



CAMERA DI
COMMERCIO
MILANO

**Indice del costo d'acquisto delle commodities
per le imprese industriali**

Approfondimento

Il mercato del Gas Naturale

a cura dell'Ufficio Informazione Economica e Statistica

Maggio 2012

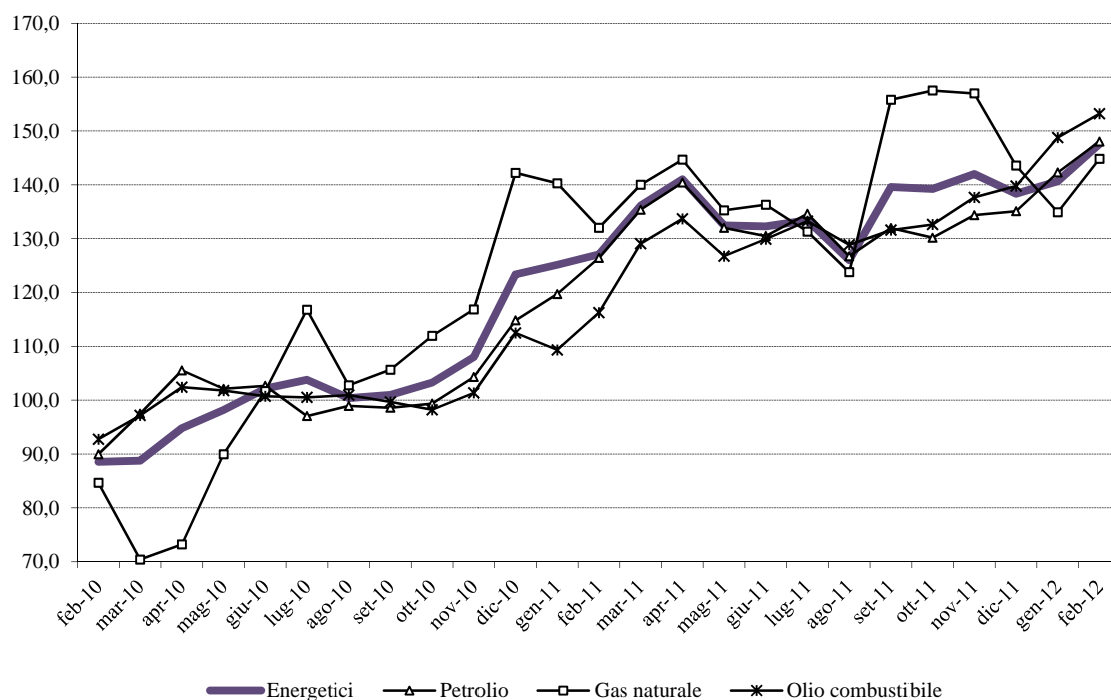
L'analisi dell'andamento dei costi sostenuti dalle imprese, all'inizio del nuovo anno, per l'acquisto di materie prime del comparto energetico (Tabella 1 e Grafico 1), sintetizzati nell'Indice CCIAA di Milano –Ref Ricerche, evidenzia una sostanziale stabilità per il mese di gennaio e una ripresa della crescita a partire da quello di febbraio. A livello tendenziale, invece, il comparto ha segnato un incremento dell'16,2%, con dinamiche differenti nell'andamento delle diverse materie prime. Per quanto riguarda più nello specifico il gas naturale, l'indice nel mese di gennaio ha riportato, a livello tendenziale, una variazione negativa del -3,8% mentre, rispetto al mese precedente, una riduzione della quotazione ancora più consistente, pari al -6%. A questa dinamica, però, si è contrapposta quella del mese di febbraio. Se, infatti, nella prima parte dell'inverno la domanda di energia è stata piuttosto modesta, nel mese di febbraio ha avuto un incremento particolarmente importante a causa del forte freddo e ciò ha innescato inevitabili strozzature nelle forniture di gas e tensioni sui prezzi di mercato, che hanno raggiunto rialzi dell'ordine del 60%. Le variazioni dell'indice nel mese sono state rispettivamente del 7,3% su base mensile e del 9,7% rispetto a febbraio 2011.

Tabella 1 – Indice del costo d'acquisto in euro dei materiali energetici CCIAA di Milano – Ref. Ricerche

	gen-11	dic-11	gen-12	Δ gen12/gen11	Δ gen12/dic11
Energetici	125,1	138,3	139,6	11,6%	0,9%
Olio combustibile	109,3	139,8	139,8	27,8%	0,0%
Gas naturale	140,3	143,6	134,9	-3,8%	-6,0%
Petrolio	119,7	135,1	142,3	18,9%	5,3%
	feb-11	gen-12	feb-12	Δ feb12/feb11	Δ feb12/gen12
Energetici	127,1	140,7	147,6	16,2%	4,9%
Olio combustibile	116,3	148,8	153,2	31,8%	3,0%
Gas naturale	132,0	134,9	144,8	9,7%	7,3%
Petrolio	126,4	142,3	148,0	17,1%	4,0%

Elaborazione dell'Ufficio Informazione Economica e Statistica su dati tratti dalle mercuriali della CCIAA di Milano

Grafico 1 - Indice del costo d'acquisto in euro degli Energetici CCIAA di Milano – Ref.

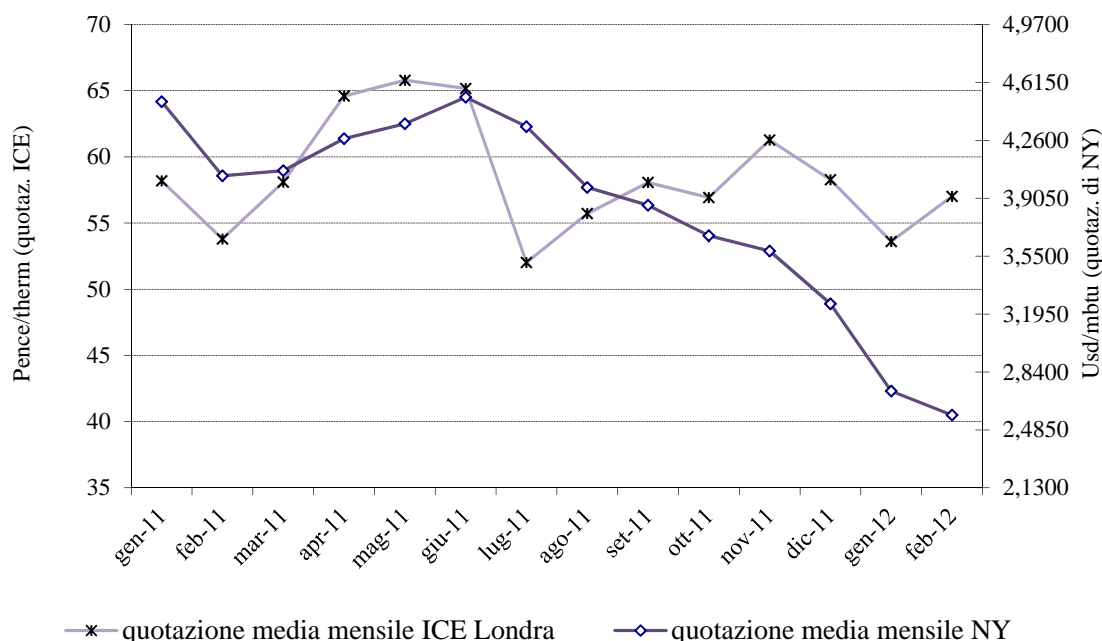


Elaborazione dell'Ufficio Informazione Economica e Statistica su dati tratti dalle mercuriali della CCIAA di Milano

I mercati del gas naturale possono essere distinti in base al meccanismo con cui si forma il prezzo: mentre in Nord America e nel Regno Unito le quotazioni vengono generate dalla cosiddetta gas to gas competition, nell'Europa continentale, così come nei mercati asiatici, il gas viene essenzialmente venduto con contratti di lungo termine, in cui il prezzo dipende dalla media a 3, 6 o 9 mesi delle quotazioni del gasolio, dell'olio combustibile o del greggio. Queste tariffe, vincolate al prezzo dei prodotti petroliferi, possono servire da schermo di protezione contro aumenti spropositati da parte dei produttori. Inoltre, il fatto di ripartire più equamente il rischio finanziario tra produttori e acquirenti, data l'esigenza di ingenti investimenti, soprattutto infrastrutturali, per poter consegnare il gas ordinato ai consumatori, può giustificare la stipula di detti contratti di fornitura, che solitamente hanno un orizzonte temporale di 20-25 anni.

Le quotazioni del prezzo del gas sulla piazza di New York, da gennaio a dicembre 2011 (Grafico 2), hanno segnato una variazione del -33,5%, che in gennaio 2012 si è inizialmente accentuata per poi stabilizzarsi e crescere nel mese di febbraio. Tutto ciò in un periodo in cui, poco tempo prima, l'Agenzia Internazionale per l'Energia aveva denunciato la presenza di una gigantesca "bolla del gas".

Grafico 2 - Andamento della quotazione media mensile del gas naturale sulla piazza di New York e di Londra



Fonte: Elaborazione dell'Ufficio Informazione Economica e Statistica

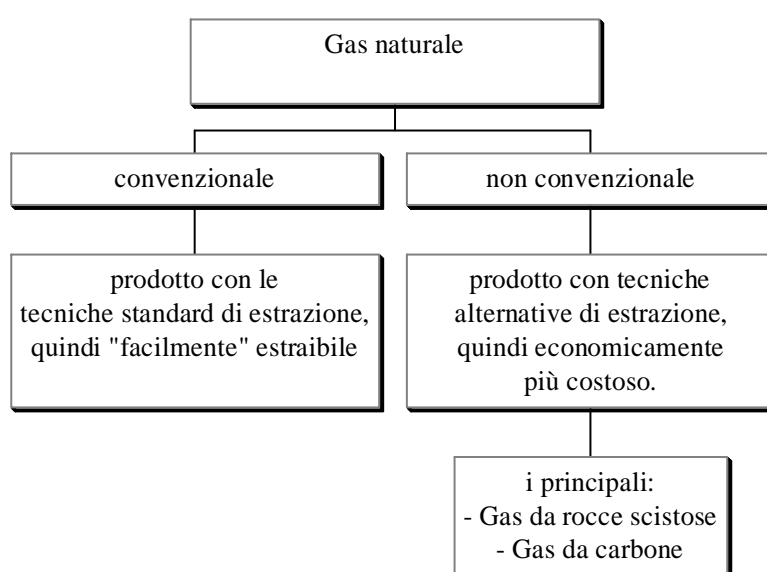
Questo medesimo trend si è ripetuto sul mercato UK, dove però i prezzi sul National Balancing Point (all'ICE di Londra¹) sono stati 3-4 volte superiori a quelli americani perché maggiormente convergenti ai prezzi indicizzati al petrolio: infatti gli acquirenti dell'Europa Continentale possono scegliere se acquistare, in aggiunta al loro volume minimo contrattuale pagato con modalità 'take or pay', ancora più gas indicizzato al petrolio o, al contrario, 'spot gas' sugli hub commerciali. Infine, un fattore di tensione sulle forniture europee di gas naturale liquefatto è stato determinato dalla fortissima domanda dei paesi asiatici.

¹ L'ICE (IntercontinentalExchange) di Londra gestisce le principali borse regolamentate, le piattaforme di trading e le clearing house destinate allo scambio di prodotti agricoli, credito, monete, emissioni inquinanti ed energetici. A tal fine costruisce indici di mercato di costo per tali strumenti finanziari.

La produzione di gas naturale

Conviene dapprima specificare che il gas naturale può essere estratto in svariati modi. In base alla tecnica di estrazione si può, quindi, individuare il gas convenzionale, ovvero prodotto con le tecniche standard, ed il gas non convenzionale, che viene prodotto con tecniche alternative fino a poco tempo fa debolmente sfruttate poiché la tecnologia, ancora poco sviluppata, ne rendeva troppo dispendiosa l'estrazione.

La famiglia dei gas non convenzionali racchiude, dunque, al suo interno, gas ricavati con diverse tecniche. Tra di essi i principali sono i gas estratti da miniere di carbone (tecnica inizialmente sviluppata si per la messa in sicurezza dei giacimenti) e quelli estratti da rocce scistose, di formazione argillosa, per la cui estrazione è necessaria la frattura idraulica.



Le risorse globali di gas naturale sono state valutate vaste e diffuse geograficamente e la sua produzione proviene sempre più da risorse non convenzionali, la cui quota sull'output totale, nel 2010, è stata del 12% e che si è stimato sarebbero larghe tanto quanto quelle convenzionali. Il gas convenzionale ha, quindi, continuato a comporre la maggior parte della produzione globale anche se il ruolo di quello non convenzionale è cresciuto significativamente. Inoltre, fusioni e acquisizioni hanno diffuso sempre più le competenze per la sua produzione.

Il gas non convenzionale potrebbe, quindi, essere la chiave per espandere ulteriormente, nel lungo termine, il ruolo del gas nel mix energetico globale², giacché la sua rivoluzione ha risollevato la produzione degli Stati Uniti ed influenzato durevolmente i mercati globali. La sua produzione, inoltre, è attesa in rapido aumento, nei prossimi anni, in molte regioni: l'Australia, ad esempio, che ha estratto finora un esiguo ammontare di gas, potrebbe riscattare la sua posizione di produttore divenendone un grande esportatore grazie alle sue risorse di gas da carbone.

² Il mix energetico è la combinazione delle fonti (energia elettrica, termica, rinnovabile, etc) utilizzate per raggiungere l'obiettivo di approvvigionamento previsto (per soddisfare l'energia primaria, che rappresenta le quantità di energia consumata in un periodo in un'area).

Sebbene la frattura idraulica sia una pratica utilizzata già dagli anni '40, la sua rapida espansione in tempi recenti, per la produzione di shale gas, ha fatto emergere l'esigenza di imporre un apparato regolativo per ottemperare alle preoccupazioni ambientali che sono state sollevate. Per ragioni geologiche, produrre gas da rocce scistose (shale gas) richiede l'uso di un grande volume di acqua, prelevata da falde acquifere di acqua dolce, per poter fratturare la roccia. Una volta iniettata negli scisti, potrebbe avvenire una potenziale contaminazione del liquido da parte delle rocce perforate.

Sono comunque state messe a punto tecniche estrattive che, anche se più costose, minimizzano l'impatto ambientale dello *shale gas* e rendono possibili per la vendita maggiori quantitativi di gas.

La produzione mondiale di gas nel 2010 (Grafico 3) è rimasta incentrata nei paesi non OCSE, da cui proviene il 64% di quella totale. Le più importanti aree di estrazione sono state la Russia, con una quota del 19,4%, e gli Usa, con il 18,7%.

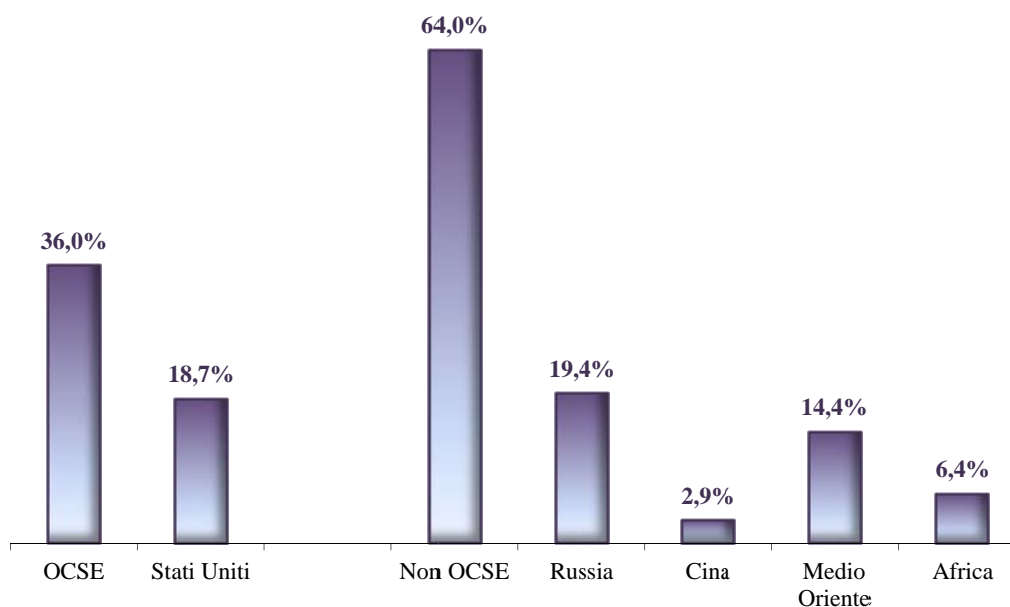
L'est Europa e l'Eurasia, che comprende le ex Repubbliche sovietiche, possiedono enormi risorse, ma la loro posizione geografica, più decentrata rispetto ai mercati di sbocco, ne ha rallentato gli investimenti e fatto emergere dubbi su quanto velocemente la capacità potesse essere espansa in futuro. La Russia, nonostante abbia continuato a rappresentare il maggior produttore di gas al mondo, ha visto declinare la propria produzione dai giacimenti della tradizionale regione di estrazione del Nadym-Pur-Taz. Difatti, solo nel 2008, la quota di produzione russa sul totale era stata del 20,9%.

La produzione europea (nei paesi OCSE) ha continuato a decrescere: nonostante la produzione norvegese sia aumentata non ha compensato il continuo declino della produzione del Regno Unito e dell'Europa continentale.

La produzione nordamericana, invece, ha incorporato due trend: mentre gli USA hanno vissuto una crescita della produzione, dovuta allo shale gas, il Canada ha visto declinare l'output a causa della ridotta domanda statunitense e del continuo esaurimento dei bacini nell'ovest del paese.

In Medio Oriente (Iran, Qatar e Arabia Saudita), infine, dove i costi di produzione si sono mantenuti relativamente bassi, lo sviluppo di nuove risorse di gas naturale è risultato più costoso. Tale problema si è presentato poiché i prezzi del gas sono stati mantenuti artificialmente bassi e quindi poco idonei a coprire i costi di sviluppo di nuove risorse.

Grafico 3 - Quota di gas prodotto sul totale nel 2010 per area geografica



Fonte: Elaborazione dell'Ufficio Informazione Economica e Statistica su dati dell'Agenzia Internazionale per l'Energia

L'Agenzia Internazionale per l'Energia (AIE), nelle previsioni a medio e lungo termine, ha stimato che la domanda di gas è destinata senz'altro a crescere, soprattutto in Asia, ma non solo. Questo è stato causato:

- dall'impegno che hanno assunto molti paesi di ridurre le emissioni di gas-serra per il quale, in alcune realtà, si è anche pensato di pianificare l'eliminazione graduale dei sussidi alla generazione di energia basata sui combustibili fossili;
- dalla riduzione della produzione di energia elettrica basata sul nucleare, anche in seguito al disastro di Fukushima, dal momento che molti governi hanno rivisto e rinforzato le normative di sicurezza dei loro impianti e rinviato i progetti fatti di nuove centrali.

L'industria del gas naturale, in questi anni ha, quindi, accresciuto notevolmente la propria importanza nel mix energetico globale ed ha portato con sé la sfida della diversificazione delle fonti e delle aree geografiche di origine del gas. Il gas naturale ha soddisfatto il 25% della domanda energetica globale e, secondo le previsioni fatte dall' AIE, il suo consumo dovrebbe raddoppiare in futuro. Per evitare la saturazione dei gasdotti, si è affermata nell'ultimo decennio una tecnica già nota ma ancora poco sfruttata: il Gnl (Gas Naturale Liquefatto), ottenuto raffreddando a -162°C il gas naturale appena estratto per ridurne, così, il volume di quasi 600 volte. In tal modo esso può essere trasportato con navi metaniere con costi di trasporto che diventano competitivi, permettendone il trasporto tra aree altrimenti troppo distanti e non collegate.

L'industria del Gnl è stata quindi nel mezzo di una rapida espansione e la sua quota si è fatta sempre più spazio nel commercio globale. Il Qatar ha rappresentato negli ultimi tempi più di un quarto della capacità mondiale di liquefazione, anche se, nel giro di cinque anni, in Australia, dove sono stati massicci gli investimenti nell'industria estrattiva, la capacità di liquefazione dovrebbe decuplicare e potrebbe portare questo paese a superare il Qatar come primo esportatore mondiale di Gnl. Infine, con la saturazione del mercato americano, dovuta alle nuove tecnologie che hanno aumentato la produzione del gas naturale non convenzionale, si sono consolidate

prospettive di un surplus di offerta e anche gli Usa potrebbero divenire in futuro massicci esportatori di Gnl.

A livello mondiale la domanda di Gnl è concentrata in tre aree:

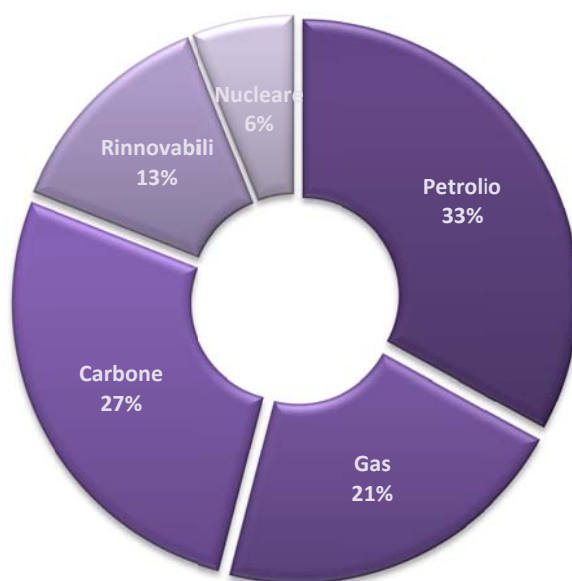
- ✓ in Nord America, per far fronte alla riduzione della capacità produttiva di gas naturale;
- ✓ in Estremo Oriente, in particolare Giappone e Cina;
- ✓ in Europa per politiche di diversificazione delle fonti di approvvigionamento in modo da ridurre progressivamente i rischi di un'eccessiva dipendenza da mercati di fornitura oligopolistici (basti pensare che il 40% del gas consumato nei paesi europei proviene dalla Russia).

La domanda di gas naturale

Nelle previsioni pubblicate dall'AIE nel World Energy Outlook 2011, i combustibili fossili (petrolio, carbone e gas naturale) copriranno più della metà dell'incremento previsto per la domanda di energia primaria e rimarranno la risorsa energetica dominante anche nel 2035.

Il gas naturale, tra i combustibili fossili, ha infatti visto crescere la sua quota nel mix energetico globale fino a raggiungere il 21% nel 2008 (Grafico 4), nonostante il petrolio continui ad avere un peso rilevante (33%), anche se in calo.

Grafico 4 - Mix energetico globale nel 2008



Fonte: Elaborazione dell'Ufficio Informazione Economica e Statistica su dati dell'Agenzia Internazionale per l'Energia

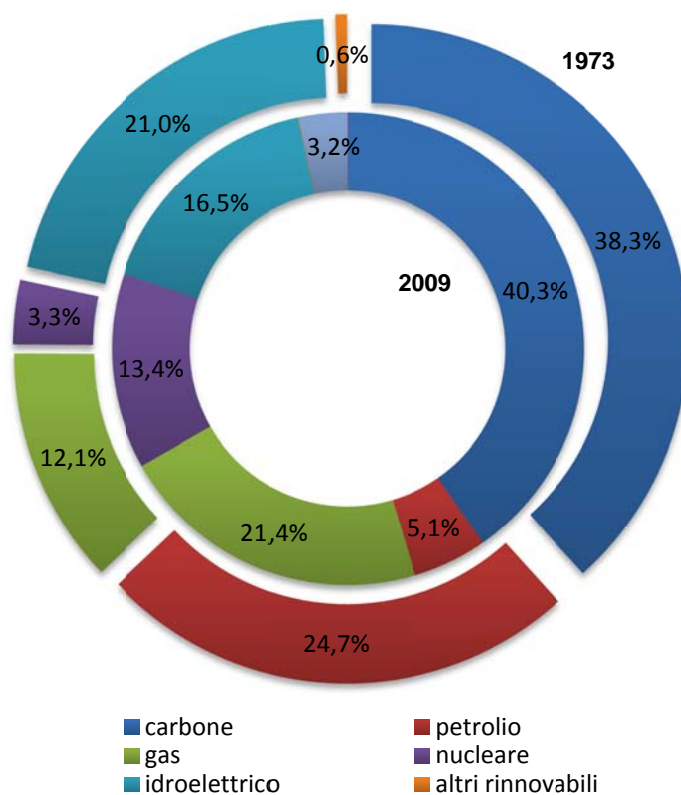
La consolidata preferenza per il gas al fine di generare energia elettrica e le sue potenzialità nel comparto dei trasporti, l'unico dei più importanti settori finali nel quale non è stato ancora diffuso, hanno rappresentato i principali elementi di sostegno alla domanda di gas naturale.

Per quanto riguarda la produzione di energia elettrica basta dare uno sguardo ai dati pubblicati dall'AIE: mentre dal 1973 al 2009 (Grafico 5) la produzione di elettricità da gas è passata dal 12,1% al 21,4%, quella prodotta dal petrolio è calata drasticamente dal 24,7% al 5,1%. Nello stesso periodo, la quota di energia elettrica prodotta con l'uso del carbone, è passata dal 38,3% al 40,6%.

I maggiori fattori che hanno guidato la crescita della combustione di gas per la generazione di elettricità sono stati:

- ✓ il prezzo più conveniente del gas relativamente a quello degli altri carburanti,
- ✓ considerazioni di carattere ambientale più favorevoli (rispetto all'inquinamento locale e ai cambiamenti climatici),
- ✓ il minor rischio percepito nel costruire centrali termoelettriche a gas.

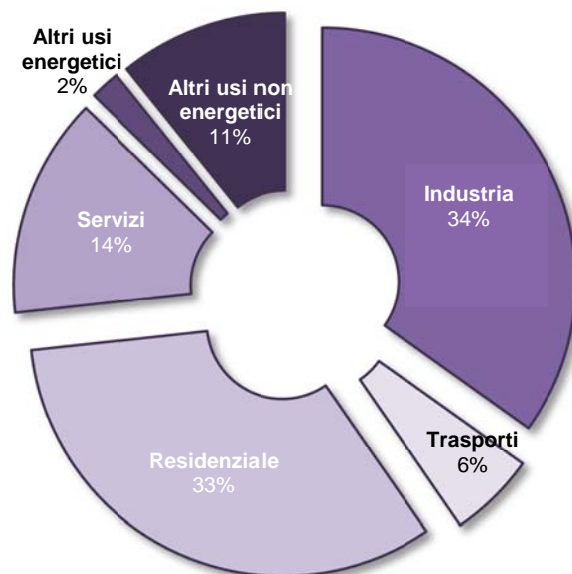
Grafico 5 – Quota di fonte primaria sulla produzione mondiale di elettricità: confronto tra gli anni 1973-2009



Fonte: Elaborazione dell'Ufficio Informazione Economica e Statistica su dati dell'Agenzia Internazionale per l'Energia

A livello settoriale, l'industria è stata il maggiore consumatore di gas (Grafico 6), e in esso il settore chimico. Infatti, il gas è diffuso in tutti quei processi in cui è necessaria la produzione di calore ed è, quindi, utilizzato come materia prima per fabbricare prodotti quali quelli petrolchimici, il metanolo e l'ammoniaca. Nel settore residenziale, settore che si è collocato immediatamente dopo quello industriale, il gas naturale è stato usualmente il combustibile preferito nei paesi OCSE per il riscaldamento di ambienti e acqua, in luogo degli oli combustibili.

Grafico 6 - Quote di consumo di gas naturale per settore a livello mondiale nel 2009



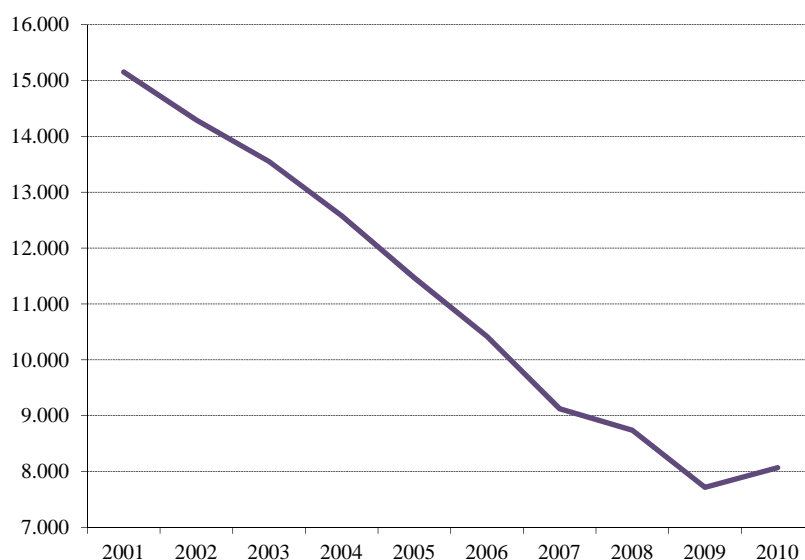
Fonte: Elaborazione dell'Ufficio Informazione Economica e Statistica su dati dell'Agenzia Internazionale per l'Energia

La situazione italiana

In Italia la produzione nazionale di gas naturale (Grafico 7) è stata in continuo calo, tanto che si è dimezzata nel giro di un decennio, a causa dell'esaurimento dei giacimenti.

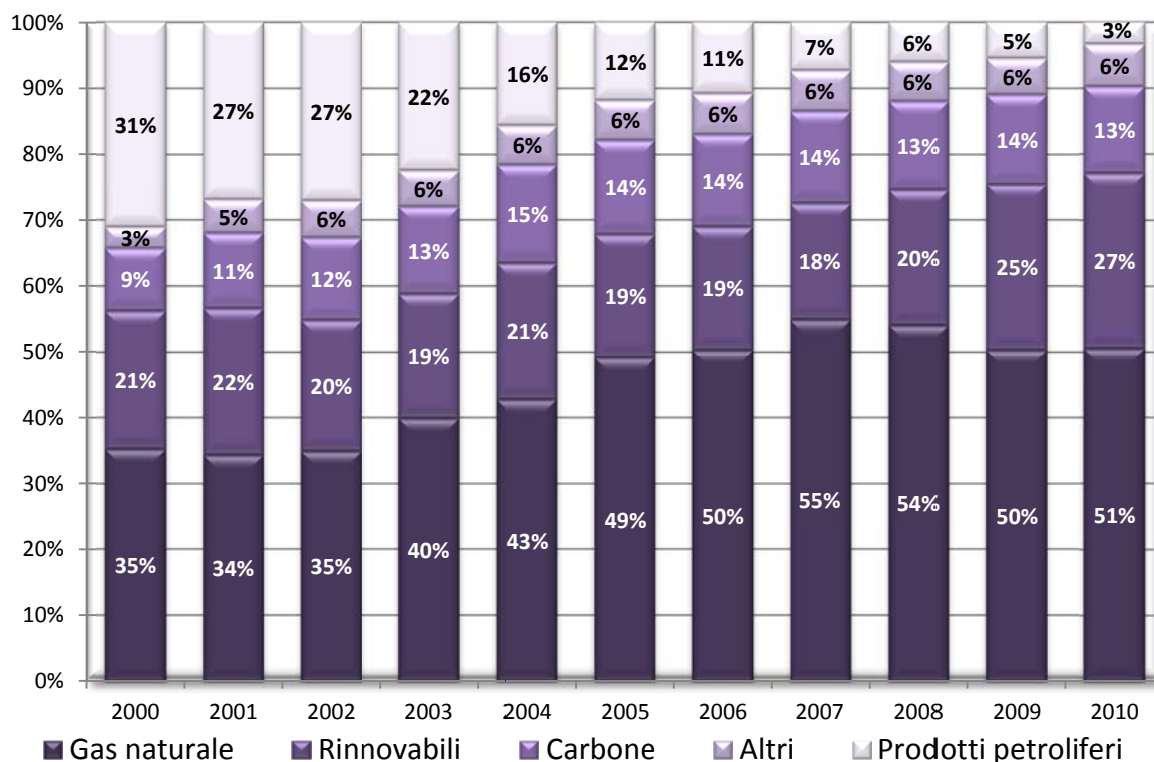
Nonostante il calo della produzione interna, l'Italia ha continuato comunque a registrare una forte domanda di gas e nel giro di un decennio la produzione di energia elettrica ha cambiato radicalmente panorama passando ad una generazione principalmente fondata sulla combustione di gas (Grafico 8), muovendosi da quota 35% nel 2000 a quota 51% nel 2010. Il petrolio è, invece, stato relegato ormai ad un ruolo del tutto marginale, passando da quota 31% nel 2000 ad una del 3% nel 2010.

Grafico 7- Andamento della produzione di gas naturale in Italia



Fonte: Elaborazione dell'Ufficio Informazione Economica e Statistica su dati dell'Autorità per l'energia elettrica e il gas

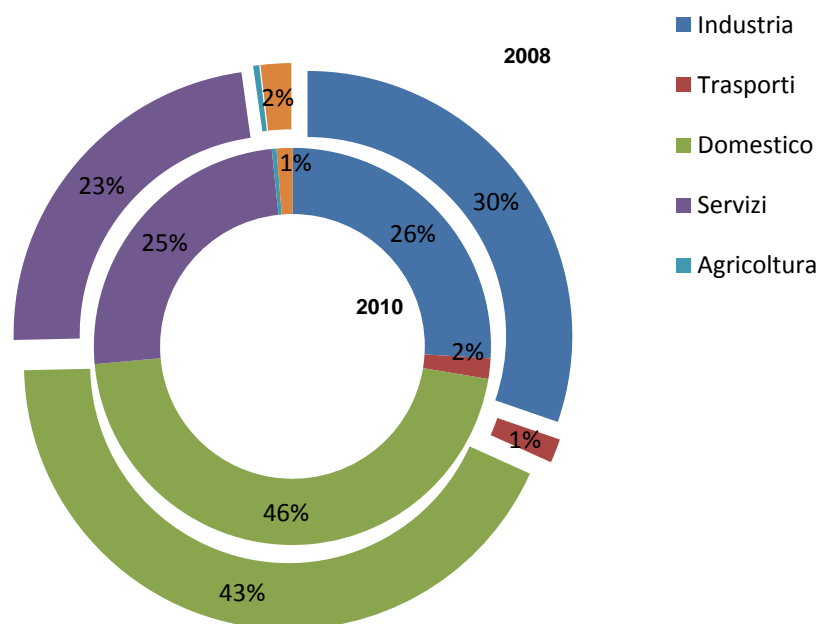
Grafico 8 - Andamento del mix di fonti per la produzione di energia elettrica in Italia



Fonte: Elaborazione dell'Ufficio Informazione Economica e Statistica su dati dell'Autorità per l'energia elettrica e il gas

Sul lato del consumo finale di gas, il settore predominante è stato quello domestico/residenziale con una quota in crescita dal 43% nel 2008 ad una del 46% nel 2010 (Grafico 9). Ciò è in linea con quanto succede in media nei paesi europei OCSE in cui il 45% dei consumi di gas è a fini residenziali per il riscaldamento di acqua ed ambienti.

Grafico 9- Ripartizione consumi finali di gas in Italia

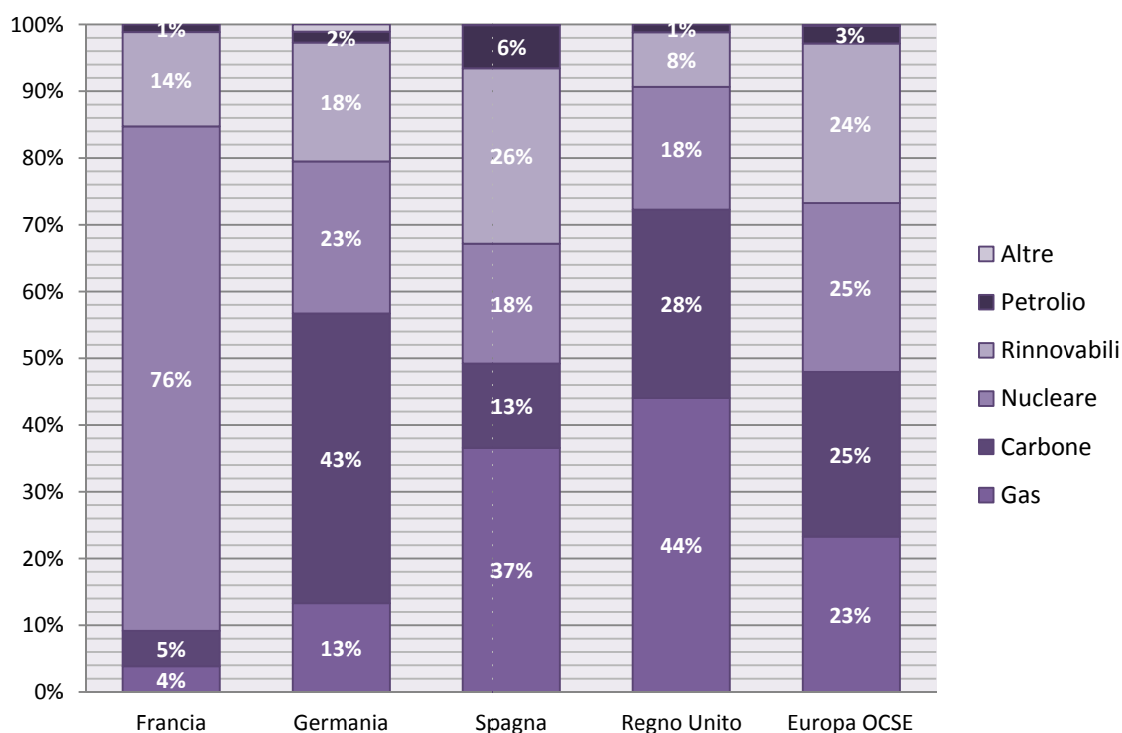


Fonte: Elaborazione dell'Ufficio Informazione Economica e Statistica su dati dell'Autorità per l'energia elettrica e il gas

In Italia, analogamente con quanto successo in Europa, nel 2011, i consumi sono però calati del 6% rispetto all'anno precedente (dati del Ministero dello Sviluppo Economico). Ciò è stato causato dalle condizioni meteo miti, dalla maggiore attenzione dei consumatori domestici dettata dalla crisi e dalla flessione della domanda termoelettrica, pari al 7,1%, già manifestatasi nei bilanci del gas negli scorsi anni (Tabella 3 - Appendice), per lo spostamento dell'attenzione sulle rinnovabili nel mix elettrico nazionale.

L'AIE ha preannunciato, in uno dei più recenti outlook, un'«età d'oro del gas», anche in seguito alla frenata del nucleare. Visto che nel nostro paese già nel 2009 il 51% dell'elettricità prodotta proveniva da centrali termoelettriche a gas (una situazione del tutto atipica dato che in media, nei paesi europei OCSE, è stato prodotto con il gas solo il 23% dell'elettricità totale (Grafico 10)), tale boom nei consumi sarà più attenuato che in altre zone.

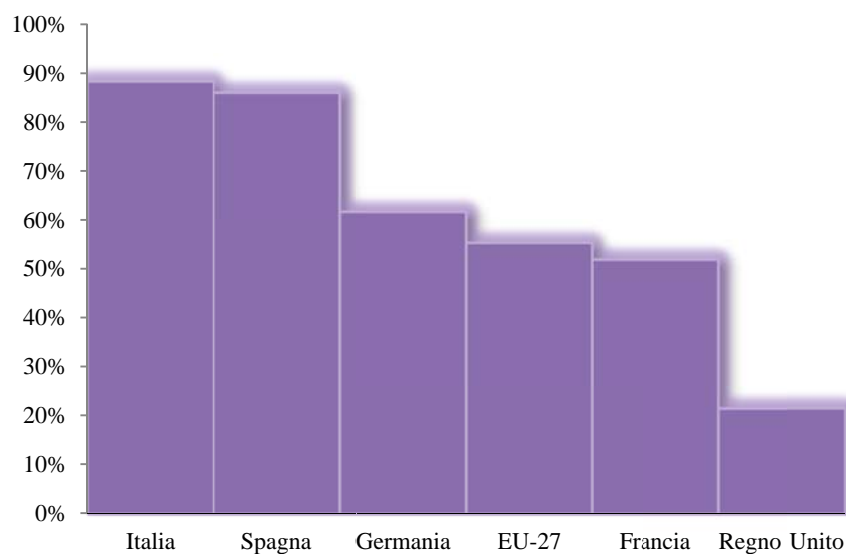
Grafico 10– Quota fonti per la produzione di elettricità nei principali paesi europei nel 2009



Fonte: Elaborazione dell'Ufficio Informazione Economica e Statistica su dati dell'Agenzia Internazionale per l'Energia

Sul fronte dell'approvvigionamento, l'Italia, che ha registrato un forte grado di dipendenza energetica dall'estero³ nel 2010 (Grafico 11), ha subito un forte accentramento geografico della quantità di gas fornita: due paesi, Algeria e Russia, hanno provveduto insieme al 68% del gas importato dal nostro paese nel 2010 (Grafici 12 e 13) e l'Algeria, con una quota del 38%, ha rappresentato il principale fornitore.

Grafico 11- Grado di dipendenza energetica dall'estero per i principali paesi europei

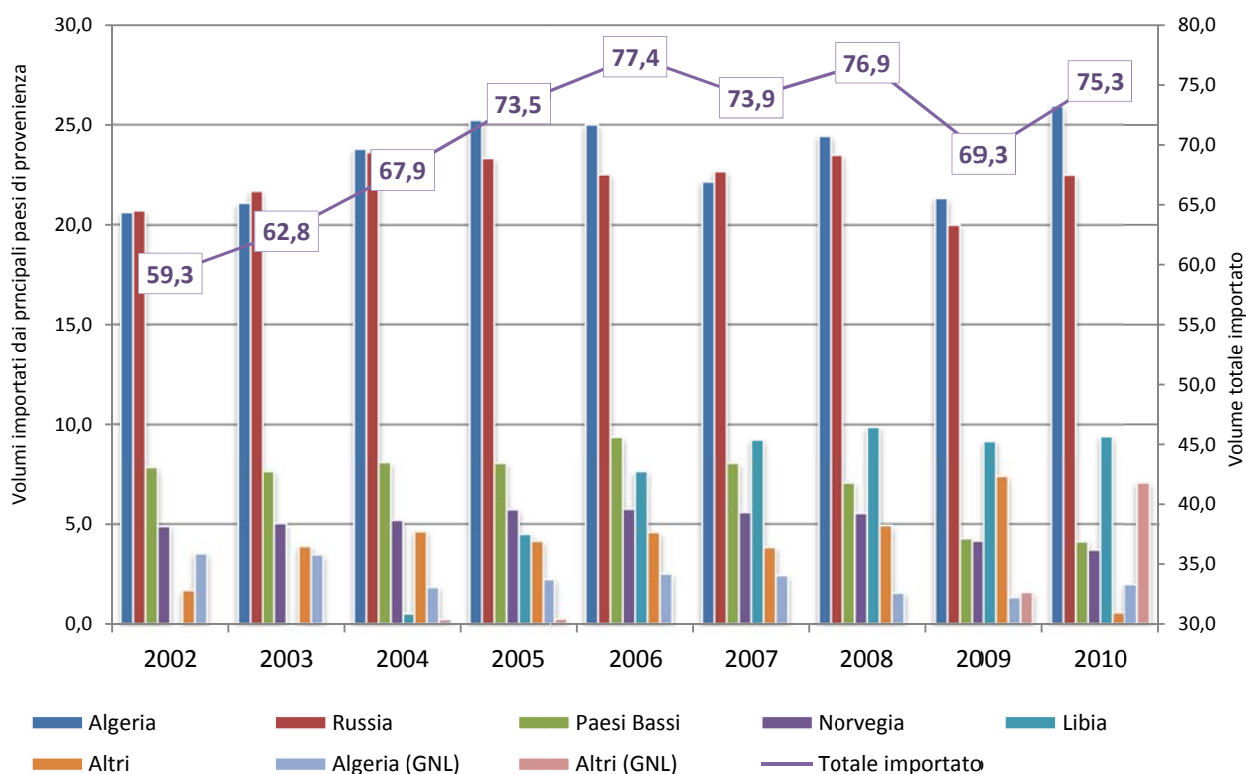


Fonte: Elaborazione dell'Ufficio Informazione Economica e Statistica su dati dell'Agenzia Internazionale per l'Energia

³ Il grado di dipendenza energetica dall'estero rappresenta la percentuale di fabbisogno di energia primaria (ovvero le quantità di energia necessaria per i consumi in un'area in un periodo) per il quale ci si è riforniti all'estero.

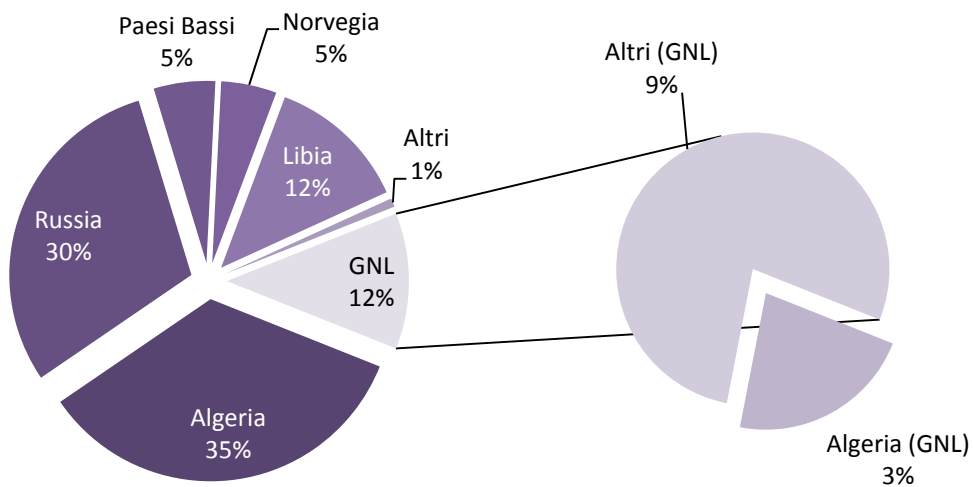
Una tale situazione, aggravata dalla sempre più scarsa produzione nazionale, ha creato un'eccessiva dipendenza dalle forniture di pochi paesi. Per sopperire a questa situazione da un lato esistono vari progetti per dei gasdotti che possano trasportare gas dai vasti giacimenti scoperti recentemente in Azerbaigian passando dalla penisola balcanica, dall'altro sono stati messi in piano numerosi impianti di rigassificazione per poter importare gas da altre aree più distanti (come ad esempio il Qatar, ma anche altri paesi che stanno consolidando la propria posizione nella produzione di Gnl, quali l'Australia o gli Usa), anche se hanno incontrato non pochi ostacoli.

Grafico 12 – Volumi totali importati di gas naturale (scala dx) e volumi importati dai principali paesi di provenienza (scala sx)



Fonte: Elaborazione dell'Ufficio Informazione Economica e Statistica su dati dell'Autorità per l'energia elettrica e il gas

Grafico 13 - Fornitori di gas naturale per l'Italia (anno 2010)



Fonte: Elaborazione dell'Ufficio Informazione Economica e Statistica su dati dell'Autorità per l'energia elettrica e il gas

Appendice

Tabella 2 – Prezzi (dollari per mille piedi cubi) ed esportazioni (milioni di piedi cubi) degli Stati Uniti

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	nov-11
Prezzi							
Pozzo	7,33	6,39	6,25	7,97	3,97	4,48	3,35
Esportazione							
via gasdotto	7,77	6,90	6,69	8,62	4,34	4,75	3,79
via Gnl	5,79	6,02	6,23	7,69	8,40	9,53	15,29
Volumi esportazioni							
Totali	728.601	723.958	822.454	963.263	1.072.357	1.136.789	-
via gasdotto	663.234	663.020	773.969	924.046	1.039.002	1.071.997	-
via Gnl	65.367	60.938	48.485	39.217	33.355	64.763	-

Fonte: Dati U.S. Energy Information Administration

Tabella 3 - Bilancio del gas naturale in Italia in G(m³)

	2006	2007	2008	2009	2010	Δ 2010-2006
Produzione nazionale netta	10,5	9,1	8,7	7,7	8,1	-22,8%
Importazioni nette	77,6	73,2	75,7	66,8	73,1	-5,8%
<i>Variazione annua</i>		-5,6%	3,3%	-11,8%	9,5%	
Acquisti da operatori nazionali	50,6	54,3	71,6	74,0	92,1	81,9%
Cessioni ad altri operatori nazionali	50,1	53,7	67,9	68,1	87,6	75,1%
Trasferimenti netti	0,3	0,3	-1,1	-0,8	2,4	
Consumi e perdite	1,0	1,5	1,5	1,4	1,4	33,9%
Autoconsumi	7,0	13,2	13,5	12,5	13,9	99,7%
Vendite finali	77,2	69,2	70,9	66,7	72,0	-6,8%
<i>al mercato libero</i>	<i>53,0</i>	<i>50,1</i>	<i>50,6</i>	<i>45,5</i>	<i>50,0</i>	<i>-5,7%</i>
<i>al mercato tutelato</i>	<i>24,2</i>	<i>19,2</i>	<i>20,2</i>	<i>21,2</i>	<i>21,9</i>	<i>-9,3%</i>
Ripartizione per settore	77,2	69,2	70,9	66,7	72,0	-6,8%
<i>Generazione elettrica</i>	<i>27,1</i>	<i>24,2</i>	<i>24,8</i>	<i>21,0</i>	<i>22,1</i>	<i>-18,6%</i>
<i>Domestico, commercio e industria</i>	<i>50,1</i>	<i>45,0</i>	<i>46,1</i>	<i>45,7</i>	<i>49,9</i>	<i>-0,4%</i>
di cui:						
industria		22,2	20,9	19,1	21,7	
commercio e servizi		5,7	6,1	5,8	6,2	
domestico		17,1	19,1	20,8	21,9	

Fonte: Elaborazione dell'Ufficio Informazione Economica e Statistica su dati dell'Autorità per l'energia elettrica e il gas