

prezzo sul gas, sia per la forte crescita della domanda di energia elettrica in Turchia (+11,4% rispetto al 2010). È significativo, tuttavia, che i consumi di carbone dell'area OCSE Europa nel 2011 sono rimasti inferiori a quelli rilevati per il 2008. Diversamente nell'area OCSE Nord America i consumi hanno continuato il loro calo tendenziale, interrotto solo brevemente dal rimbalzo del 2010, e semmai accelerato dal calo del prezzo del gas naturale che ha ridotto la convenienza del ricorso al carbone per la generazione elettrica.

Il 2011 ha visto nuovi sviluppi anche sul fronte della produzione. Come negli anni precedenti la crescita di quest'ultima si è concentrata nei paesi asiatici non OCSE che hanno visto un aumento di poco inferiore al 10%, dovuto largamente alla crescita della produzione cinese, tornata a livelli non più riscontrati dal 2005. Da diversi anni la Cina è diventato un paese importatore netto e sta accelerando l'apertura di nuove miniere con la costruzione di ferrovie per il trasporto interno, prevedendo di aggiungere 200 milioni di tec all'attuale produzione di 2.570 milioni di tec, entro il 2015. Molto diversa è la situazione in India – secondo paese asiatico per consumi di carbone, in notevole ritardo con l'attuazione dei programmi di sviluppo di miniere e infrastrutture – dove la produzione è perfino calata nel 2011 (del 2,7%) per via di ritardi nell'approvazione dell'apertura delle miniere e a causa delle alluvioni che l'hanno colpita eccezionalmente sempre nel 2011. Si prevede che il deficit tra domanda e offerta aumenterà, passando dagli attuali 115 milioni di tec a 210 milioni di tec nel 2014 e a 350 milioni di tec nel 2017. Diversa ancora è la situazione dell'Indonesia, che ha praticamente raddoppiato la produzione nell'ultimo quinquennio per superare i 300 milioni di tec nel 2011.

La produzione nell'area OCSE si è invece ridotta significativamente, in parte per via della diminuzione tendenziale in Europa, ininterrotta oramai da decenni (nonostante il continuo aumento della produzione turca), ma prevalentemente per il calo della produzione australiana, causato dalle inondazioni accadute nel mese di gennaio che hanno severamente compromesso la produzione negli ultimi anni, soprattutto nello Stato del Queensland (il principale Stato produttore), dove si è verificata una sua riduzione del 30% nei primi mesi del 2011. È invece aumentata la produzione in Nord America, seppure di poco e

nonostante il forte calo della domanda, per via del consistente aumento delle esportazioni, soprattutto verso l'Europa.

Commercio internazionale

Il commercio internazionale di carbone da vapore rappresenta oggi circa il 12% della produzione totale di carbone (incluso il carbone metallurgico), in termini calorici. La sintesi del commercio internazionale di carbone termico, illustrata nella tavola 1.13, conferma il predominio dell'Indonesia quale principale esportatore di questa fonte, con il 31% del totale. Nel 2011 solo l'Australia, con il 24%, si avvicinava a questi livelli, mentre gli altri paesi negli ultimi anni hanno avuto un andamento stabile o calante delle esportazioni. Le esportazioni di carbone colombiano e russo hanno risentito negativamente di limitazioni infrastrutturali delle ferrovie e/o dei porti, talvolta anche delle miniere. Le esportazioni sudafricane sono diminuite negli ultimi anni anche per via della pirateria somala sulle rotte asiatiche. Il calo delle esportazioni vietnamite è causato dal forte aumento della domanda interna, triplicata in dieci anni, con una consistente riduzione del surplus negli ultimi tre anni. Le esportazioni canadesi riflettono soprattutto la contrazione del mercato interno americano, che a sua volta ha spronato le esportazioni statunitensi verso i porti europei. Manifesto è il crollo delle esportazioni cinesi, decimate in meno di un decennio dal forte aumento della domanda interna.

La tavola 1.14 fornisce una indicazione dei principali flussi internazionali del 2011 ed evidenzia come il mercato mondiale sia polarizzato tra un mercato austro-asiatico e un mercato euro-atlantico, per via dei costi del trasporto che raggiungono da 10 a 20 \$/t in funzione della distanza. Infatti, il 77% delle importazioni di Cina, Giappone, India, Corea e Taiwan proviene da Australia, Indonesia e Vietnam; il 70% delle importazioni dell'Unione europea proviene da Colombia, Russia e Stati Uniti.

Prezzo internazionale

La figura 1.18 indica significative differenze nei prezzi medi del carbone registrati nei mercati atlantico e asiatico. I prezzi, marcatamente più elevati sul mercato asiatico che su quello

XVI LEGISLATURA – DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

	2006	2007	2008	2009	2010	2011
ESPORTAZIONI						
Indonesia	98,0	103,7	106,0	123,0	154,1	181,2
Australia	88,7	88,2	103,6	115,5	135,4	137,6
Russia	69,2	77,9	75,8	71,7	79,5	91,5
Colombia	57,4	61,5	64,3	62,3	57,6	55,5
Sudafrica	47,1	52,1	46,7	45,8	53,0	50,5
Stati Uniti	8,9	12,0	17,1	12,5	12,8	21,4
Canada	21,3	23,4	27,7	19,2	18,0	18,8
Vietnam	26,4	27,9	26,7	21,9	17,4	14,3
Cina	47,0	40,5	33,7	17,5	9,9	5,5
Altri	16,9	49,5	32,8	28,7	37,2	61,7
TOTALE	481,0	536,7	534,3	518,1	574,9	638,0
IMPORTAZIONI						
India	36,1	41,8	49,7	56,9	87,8	115,9
Unione europea	109,2	104,4	92,3	84,9	87,4	113,2
Cina	7,5	35,9	65,4	74,6	93,6	104,1
Giappone	128,3	136,0	94,7	84,3	101,4	103,9
Corea	40,4	45,1	51,2	55,4	62,6	67,4
Taiwan	48,5	51,5	50,8	46,5	49,2	47,7
Altri	111,0	122,1	130,3	115,7	93,0	86,0
TOTALE	481,0	536,7	534,3	518,1	574,9	638,0

Fonte: Elaborazioni AEEG su dati Platts.

PAESI IMPORTATORI	ESPORTAZIONI DA							TOTALE
	AUSTRALIA	INDONESIA	SUDAFRICA	RUSSIA	COLOMBIA	STATI UNITI	ALTRI	
Unione europea	5,5	8,5	10,4	35,9	27,4	12,0	13,5	113,2
Cina	16,1	45,7	6,5	4,9	0,9	0,4	29,5	104,1
India	19,3	58,0	13,4	7,0	0,0	0,5	17,6	115,9
Giappone	51,4	20,4	0,5	6,6	0,2	0,6	24,1	103,9
Corea	22,9	27,2	2,2	6,7	0,2	0,8	7,4	67,4
Taiwan	19,1	19,4	3,1	2,8	0,7	0,2	2,4	47,7
Altri	3,4	2,0	14,4	27,5	26,0	6,9	5,8	86,0
TOTALE	137,6	181,2	50,5	91,5	55,5	21,4	100,3	638,0

Fonte: Elaborazioni AEEG su dati Platts.

TAV. 1.13Commercio internazionale
di carbone termico dal 2006
al 2011

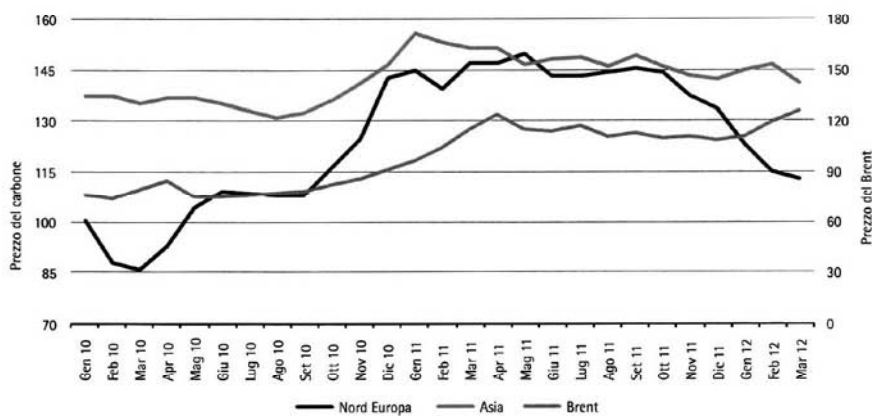
Mtec

TAV. 1.14Principali flussi internazionali
di carbone termico nel 2011

Mtec

FIG. 1.18

Prezzo CIF del carbone importato in Nord Europa e Asia e prezzo del Brent
 \$/t per il carbone; \$/barile per il Brent



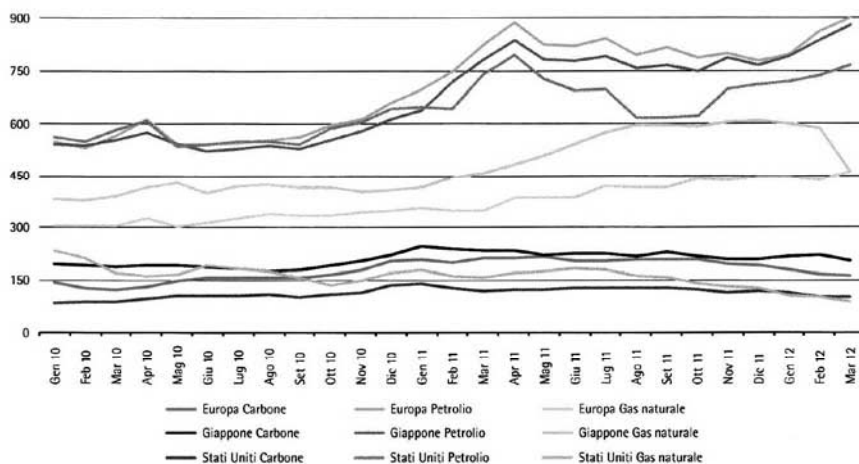
Fonte: Platts, Bloomberg e ICIS LOR.

atlantico, evidenziano soprattutto le maggiori tensioni dovute alla rapida crescita della domanda rispetto a un livello di offerta frenato da limitazioni infrastrutturali. Allo stesso tempo i prezzi sul mercato atlantico risultano calmierati da un eccesso di offerta da parte dei fornitori nordamericani. Nel corso del 2011 il prezzo del carbone sembra anche poco correlato con il prezzo del greggio. Il prezzo medio del Brent è aumentato di quasi il 10% tra maggio 2011 e marzo 2012, mentre il prezzo del carbone nel mercato nordeuropeo calava del 25%. Analogamente, mentre il

prezzo del Dubai aumentava di oltre il 30% tra gennaio 2011 e marzo 2012, il prezzo del carbone nel mercato asiatico diminuiva di quasi il 20%. Appare, invece, una significativa correlazione con il prezzo del greggio nella fase di forte rialzo di quest'ultimo, tra gennaio 2010 e i primi mesi del 2011, durante la quale il prezzo del carbone sui mercati asiatico e nordeuropeo è aumentato, rispettivamente, del 22% e del 44% contro circa il 60% per il greggio. Tuttavia, dallo sfasamento temporale dei picchi si può dedurre che i mercati sono abbastanza separati, anche se

FIG. 1.19

Prezzo comparato delle fonti fossili in Europa, Giappone e Stati Uniti
 \$/tep



Fonte: Elaborazione AEEG su dati Bloomberg, AIE, ICIS LOR, Platts, World Gas Intelligence.

si influenzano a vicenda o per via della concorrenza diretta tra derivati del petrolio e carbone, oppure più probabilmente attraverso la concorrenza con il gas naturale, soprattutto nella generazione elettrica.

Al di là delle cause che determinano i diversi livelli di prezzo, la figura 1.19 evidenzia il grande vantaggio di prezzo del carbone rispetto a quello delle altre fonti fossili. Il confronto riportato nella figura è in termini puramente calorici e, pertanto, non tiene conto dell'effetto della conversione in energia utile che tuttavia non cambia molto il quadro di convenienza, almeno nei principali

settori di consumo industriale e termoelettrico. La figura, inoltre, mette in rilievo le fondamentali differenze esistenti nel rapporto dei prezzi tra i mercati asiatico, europeo e nordamericano, che peraltro contribuiscono a spiegare il grande successo del carbone nei mercati asiatici. In termini calorici il prezzo del carbone è appena un terzo di quello del gas naturale in questi mercati, mentre sui mercati europei è la metà. Invece, nell'ultimo scorcio del 2011, nel mercato nordamericano il prezzo del gas naturale è sceso a livelli simili a quello del carbone e sta espellendo questa fonte perfino dalla generazione elettrica.

Domanda e offerta di energia in Italia

La bassa crescita del PIL italiano nel 2011 (+0,4%) è stata accompagnata da un calo del fabbisogno energetico primario del 2,1% (da 187,8 a 183,9 Mtep), che più di tutto riflette non l'andamento dell'economia o il risparmio di energia, ma l'effetto del clima assai mite, sia estivo sia invernale, soprattutto negli ultimi mesi dell'anno. Su detta riduzione ha influito anche il prezzo elevato dell'energia durante il corso dell'anno, in aumento sull'anno precedente mediamente del 20%. Come si può rilevare dal bilancio dell'energia primaria riportato nella tavola 1.15, l'andamento della domanda e dell'offerta è stato comunque molto variegato per settori e fonti, in funzione anche dell'impatto differenziato della crisi economico-finanziaria sui vari settori di produzione e consumo.

La produzione interna è cresciuta del 4,4% rispetto al 2010, raggiungendo 35,4 Mtep: un incremento del 18% rispetto alla media del precedente quinquennio, anche se rappresenta appena il 19% del fabbisogno energetico primario.

È leggermente aumentata la produzione complessiva di fonti fossili, ma l'aumento risulta concentrato nelle fonti rinnovabili, incrementate del 6,1% nonostante il forte calo dell'energia

idroelettrica (-11,4%). Notoriamente, il grosso della crescita è avvenuto nel comparto fotovoltaico, più che quintuplicato dall'anno precedente (rispetto al 3% nel 2010) e tale da coprire il 13% della generazione da fonti rinnovabili. Molto più contenuto, seppure sempre apprezzabile, appare lo sviluppo delle energie geotermica ed eolica, entrambe attestate oltre il 5%.

Le importazioni sono nel complesso drasticamente calate da 185,3 a 175,2 Mtep (-5,4%). La diminuzione riguarda esclusivamente il petrolio e il gas naturale (rispettivamente -7,0% e -6,6%), mentre le importazioni di carbone sono leggermente aumentate (+ 1,3%), come pure quelle delle fonti rinnovabili solide e liquide (+19%) e di energia elettrica (+3,0%). La forte riduzione delle esportazioni, da 30,1 a 27,2 Mtep, è dovuta principalmente al settore dei derivati del petrolio (-9,9%), la cui contrazione riflette le condizioni molto favorevoli dei prodotti americani, rilevate più sopra. Detratte le esportazioni, le importazioni nette sono calate da 155,1 Mtep nel 2010 a 148,0 Mtep, rappresentando pur sempre l'80% del fabbisogno primario. L'aumento delle scorte di gas naturale di 0,6 Mtep è stato più che compensato dalla diminuzione di

XVI LEGISLATURA – DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

TAV. 1.15Bilancio energetico nazionale
nel 2010 e 2011

Mtep

	SOLIDI	GAS	PETROLIO	RINNOVABILI	ENERGIA ELETTRICA ^(A)	TOTALE
ANNO 2011						
1 Produzione	0,70	6,92	5,31	22,45	0,00	35,38
2 Importazione	14,79	57,63	90,19	2,18	10,42	175,22
3 Esportazione	0,21	0,10	26,36	0,16	0,38	27,20
4 Variazione scorte	-0,63	0,64	-0,52	0,02	0,00	-0,50
5 Disponibilità per il consumo interno (1+2-3-4)	15,93	63,81	69,67	24,45	10,04	183,89
6 Consumi e perdite del settore energetico	-0,31	-1,41	-5,82	-0,01	-41,85	-49,40
7 Trasformazione in energia elettrica	-11,86	-22,90	-3,65	-19,31	57,72	0,00
8 Totale impieghi finali (5+6+7)	3,75	39,51	60,20	5,13	25,91	134,49
- industria	3,66	12,67	4,71	0,23	10,57	31,83
- trasporti	0,00	0,72	39,33	1,30	0,91	42,25
- usi civili	0,00	25,50	3,67	3,46	13,95	46,59
- agricoltura	0,00	0,14	2,22	0,14	0,48	2,99
- sintesi chimica	0,09	0,48	6,85	0,00	0,00	7,42
- bunkeraggi	0,00	0,00	3,42	0,00	0,00	3,42
ANNO 2010						
1 Produzione	0,78	6,89	5,08	21,15	0,00	33,89
2 Importazione	14,60	61,72	97,00	1,83	10,12	185,26
3 Esportazione	0,25	0,12	29,24	0,11	0,40	30,11
4 Variazione scorte	0,19	0,43	0,62	0,03	0,00	1,26
5 Disponibilità per il consumo interno (1+2-3-4)	14,95	68,06	72,22	22,85	9,72	187,79
6 Consumi e perdite del settore energetico	-0,30	-1,45	-6,11	-0,01	-41,34	-49,20
7 Trasformazione in energia elettrica	-10,68	-24,62	-4,03	-18,04	57,37	0,00
8 Totale impieghi finali (5+6+7)	3,97	41,99	62,08	4,81	25,74	138,58
- industria	3,86	12,82	4,79	0,22	10,46	32,15
- trasporti	0,00	0,70	39,50	1,31	0,92	42,42
- usi civili	0,00	27,77	4,33	3,14	13,88	49,13
- agricoltura	0,00	0,14	2,27	0,14	0,48	3,04
- sintesi chimica	0,10	0,57	7,72	0,00	0,00	8,39
- bunkeraggi	0,00	0,00	3,47	0,00	0,00	3,47

(A) Energia elettrica primaria (idroelettrica, geotermoelettrica, eolico), importazioni/esportazioni dall'estero e perdite valutate a input termoelettrico.

Fonte: Elaborazione AEEG su dati provvisori Ministero dello sviluppo economico.

XVI LEGISLATURA – DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

quelle di carbone e petrolio, di modo che complessivamente risultavano maggiori i prelievi delle immissioni.

In sintesi, la disponibilità di energia primaria per il consumo interno, che poi corrisponde al fabbisogno, è risultata di 69,7 Mtep per il petrolio (-3,5% rispetto all'anno precedente), di 63,8 Mtep per il gas naturale (-6,2%), di 24,4 Mtep per le fonti rinnovabili (+7,0%), di 15,9 Mtep per il carbone (+6,6%) e di 10,0 Mtep per l'energia elettrica importata (+3,3%). Dell'energia totale disponibile, pari a 183,9 Mtep, il 26,9% (49,4 Mtep) è stato consumato per la trasformazione energetica o perso nel trasporto e nella distribuzione di energia, in leggero aumento rispetto al 26,2% del 2010. Nel 2011 il settore elettrico ha contribuito per l'84,7% ai consumi e alle perdite, il

settore petrolifero per l'11,8% e il settore del gas naturale per il 2,9%, quest'ultimo essenzialmente nella fase di trasporto e distribuzione.

L'energia resa disponibile in forma elettrica per il consumo finale è stata pari a 57,4 Mtep, in leggera ascesa (+0,6%) rispetto al 2010. Il gas naturale incideva sull'input totale alla generazione per il 39,7%, seguito dalle fonti rinnovabili (+33,5%) e dal carbone (+21%). È significativo il forte aumento della generazione da carbone (+11,9% rispetto al 2010) a fronte di un notevole calo della generazione da gas naturale (-7,0%) e da fonti petrolifere (-10,0%). Ma primo protagonista della generazione elettrica rimane di gran lunga il settore del fotovoltaico il quale, nonostante il forte calo del comparto

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Fabbisogno di energia primaria	197,8	196,2	194,2	191,3	180,3	187,8	183,9
Produzione di energia primaria	29,4	28,7	28,0	29,7	30,3	33,9	35,4
Fonti fossili	16,7	15,3	14,4	13,3	11,4	12,7	12,9
Energia rinnovabile	12,7	13,4	13,6	16,3	18,9	21,1	22,4
Importazioni di fonti fossili	185,0	187,6	185,7	181,5	163,7	173,3	162,6
Carbone	16,6	16,8	16,8	16,8	14,7	14,6	14,8
Petrolio	108,4	107,0	107,8	101,7	94,3	97,0	90,2
Gas naturale	60,6	63,9	61,0	63,0	56,7	61,7	57,6
Impieghi finali	146,6	145,7	143,2	141,1	132,7	138,6	134,5
Industria ^(A)	48,7	48,9	48,1	45,2	37,2	40,5	39,2
Usi civili	47,1	45,3	43,3	45,3	46,4	49,1	46,6
Trasporti	44,0	44,5	44,9	43,7	42,5	42,4	42,3
Altri settori	6,8	6,9	6,9	7,0	6,7	6,5	6,4
Input primario alla generazione elettrica	58,2	59,5	59,2	59,7	55,4	57,4	57,7
Crescita annua del PIL a prezzi costanti (%)	0,1	1,9	1,5	-1,3	-5,2	1,8	0,4
Rapporto energia/PIL (1980=100)							
Energia primaria	88,0	86,1	84,3	84,1	83,7	85,6	83,5
Elettricità	121,4	121,7	120,8	122,4	121,7	123,3	123,5

(A) Comprende la sintesi chimica.

Fonte: Elaborazione AEEG su dati Ministero dello sviluppo economico e Istat.

TAV. 1.16

Andamento dei principali indicatori energetici nazionali dal 2005 al 2011

Mtep e numeri indice

idroelettrico, è riuscito a imprimere un incremento del 6,1% alla generazione da fonti rinnovabili nel suo insieme.

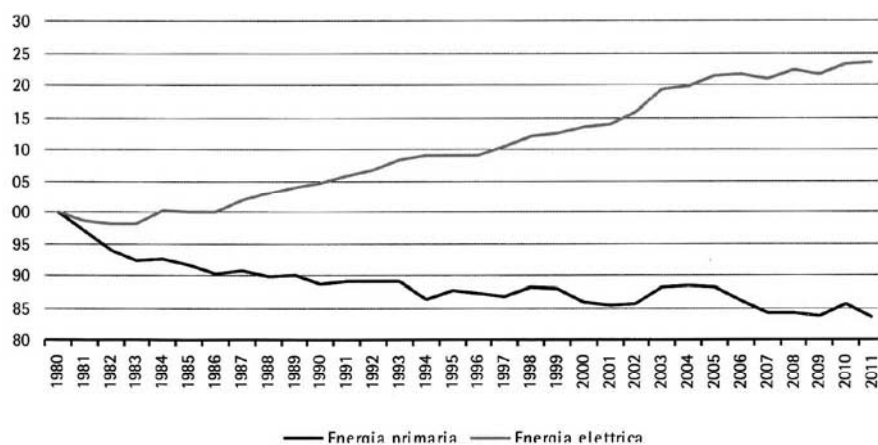
Sottratti i consumi e le perdite del settore energetico, nel 2011 rimanevano un totale di 134,5 Mtep disponibili per i consumi finali, vale a dire una riduzione del 3,0% rispetto ai 138,6 Mtep rimasti nel 2010. I dati riportati nella tavola 1.15 indicano un calo generalizzato attraverso tutti i settori, da valori minimi di 0,4% per i trasporti e 1,0% per l'industria, a un valore massimo dell'11,6% per la sintesi chimica. Il calo è in prevalenza attribuibile al ristagno economico; tuttavia, la forte riduzione dei consumi finali del settore civile (-5,2%) riflette più che altro l'assai più elevato consumo della stagione fredda del 2010. In termini assoluti il calo più forte si è verificato per il gas naturale (-2,5 Mtep), la maggior parte del quale interessa il settore civile (-2,3 Mtep) per il motivo anzidetto. Mentre il consumo di gas naturale è aumentato almeno nel settore dei trasporti (+3,1%), il consumo di derivati petroliferi è sceso in tutti i settori d'uso finale, in prevalenza nella sintesi chimica (-0,9 Mtep) e negli usi civili (-0,7 Mtep), sempre per via delle miti temperature invernali soprattutto in quest'ultimo settore. In termini relativi anche il carbone ha visto un calo importante dei consumi finali (-5,5%), comunque inferiore a quello del gas

naturale (-5,9%). Sono invece aumentati significativamente i consumi di fonti rinnovabili – come biomasse e acqua calda solare (+10,1%) – e di energia elettrica: i primi essenzialmente nel settore civile, i secondi nel settore sia civile (+0,5%) sia industriale (+1,0%), in relazione al relativamente buon momento della siderurgia.

L'andamento dei principali indicatori economici ed energetici riportati nella tavola 1.16 può lasciare l'impressione di forti mutamenti in atto nel sistema energetico nazionale nel corso degli ultimi anni. Ma è difficile valutare in quale misura tali cambiamenti siano determinati da modifiche strutturali anziché da fattori congiunturali. Il 2011 appare in particolar modo un anno anomalo per via della concomitante bassa crescita economica, dell'inverno mite e della fortissima crescita dell'energia fotovoltaica. Per esempio, l'incremento in un solo anno di 7,5 TWh di generazione elettrica da pannelli fotovoltaici (passata da 1.874 GWh nel 2010 a 9.258 GWh nel 2011), equivalente alla generazione di circa sei gruppi da 400 MW a parità di coefficiente di utilizzazione, si è riversato prevalentemente sulla generazione da gas naturale, determinando un calo che può stimarsi in circa 1,2 Mtep (1,5 miliardi di metri cubi).

FIG. 1.20

Intensità energetica del PIL^(A)
dal 1980 al 2011
Numeri indice 1980=100



(A) PIL a prezzi costanti 1995.

Fonte: Elaborazione AEEG su dati Ministero dello sviluppo economico e Istat.

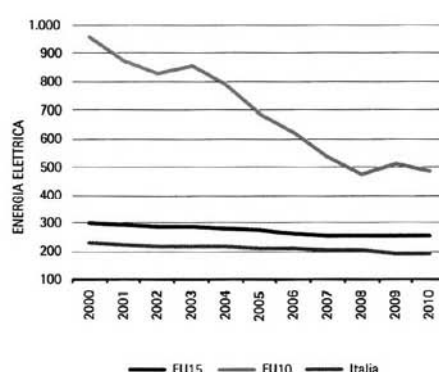
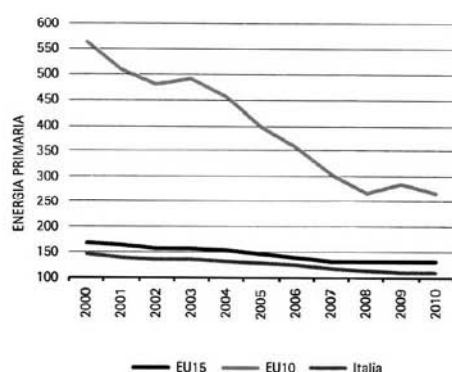


FIG. 1.21

Intensità energetica del PIL^(A) dell'Unione europea e dell'Italia dal 2000 al 2010
Numeri indice 2000=100

(A) PIL a prezzi rivalutati al 2010.

Fonte: Elaborazione AEEG su dati Eurostat.

Il rapporto tra energia primaria e PIL è in calo dalla fine degli anni Settanta dell'ultimo secolo, eppure ha subito aumenti non indifferenti nel corso del tempo, l'ultimo dei quali negli anni a cavallo del 2005 (Fig. 1.20). A tale riguardo occorre tenere presente che, almeno nel medio e lungo termine, una riduzione nella crescita del PIL implica un minore ricambio tecnologico e un minore rinnovo degli impianti, che tende a riflettersi in una più lenta discesa dell'intensità energetica. D'altra parte, non è detto che un maggiore tasso di sviluppo dell'economia non risulti in un rialzo dei consumi, soprattutto per quanto

riguarda i consumi rimasti soppressi dalla diminuita capacità di spesa delle famiglie. È opportuno quindi il confronto con gli altri paesi membri dell'Unione europea, che indica un andamento dell'Italia tutto sommato in linea con quello dei paesi dell'Unione europea a 15 (Fig. 1.21), anche considerando le diverse condizioni di partenza. Assai diverse, invece, sono le condizioni dei nuovi paesi membri dell'Unione europea a 10, che partono da un livello di efficienza energetica molto basso e hanno avuto (e hanno ancora) più spazio per una riduzione dei consumi.

Prezzi dell'energia elettrica e del gas nell'Unione europea

L'Istituto statistico dell'Unione europea (Eurostat) raccoglie e pubblica i dati sui prezzi pagati dal consumatore finale per l'utilizzo dell'energia elettrica e del gas naturale nei diversi Stati membri dall'anno 1985.

Dall'1 luglio 1991 i dati sui prezzi finali pagati dai consumatori industriali sono raccolti e pubblicati ai sensi della direttiva 90/377/EEC, concernente una procedura comunitaria sulla trasparenza dei prezzi al consumatore finale industriale di gas e di energia elettrica. La direttiva citata ha ampliato la portata della rilevazione statistica preesistente, per quanto riguarda i consumatori industriali, e ha definito una procedura per la comunicazione a Eurostat dei dati relativi a ogni Stato membro. Eurostat ha continuato a effettuare la rilevazione dei prezzi pagati dai consumatori domestici, ancorché non disciplinata dalla direttiva 90/377/EEC, sulla base di un *gentleman's agreement* con gli Stati membri. Il 7 giugno 2007 la Commissione europea, con la decisione 2007/394/CE, ha rivisto la direttiva aggiornando la metodologia di rilevazione dei prezzi al fine di renderla maggiormente coerente con il nuovo assetto di mercato, previsto dalla completa liberalizzazione dell'attività della vendita finale a partire dall'1 luglio 2007. Eurostat ha provveduto ad aggiornare anche la metodologia per la raccolta dei prezzi finali pagati dai clienti domestici, confermando l'accordo volontario sottoscritto dagli Stati membri. A seguito delle sostanziali modifiche apportate alla direttiva 90/377/EEC, per ragioni di chiarezza il Parlamento e il Consiglio europeo, in data 22 ottobre 2008, hanno emanato la direttiva 2008/92/CE sulla trasparenza dei prezzi al

consumatore finale industriale di gas e di energia elettrica, che rappresenta una rifusione delle disposizioni in questione.

La nuova metodologia di rilevazione dei prezzi, come ampiamente descritto nella *Relazione Annuale 2008*, ha sostituito la raccolta dei prezzi puntuali per tipologia di consumatore tipo con la raccolta di prezzi medi semestrali, articolati per classi di consumo e ponderati sulle base delle quote di mercato dei fornitori di energia elettrica e gas. Con l'adozione della nuova metodologia, le serie storiche presentano una soluzione di continuità a partire da gennaio 2008. Infatti, da tale data la nuova metodologia è entrata in vigore ufficialmente anche se, già da luglio 2007, è stata concessa agli Stati membri la possibilità di comunicare i prezzi a Eurostat sulla base della nuova metodologia, anziché sulla base di quella preesistente, e la maggior parte dei paesi ha scelto questa opzione. Si precisa che, con la nuova metodologia di rilevazione, la quale ha per oggetto i prezzi medi, si raccolgono i prezzi pagati dai clienti finali senza distinzione, con riferimento al nostro Paese, tra mercato libero e condizioni di maggior tutela o salvaguardia, mentre la rilevazione precedente rifletteva le tariffe di fornitura nel mercato vincolato.

Le tavole e i grafici riportati nei paragrafi successivi si riferiscono pertanto ai prezzi comunicati a Eurostat sulla base della nuova metodologia di rilevazione, con riferimento all'anno 2011 ed estratti dal database Eurostat in data 8 maggio 2012. Si segnala che, per alcuni paesi e per il prezzo medio relativo all'aggregato Unione europea (27 paesi), i dati inerenti all'anno in esame sono stati forniti in forma provvisoria.

Prezzi dell'energia elettrica

Prezzi per le utenze domestiche

Nell'anno 2011 i consumatori domestici appartenenti alla prima classe di consumo (<1.000 kWh all'anno) hanno pagato per gli usi elettrici prezzi al lordo delle imposte lievemente inferiori rispetto alla media europea (-1,8%); il relativo prezzo al netto delle imposte era invece moderatamente superiore (+1,3%). Con riferimento alla seconda classe di consumo (1.000-2.500 kWh annui), i prezzi italiani risultano inferiori del 12% al lordo delle imposte e dell'11% al netto, rispetto ai livelli medi europei. Si può pertanto stimare che gran parte delle famiglie italiane, con consumi annui inferiori a 2.500 kWh, paghi per l'elettricità prezzi più bassi o al più in linea con la media europea. Il posizionamento dei prezzi finali italiani per le suddette classi di consumo migliora ulteriormente se confrontato con la media dell'area euro. Per i consumi più elevati, i prezzi italiani

evidenziano scostamenti positivi rispetto ai corrispondenti prezzi medi europei, con differenze crescenti per le classi di consumo più alte (Tav. 1.17).

Con riferimento, in particolare, alla classe di consumo 2.500-5.000 kWh annui, l'Italia appare in parziale recupero rispetto al passato, seppure continui a collocarsi nel gruppo di testa, con prezzi lordi dell'energia elettrica relativamente più elevati della media europea. A tale riguardo, occorre sottolineare che nel periodo 2008-2011 il differenziale di prezzo dell'energia elettrica tra quanto pagato dai clienti domestici italiani rispetto alla media europea si è dimezzato, segnando una riduzione quantificabile in circa il 54%. Tra i paesi con i prezzi più elevati, se raffrontati ai valori medi italiani, rientrano Danimarca, Germania, Svezia e Belgio. I paesi con prezzi al di sotto della media europea includono, fra l'altro, Francia, Finlandia, Regno Unito e Grecia, mentre tra i prezzi più bassi figurano quelli relativi

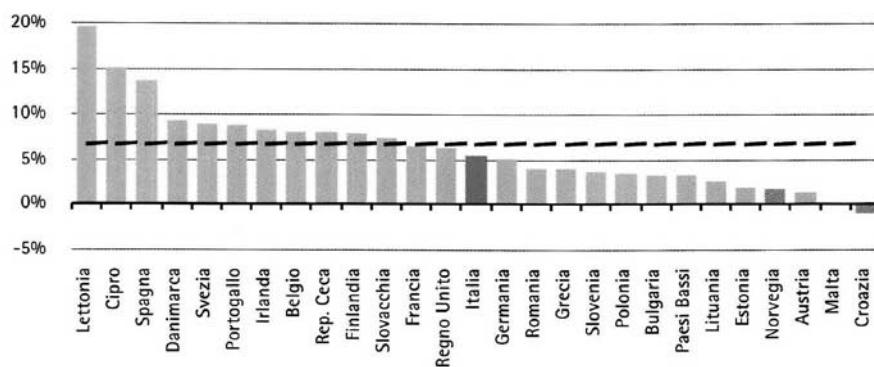


FIG. 1.22

Variazione dei prezzi finali dell'energia elettrica per usi domestici

Variazione percentuale 2011-2010 dei prezzi al lordo delle imposte per consumi annui compresi tra 2.500 e 5.000 kWh^(A)

(A) La linea tratteggiata rappresenta la variazione del prezzo medio dell'Unione europea. Nel grafico sono anche rappresentate le variazioni di prezzo di due paesi che non sono Stati membri dell'Unione europea: Norvegia e Croazia.

Fonte: Elaborazione AEEG su dati Eurostat.

XVI LEGISLATURA – DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

TAV. 1.17

Prezzi finali dell'energia elettrica per i consumatori domestici

Prezzi al netto e al lordo delle imposte; anno 2011; c€/kWh

	CONSUMATORI PER FASCIA DI CONSUMO ANNUO (kWh)									
	< 1.000		1.000-2.500		2.500-5.000		5.000-15.000		> 15.000	
	NETTI	LORDI	NETTI	LORDI	NETTI	LORDI	NETTI	LORDI	NETTI	LORDI
Austria	20,53	29,32	15,80	22,06	14,43	19,76	13,14	17,93	11,93	16,21
Belgio	22,95	30,00	17,85	23,68	15,84	21,28	13,93	19,00	11,66	16,24
Bulgaria	7,05	8,46	7,03	8,44	7,08	8,50	7,04	8,45	7,07	8,48
Cipro	21,21	25,05	18,79	22,27	18,83	22,32	18,46	21,89	17,71	20,99
Danimarca	15,35	32,49	15,35	32,49	12,89	29,42	11,09	25,74	11,09	25,74
Estonia	7,59	10,39	7,50	10,28	7,34	10,08	7,10	9,79	6,46	9,03
Finlandia	20,56	26,88	13,64	18,37	10,54	14,55	9,08	12,76	7,47	10,77
Francia	19,88	24,45	11,76	15,84	10,06	14,03	8,96	12,87	8,66	12,58
Germania	24,71	38,33	16,03	27,76	14,01	25,30	13,10	24,11	12,61	23,22
Grecia	12,87	15,02	9,18	10,95	10,14	12,44	10,57	13,87	9,69	13,27
Irlanda	35,61	47,78	19,67	24,28	16,70	19,94	14,68	17,17	12,51	14,36
Italia	21,05	26,93	12,79	16,99	14,19	20,49	17,51	25,14	19,90	27,91
Lettonia	9,60	11,71	9,70	11,84	10,29	12,55	10,74	13,10	10,89	13,28
Lituania	10,91	13,19	10,44	12,63	10,07	12,18	9,75	11,80	9,17	11,10
Lussemburgo	22,12	24,85	16,18	18,55	14,43	16,69	13,33	15,54	11,76	13,87
Malta	37,05	39,00	19,00	20,00	16,15	17,00	17,10	18,00	31,35	33,00
Paesi Bassi ^(A)	24,18	n.d.	15,24	10,43	13,13	17,58	11,61	21,03	10,69	17,31
Polonia	14,44	18,36	11,84	15,16	10,99	14,11	10,39	13,38	10,41	13,40
Portogallo	19,30	35,47	11,62	19,88	10,42	17,68	9,32	16,08	8,95	15,11
Regno Unito	15,55	16,32	15,53	16,30	14,37	15,09	12,77	13,40	11,78	12,37
Rep. Ceca	25,79	31,08	19,12	23,06	12,20	14,81	10,21	12,41	8,83	10,74
Romania	8,43	10,94	8,49	11,01	8,36	10,84	8,28	10,75	8,00	10,39
Slovacchia	19,63	23,91	15,55	19,02	13,84	16,96	12,38	15,22	10,75	13,26
Slovenia	16,09	22,76	12,48	16,88	11,14	14,67	10,44	13,47	9,89	12,54
Spagna	29,67	36,80	18,19	22,56	16,41	20,35	14,95	18,53	13,48	16,71
Svezia	25,10	35,13	15,03	22,54	13,58	20,68	11,28	17,82	9,87	16,05
Ungheria	14,51	18,50	13,26	16,95	12,64	16,18	11,91	15,26	12,29	15,74
<i>Croazia</i>	<i>15,18</i>	<i>18,75</i>	<i>9,52</i>	<i>11,79</i>	<i>9,22</i>	<i>11,42</i>	<i>8,80</i>	<i>10,91</i>	<i>8,46</i>	<i>10,49</i>
<i>Norvegia</i>	<i>35,63</i>	<i>46,33</i>	<i>22,18</i>	<i>29,52</i>	<i>14,57</i>	<i>20,02</i>	<i>10,42</i>	<i>14,83</i>	<i>9,18</i>	<i>13,27</i>
Unione europea	21,22	27,57	14,38	19,40	12,96	18,16	12,11	17,37	11,59	16,62
Area euro	23,20	30,65	14,38	20,15	12,97	19,08	12,37	18,66	11,96	17,98

(A) Nei Paesi Bassi è previsto uno sconto sul prezzo finale lordo che, per la prima classe di consumo, rende poco significativo il dato di prezzo al lordo delle imposte.

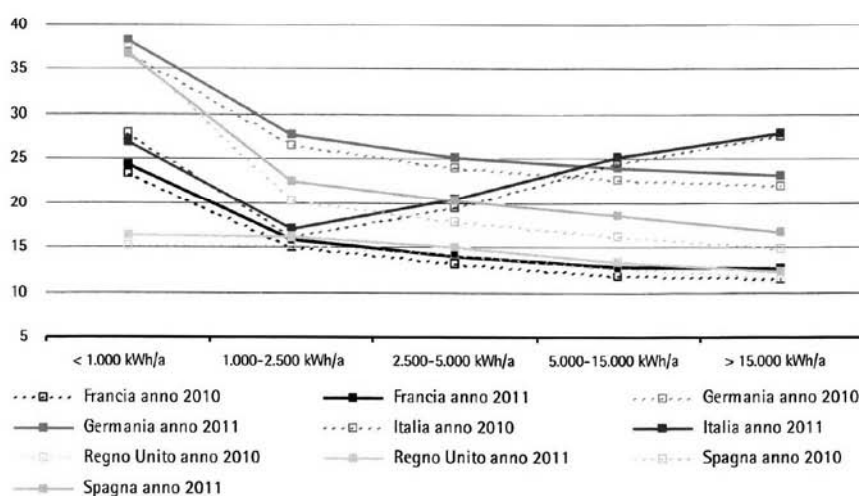


FIG. 1.23

Prezzi finali dell'energia elettrica per usi domestici per i principali paesi europei
Prezzi al lordo delle imposte; c€/kWh

Fonte: Elaborazione AEEG su dati Eurostat.

ad alcuni paesi dell'Europa orientale. Occorre ricordare inoltre che la comparazione risente di livelli di tassazione poco omogenei tra paesi: pertanto, mentre la Danimarca e la Germania vengono penalizzate dagli alti livelli di tassazione (superiori anche al 50%), il Regno Unito presenta un'incidenza fiscale molto contenuta (intorno al 5%, ben al di sotto della media europea che è vicina al 30%). Il confronto con l'anno precedente, riferito alla medesima classe di consumo, evidenzia in Italia un aumento dei prezzi dell'energia elettrica per usi domestici pari a circa il 5,5%, contro un incremento medio dei prezzi europei che si attesta intorno al 6,7% (Fig. 1.22). Con riferimento alle classi di consumo superiori a 5.000 kWh annui, nel 2011 i prezzi lordi italiani risultano sostanzialmente in linea con i valori registrati nell'anno precedente, proseguendo il trend di graduale riduzione del differenziale rispetto ai prezzi medi europei, che rimangono tuttavia notevolmente inferiori ai valori registrati in Italia.

Prezzi per le utenze industriali

Nell'anno 2011 le imprese italiane hanno pagato prezzi dell'energia elettrica, sia al lordo sia al netto delle imposte, superiori alla media europea per tutte le classi di consumo (Tav. 1.18). Con riferimento

alla classe di consumo 500-2.000 MWh annui, una delle più rappresentative per il mercato italiano, i prezzi medi italiani risultano superiori del 34% al lordo delle imposte e del 27% al netto, rispetto ai livelli medi europei. Anche i prezzi medi lordi pagati dalle imprese danesi e tedesche si collocano su livelli superiori alla media europea. Occorre sottolineare, tuttavia, che tali paesi presentano livelli di imposizione fiscale particolarmente elevati. Per la medesima classe di consumo, con riferimento al differenziale tra il prezzo al lordo delle imposte pagato dalle utenze industriali italiane e il prezzo medio europeo, nel periodo compreso tra il 2008 e il 2011 si registra un lieve incremento (complessivamente pari a circa l'11% per l'intero periodo).

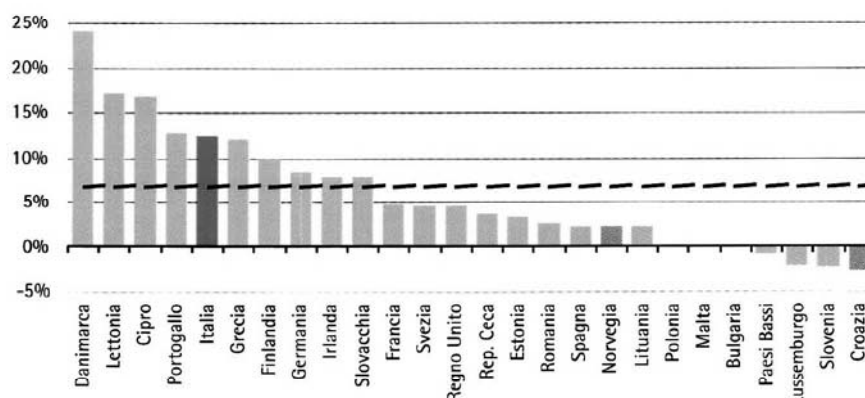
Rispetto ai prezzi registrati nel 2010 per la medesima classe di consumo, i paesi europei evidenziano una tendenza di sensibile incremento dei livelli medi di prezzo che si riflette in un aumento del valore medio europeo, pari a circa il 6,8%. Per quanto concerne l'Italia, il prezzo medio lordo per la classe di consumo 500-2.000 MWh indica una variazione percentuale del 12,5%, superiore rispetto alla media europea (Fig. 1.24).

La figura 1.25 confronta i prezzi medi lordi per i principali paesi europei. Da tale comparazione risulta confermato il livello relativamente più elevato dei prezzi pagati dalle imprese italiane

FIG. 1.24

Variazione dei prezzi finali dell'energia elettrica per usi industriali

Variazione percentuale 2011-2010 dei prezzi al lordo delle imposte per consumi annui compresi tra 500 e 2.000 MWh^(A)



(A) La linea tratteggiata rappresenta la variazione del prezzo medio dell'Unione europea. Nel grafico sono anche rappresentate le variazioni di prezzo di due paesi che non sono Stati membri dell'Unione europea: Norvegia e Croazia.

Fonte: Elaborazione AEEG su dati Eurostat.

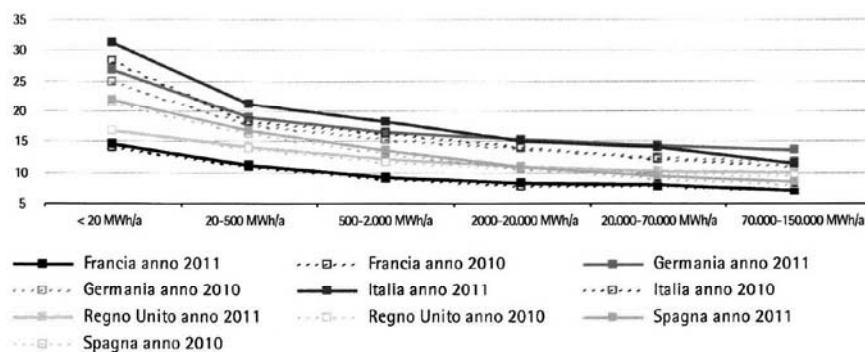
rispetto ai prezzi prevalenti negli altri paesi, in particolare per i livelli di consumo inferiore. Con riferimento alle classi di consumo più elevate, tuttavia, il differenziale nei confronti degli

altri Stati europei si riduce significativamente, con prezzi pagati dalle utenze industriali, in particolare per le classi di consumo più alte, che risultano inferiori a quelli della Germania.

FIG. 1.25

Prezzi finali dell'energia elettrica per usi industriali per i principali paesi europei

Prezzi al lordo delle imposte; c€/kWh



Fonte: Elaborazione AEEG su dati Eurostat.

XVI LEGISLATURA – DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

	CONSUMATORI PER FASCIA DI CONSUMO ANNUO (MWh)											
	< 20		20-500		500-2.000		2.000-20.000		20.000-70.000		70.000-150.000	
	NETTI	LORDI	NETTI	LORDI	NETTI	LORDI	NETTI	LORDI	NETTI	LORDI	NETTI	LORDI
Austria	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Belgio	16,16	21,59	12,83	17,32	9,96	13,55	8,80	12,03	7,63	10,49	6,97	9,44
Bulgaria	8,01	9,73	7,38	8,97	6,48	7,89	5,78	7,05	5,03	6,15	4,79	5,87
Cipro	20,84	24,69	20,16	23,91	18,23	21,69	16,75	19,99	15,87	18,98	15,69	18,77
Danimarca	11,09	25,74	9,16	24,73	8,43	23,80	8,38	23,77	7,61	22,82	7,61	22,82
Estonia	6,86	9,34	6,56	9,12	6,33	8,82	6,24	8,68	6,02	8,17	5,67	7,60
Finlandia	8,91	11,82	8,08	10,80	6,83	9,27	6,58	8,95	5,56	7,71	5,52	7,66
Francia	10,73	14,53	8,40	11,21	6,75	9,26	6,13	8,14	5,94	7,84	5,32	7,00
Germania	16,57	26,80	11,00	19,08	9,00	16,65	7,98	15,28	7,12	14,29	7,24	13,71
Grecia	13,76	17,75	11,34	14,78	9,50	12,19	7,79	10,20	6,78	8,90	5,31	6,84
Irlanda	17,40	21,71	13,83	15,96	11,91	13,71	9,02	10,26	7,95	8,79	n.d.	n.d.
Italia	21,82	31,43	13,84	21,21	11,90	18,33	10,47	15,15	10,45	14,06	8,83	11,49
Lettonia	13,50	16,47	11,24	13,72	10,43	12,73	9,47	11,55	9,44	11,51	7,96	9,71
Lituania	13,05	15,84	11,38	13,81	10,40	12,63	10,20	12,39	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Lussemburgo	15,75	18,09	10,89	12,00	9,58	10,60	7,10	7,74	6,09	6,55	n.d.	n.d.
Malta	29,00	30,45	20,00	21,00	18,00	18,90	16,00	16,80	15,00	15,75	n.d.	n.d.
Paesi Bassi	15,04	22,68	10,26	17,07	8,43	12,21	7,58	10,66	7,07	9,38	7,18	9,60
Polonia	15,17	19,26	11,25	14,44	9,29	12,03	7,77	10,15	7,30	9,59	7,06	9,27
Portogallo	10,73	18,94	9,31	13,93	8,99	10,97	8,35	10,05	6,69	8,41	6,06	7,75
Regno Unito	13,62	16,81	11,30	14,13	9,69	12,16	8,73	10,94	8,24	10,22	8,01	9,91
Rep. Ceca	18,18	21,96	14,26	17,25	10,84	13,15	9,70	11,78	9,95	12,08	9,49	11,52
Romania	10,50	13,46	9,78	12,56	8,03	10,40	7,03	9,16	6,34	8,30	6,03	7,90
Slovacchia	19,66	24,11	14,63	18,08	12,26	15,22	11,23	13,99	10,13	12,67	9,12	11,46
Slovenia	12,91	17,25	10,57	13,64	8,89	11,71	7,63	10,16	6,87	9,13	6,68	8,96
Spagna	17,77	22,04	13,50	16,75	10,91	13,53	8,82	10,94	7,62	9,45	6,85	8,50
Svezia	15,38	19,29	9,68	12,17	8,55	10,76	7,43	9,35	6,62	8,33	6,09	7,68
Ungheria	12,20	16,24	10,81	14,50	9,67	13,08	9,21	12,50	9,89	13,35	7,12	9,88
<i>Croazia</i>	<i>11,34</i>	<i>14,03</i>	<i>10,26</i>	<i>12,68</i>	<i>8,93</i>	<i>11,05</i>	<i>7,62</i>	<i>9,42</i>	<i>5,95</i>	<i>7,36</i>	<i>5,50</i>	<i>6,82</i>
<i>Norvegia</i>	<i>9,36</i>	<i>13,49</i>	<i>8,82</i>	<i>12,82</i>	<i>8,63</i>	<i>12,59</i>	<i>7,18</i>	<i>10,77</i>	<i>6,00</i>	<i>9,29</i>	<i>4,29</i>	<i>7,16</i>
Unione europea	15,36	21,61	11,19	16,13	9,33	13,66	8,23	12,02	7,61	11,11	7,10	10,25
<i>Area euro</i>	<i>15,84</i>	<i>22,95</i>	<i>11,29</i>	<i>16,86</i>	<i>9,36</i>	<i>14,22</i>	<i>8,23</i>	<i>12,46</i>	<i>7,57</i>	<i>11,45</i>	<i>7,03</i>	<i>10,48</i>

TAV. 1.18

Prezzi finali dell'energia elettrica per i consumatori industriali

Prezzi al netto e al lordo delle imposte; anno 2011; c€/kWh

Fonte: Elaborazione AEEG su dati Eurostat.

Prezzi del gas naturale

Prezzi per le utenze domestiche

Nel 2011 il prezzo italiano del gas al netto delle imposte, per un consumatore domestico, si è collocato su livelli in linea con la media europea per la classe di consumo più bassa (consumo minore di 525,36 m³) e per quella più elevata (consumo maggiore di 5.253,6 m³), mentre è risultato superiore alla media europea del 7,3% per la classe di consumo intermedia. Il posizionamento dei prezzi italiani migliora se confrontato con i livelli medi registrati nell'area euro. Il prezzo del gas per le utenze domestiche si è collocato a un livello superiore rispetto al prezzo medio europeo, se calcolato al lordo delle imposte, con scostamenti positivi consistenti per le classi di consumo più alte (consumi annui

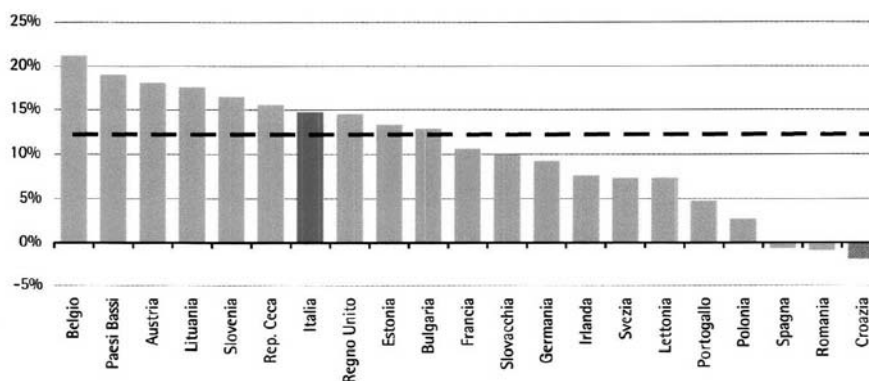
superiori ai 525 m³), per effetto di un livello di imposizione fiscale relativamente elevato rispetto alla media dei paesi europei. Il posizionamento dei prezzi italiani migliora se confrontato alla media dell'area euro, in particolare con riferimento alla prima classe di consumo (inferiore di circa il 9%).

Tra i paesi che presentano prezzi più elevati al lordo delle imposte rispetto alla media europea, per la classe di consumo centrale (consumi annui compresi tra 525 e 5.254 m³), figurano anche Danimarca, Svezia, Paesi Bassi, Slovenia, Austria, Belgio e Portogallo. Per Svezia, Paesi Bassi, Danimarca e Italia questi prezzi sono anche la conseguenza di livelli di tassazione significativamente elevati.

Nel periodo 2008-2011 il differenziale tra il prezzo pagato dalle utenze domestiche italiane e il prezzo medio europeo, per la stessa

FIG. 1.26

Variatione dei prezzi finali del gas naturale per usi domestici
Variatione percentuale 2011-2010
dei prezzi^(A) al netto delle imposte per consumi annui compresi tra 525,36 e 5.253,60 m³



(A) La linea tratteggiata rappresenta la variazione del prezzo medio dell'Unione europea. Nel grafico è rappresentata anche la variazione di prezzo della Croazia che non è uno Stato membro dell'Unione europea.

Fonte: Elaborazione AEEG su dati Eurostat.

XVI LEGISLATURA – DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

	CONSUMATORI PER FASCIA DI CONSUMO ANNUO (m ³)					
	< 525,36		525,36-5.253,60		> 5.253,60	
	NETTI	LORDI	NETTI	LORDI	NETTI	LORDI
Austria	67,06	90,26	55,30	74,84	48,75	66,62
Belgio	75,95	97,02	57,81	72,16	52,38	66,07
Bulgaria	39,12	46,96	39,74	47,68	40,03	48,04
Cipro	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Danimarca	59,78	118,76	59,78	118,76	59,78	118,76
Estonia	47,02	59,29	35,33	45,26	33,35	42,87
Finlandia	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Francia	105,95	127,42	54,00	64,83	46,62	55,81
Germania	83,35	109,73	48,27	64,93	45,72	61,88
Grecia	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Irlanda	56,57	67,53	49,59	59,60	46,31	55,89
Italia	71,51	98,18	53,05	82,97	45,19	76,08
Lettonia	60,67	72,21	37,11	44,61	36,71	44,20
Lituania	61,70	74,65	42,57	51,51	36,73	44,44
Lussemburgo	67,69	74,08	50,37	56,02	47,42	54,40
Malta	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Paesi Bassi	78,37	119,77	51,45	84,59	48,02	79,74
Polonia	52,12	64,11	41,43	50,96	38,17	46,95
Portogallo	81,89	90,99	63,98	71,30	54,99	61,37
Regno Unito	54,40	57,09	47,73	50,12	41,65	43,71
Rep. Ceca	80,05	96,05	50,21	60,25	47,54	57,04
Romania	15,33	29,81	15,48	29,65	15,26	28,93
Slovacchia	88,36	106,02	43,08	51,66	45,32	54,40
Slovenia	69,91	89,54	59,64	77,22	51,81	67,84
Spagna	61,46	72,52	48,23	56,89	48,86	57,67
Svezia	120,38	188,31	69,19	124,32	60,79	113,81
Ungheria	51,77	64,71	47,81	59,76	46,94	58,68
Croazia	32,11	39,48	32,11	39,48	32,11	39,48
Norvegia	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Unione europea	71,76	90,66	49,45	64,34	44,60	59,10
Area euro	81,92	107,62	51,45	71,42	46,62	66,15

TAV. 1.19

Prezzi finali del gas naturale per i consumatori domestici

Prezzi al netto e al lordo delle imposte, anno 2011; c€/kWh

Fonte: Elaborazione AEEG su dati Eurostat.