquifero*

# UNDERGROUND GAS STORAGE 2006

Working capacity “equivalent” (13250 mcm) Peak output (296.1 mcm/day)







n.	Field	Region	Working gas (Mm <sup>3</sup> )	peak out (Mm <sup>3</sup> /giorno)	operator
1	Cornegliano	Lombardia	590 / 1010	16,5	Ital Gas Storage srl
2	San Potito	Emilia Romagna	915	8,0	Edison Stoccaggio spa
	Cotignola				
3	Cugno le Macine	Basilicata	742	6,6	Geogas srl
4	Grottole Ferrandina				
	Sinarca	Molise	324	3,3	Gas Plus Storage srl (60%) Edison Stoccaggio (40%)
5	Rivara (acquifer)	Emilia Romagna	3000	32,0	Independent Gas Management srl

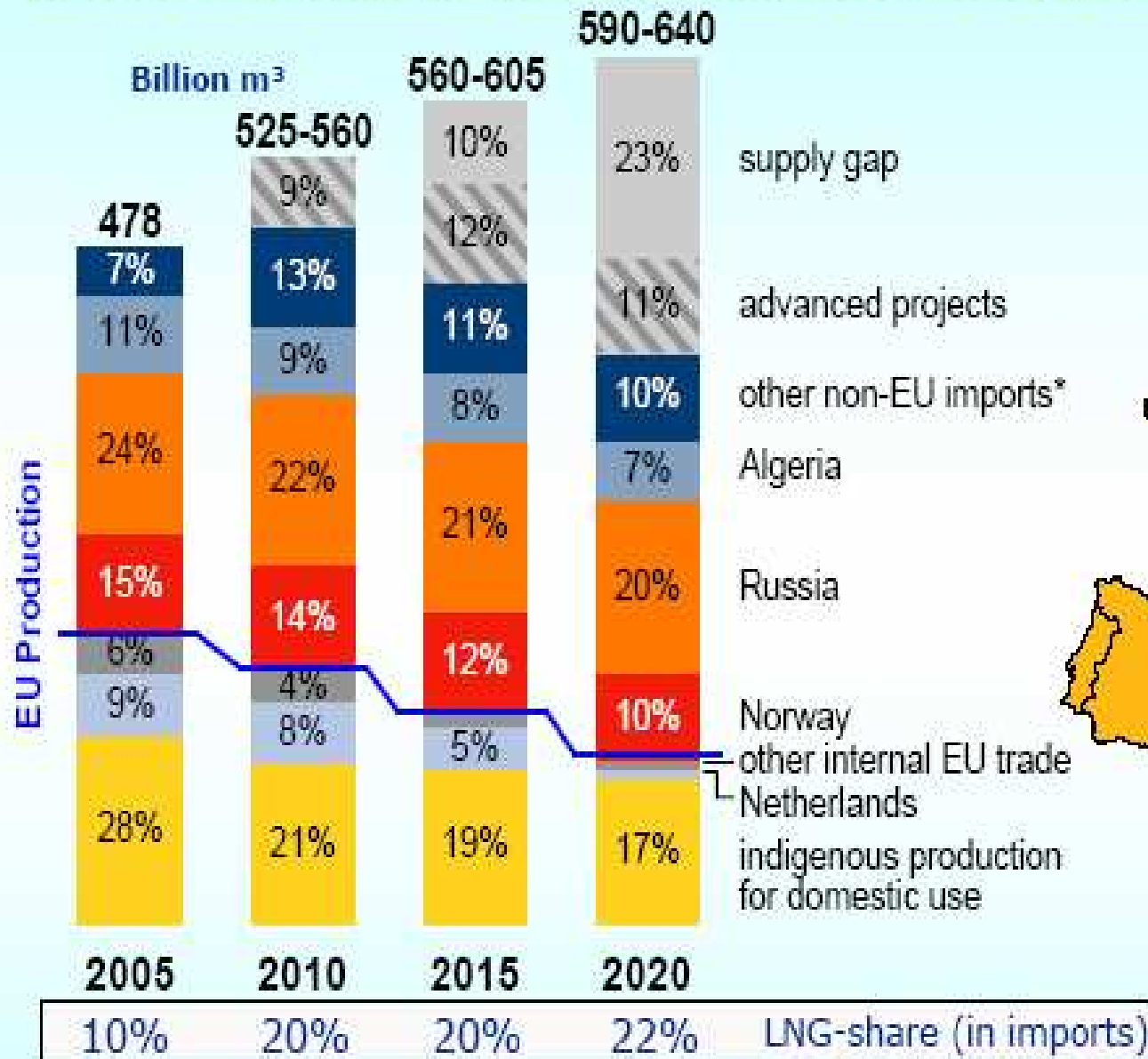
## Stoccaggi in istruttoria



n.	Field	Region	Original Gas In Place (Mm <sup>3</sup> )	n. of the levels	Original pressure (kg/cm <sup>2</sup> )	Final pressure (kg/cm <sup>2</sup> )	Production (Mm <sup>3</sup> )
1	Bagnolo-Mella	Lombardia	730	1p	136	125	640
2	Piadena Est	Lombardia	2 473	4p + 9	309 - 439	200 - 342	1 437
3	Rapagnano	Marche	232	1p + 1	155 - 174	122 - 142	116
4	Romanengo	Lombardia	579	3p+5	177 - 225	62 - 127	378
5	S. Benedetto	Marche	1 748	5p + 15	302 - 495	80 - 158	1 118

Giacimenti depletati all'esame degli operatori

# Development of Natural Gas Supplies in the EU25

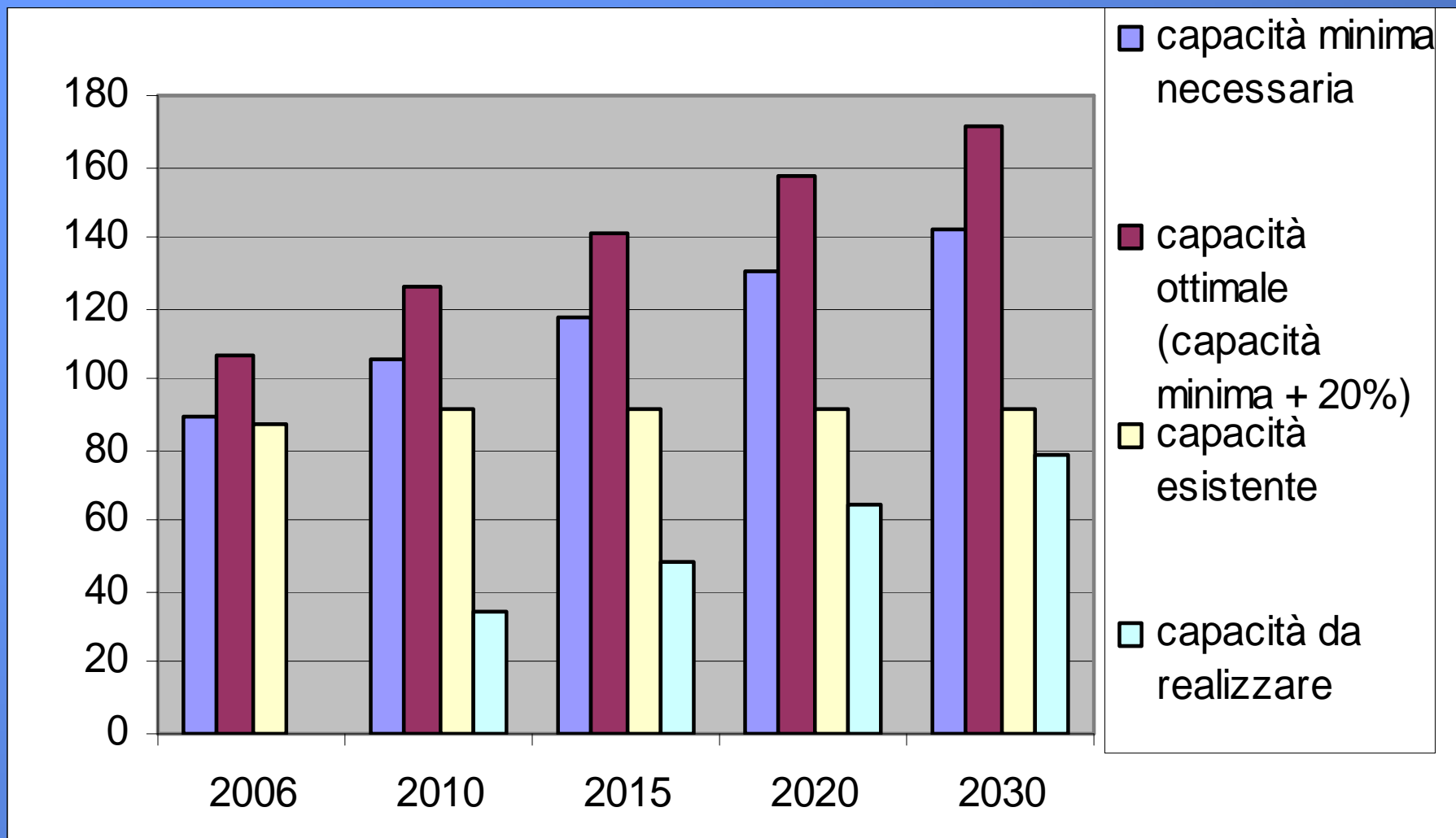


Remark:  
Malta and Cyprus are not supplied with natural gas



	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2020	2030
<b>domanda</b>	88,4	90,9	93,8	96,6	99,5	101	103	105	107	108	118	128
<b>produzione nazionale</b>	11	10,1	9,3	8,6	7,9	7,4	7	6,5	6,1	5,8	4,2	3,5
<b>necessità minima di importazione</b>	77,4	80,8	84,4	88	91,6	93,9	96,2	98,4	101	103	114	124
<b>capacità minima necessaria</b>	89	93	97,1	101	105	108	111	113	116	118	131	143
<b>capacità ottimale (capacità minima + 20%)</b>	107	111	117	121	126	130	133	136	139	141	157	171
<b>capacità massima da impianti esistenti</b>	87,3	91,5	91,5	92	92	92	92	92	92	92	92	92
<b>capacità da realizzare</b>			25	29	34	38	41	44	47	49	65	79

**Confronto capacità di importazione e capacità infrastrutture esistenti  
(miliardi di metri cubi all'anno)**



## Confronto fra la capacità esistente e quella da realizzare



# Determinazione della capacità di importazione di gas necessaria

- ❑ **Copertura del fabbisogno non assicurato dalla produzione nazionale in continuo calo**
- ❑ **Necessità di sovracapacità di importazione (stimata pari al 20%) per far fronte:**
  - **Maggiore sicurezza approvvigionamenti:**
    - **possibili riduzioni delle forniture dall'estero per problemi tecnici o politici**
    - **eventi climatici eccezionali**
  - **Assicurazione di flessibilità e contratti spot**
  - **Presenza di più soggetti in concorrenza**
  - **Incertezze nella stima della domanda**
  - **Limiti nelle capacità di stoccaggio nazionale con forti differenze tra domanda invernale ed estiva**



<b>TERMINALI GNL</b>	<b>Capacità annuale di rigassificazione</b>
Porto Levante offshore (RO)	8 miliardi mc/anno
Brindisi	8 miliardi mc/anno
Toscana offshore (LI)	3,5 miliardi mc/anno
Rosignano (LI)	8 miliardi mc/anno
Gioia Tauro (RC)	12 miliardi mc/anno
Rada di Augusta (SR)	fino a 12 miliardi mc/anno
Porto Empedocle (AG)	fino a 12 miliardi mc/anno
Taranto	8 miliardi mc/anno
Zaule (TS)	8 miliardi mc/anno
Trieste Offshore	8 miliardi mc/anno
Ravenna Offshore	8 miliardi mc/anno

**Blu:** Terminali autorizzati

**Giallo:** Terminali per i quali è in corso il procedimento di valutazione presso il MATTM

**Rosso:** Terminali per i quali è in corso la valutazione del MSE

## Elementi di valutazione per terminali GNL

- **Affidabilità iniziativa (garanzie offerte dal proponente)**
- **Disponibilità di contratti a lungo termine per la diversificazione fonti di approvvigionamento**
- **Prossimità ai centri di consumo del gas**
- **Minimizzazione impatti ambientale e territoriale**
- **Sinergia del progetto con l'economia locale**
- **Ricadute sul territorio e le comunità locali**

## Capacità di importazione di gas da realizzare con nuovi gasdotti e terminali GNL

- ❑ **Primo obiettivo: assicurare una sovracapacità di importazione +20% rispetto alla capacità minima necessaria con scenario tendenziale**
- ❑ **E' necessaria una capacità di 30 miliardi di mc annui entro il 2008-2009 (di cui parte per colmare l'attuale deficit)**
- ❑ **E' necessaria una ulteriore capacità da 10 a 15 miliardi di mc annui entro il 2011**

## Capacità di importazione di gas da realizzare con nuovi gasdotti e terminali GNL .. segue

- ❑ **Per disporre di una capacità di 30 miliardi di mc annui entro il 2009 non è possibile fare ricorso al solo potenziamento dei gasdotti esistenti, né alla realizzazione di nuovi, che potrebbero entrare in esercizio solo dopo il 2010**



## Capacità di importazione di gas da realizzare con nuovi terminali GNL

- ❑ **Secondo obiettivo: assicurare una diversificazione dell'approvvigionamento dall'estero con almeno 1/3 della domanda di gas coperta da terminali GNL con scenario tendenziale**
- ❑ **Entro l'anno 2010 occorrono 33 miliardi di mc annui da importare con nuovi terminali GNL (corrispondenti a 4 – 5 nuovi terminali)**
- ❑ **Entro l'anno 2015 occorrono ulteriori 10 miliardi di mc annui da importare con nuovi terminali di GNL (corrispondenti a 1 – 2 nuovi terminali)**

## CONCLUSIONI:

### Sicurezza del gas in Italia con una strategia in 5 punti fino al 2010

- ❑ **Potenziamento e nuovi gasdotti (ipotizzabili fino ad un massimo di 110 Mld mc annui al 2010) + 28 Mld mc annui rispetto alle attuali capacità**
- ❑ **32 miliardi di mc annui con nuovi terminali GNL (corrispondenti ad almeno 3 nuovi terminali entro l'anno 2010 + ripotenziamento Panigaglia)**
- ❑ **Potenziamento degli stoccaggi**
- ❑ **Risparmio sui consumi finali (azioni previste in finanziaria 2007)**
- ❑ **Cultura dell'uso efficiente dell'energia (piano di comunicazione e diffusione, operativo dal 2007)**

# Work in progress: with IEA

General Information on Entry/Exit points for gas Import, export and transit								Observed Flows	
Italy	Location	Sub location	From system	To system	From country	To country	Max flow (Mcm/h)	December 2006	
								Mcm*	Terajoules
Imports	Griespass		TRANSITGAS	SNAM RETE GAS	Switzerland	Italy	2,63	1572	59893,2
	Panigaglia		LNG vessels	SNAM RETE GAS	Algeria	Italy	0,54	224	8534,4
	Mazara del Vallo		TPMC	SNAM RETE GAS	Algeria	Italy	3,73	2419	92163,9
	Gela		Greenstream	SNAM RETE GAS	Libya	Italy	1,25	673	25641,3
	Gorizia		Geoplin plinovodi	SNAM RETE GAS	Slovenia	Italy	0,2	15	571,5
	Tarvisio		TAG	SNAM RETE GAS	Austria	Italy	4,69	2463	93840,3
	Others (Falconara + Casalborsetti)*		Croatia off-shore gas fields	SNAM RETE GAS	Croatia	Italy	0,67	71	2705,1
	<b>Total</b>						<b>13,71</b>	<b>7437</b>	<b>283349,7</b>
Exports	Griespass		SNAM RETE GAS	TRANSITGAS	Italy	Switzerland	0,21		
	Gorizia		SNAM RETE GAS	Geoplin plinovodi	Italy	Croatia by Slovenia	0,18	4,3	164,2
	Tarvisio		SNAM RETE GAS	TAG	Italy	Austria	0,37		
	Bizzarone (Como)		SNAM RETE GAS	Local Swiss network	Italy	Switzerland	0,05	10,6	404,3
	<b>Total</b>							<b>14,9</b>	<b>568,5</b>
TRANSIT through the Country by SNAM	Entry Point	Exit Point	From system	To system	From country	To country	Max flow (Mcm/h)	December 2006	
								Mcm*	Terajoules
	Mazara del Vallo	Gorizia	TPMC	Geoplin plinovodi	Algeria	Slovenia	3,73	32,59	1241,7

# Work in progress: with IEA

