

famiglie lo possiede contro il 21,4% che invece dispone di un impianto centralizzato e il 5,9% di un impianto singolo.

L'andamento nel tempo della diffusione di tali tipologie mostra per il centralizzato un andamento quasi stazionario e una maggiore diffusione per l'impianto autonomo (di circa cinque punti percentuali) a discapito del singolo (che perde oltre due punti).

Tabella BE.8. - FAMIGLIE IN POSSESSO DI IMPIANTO DI RISCALDAMENTO PER TIPO DI IMPIANTO - ANNI 2001 - 2010 (in valore assoluto e percentuale)

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
<i>Valori percentuali</i>										
Centralizzato	20,9	19,1	19,0	21,9	20,6	21,7	21,0	20,9	21,6	21,4
Autonomo	63,7	65,5	66,0	65,5	66,3	66,6	68,2	69,8	68,5	68,0
Singolo	8,3	8,8	9,0	7,2	7,7	7,7	6,9	6,9	6,6	5,9
Nessun impianto	7,2	6,7	6,0	5,3	5,4	4,0	3,9	2,4	3,3	4,7
<i>Millioni di unità</i>										
Famiglie in abitazione non impropria (=100%)	22,2	22,2	22,3	22,8	23,3	23,5	23,9	24,3	24,6	24,9

Fonte: ISTAT - I consumi delle famiglie.

Passando a considerare il tipo di combustibile di alimentazione dell'impianto di riscaldamento prevalente, quello maggiormente utilizzato, sempre nel 2010, è il gas da rete: il 77,8% delle famiglie che hanno un impianto di riscaldamento utilizza tale fonte energetica (+ 11 punti rispetto al 2001), mentre il 12,9% ricorre a gas in bombole, carbone, legna o altri combustibili. Infine solo il 5,6% di famiglie dichiara di utilizzare il kerosene (in diminuzione di dieci punti percentuali rispetto al 2001).

Tabella BE.9. - FAMIGLIE IN ABITAZIONE CON RISCALDAMENTO PER TIPO DI COMBUSTIBILE UTILIZZATO - ANNI 2001 - 2010 (in valore assoluto e percentuale)

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
<i>Valori percentuali</i>										
Gas da rete (metano, manifatturato, ecc.)	66,4	72,4	71,6	73,1	72,8	72,9	75,1	74,6	76,5	77,8
Kerosene	15,7	10,3	10,2	9,0	8,9	8,8	7,1	6,5	5,5	5,6
Gas in bombole, carbone, legna eccetera	14,5	14,2	15,0	14,4	14,6	14,6	14,3	15,1	14,6	12,9
Altri combustibili (elettricità, pannelli solari ecc.)	3,3	3,1	3,3	3,5	3,2	3,7	3,6	3,8	3,4	3,2
<i>Millioni di unità</i>										
Famiglie in abitazione con riscaldamento (=100%)	20,6	20,8	20,9	21,6	22,0	22,6	22,9	23,7	23,8	23,7

Fonte: ISTAT - I consumi delle famiglie.

4.4. LE SPESE SOSTENUTE DALLE FAMIGLIE PER ENERGIA ELETTRICA, GAS E ALTRI COMBUSTIBILI

A completare il quadro relativo all'analisi delle dotazioni energetiche delle famiglie, si riportano alcune informazioni relative alle spese sostenute dalle famiglie per l'utilizzo di combustibili ed energia elettrica.

Nel 2010 la spesa media mensile per famiglia è pari, in valori correnti, a 2.453 euro, con una variazione rispetto all'anno precedente dello +0,5%. La spesa per combustibili per riscaldamento ed energia elettrica rappresenta circa il 5,3% della spesa media complessiva ed è pari a 131 euro, in diminuzione rispetto all'anno precedente quando si è registrato un clima particolarmente rigido.

Tabella BE.10. - SPESA MEDIANA E MEDIA MENSILE DELLE FAMIGLIE - ANNI 2008, 2009 2010, (valori in euro)

	2008	2009	2010
SPESA MEDIANA MENSILE	2.001	2.020	2.040
SPESA MEDIA MENSILE (=100%)	2.485	2.442	2.453
Alimentari e bevande	475	461	467
Non alimentari	2.009	1.981	1.987
Tabacchi	22	21	21
Abbigliamento e calzature	150	142	142
Abitazione	669	684	696
Combustibili ed energia elettrica	130	135	131
Arredamenti, elettrodomestici e servizi per la casa	136	133	132
Sanità	96	88	91
Trasporti	355	336	339
Comunicazioni	51	49	48
Istruzione	25	24	27
Tempo libero e cultura	106	102	107
Altri beni e servizi	270	268	253

Fonte: ISTAT - I consumi delle famiglie.

Per tenere conto dell'evoluzione della spesa totale delle famiglie può essere utile esprimere gli acquisti di prodotti energetici come quota di tale spesa. In base ai dati sui consumi delle famiglie dell'Istat risulta che la famiglia media destina poco più del 10% delle spese totali all'acquisto di prodotti energetici per riscaldamento, energia elettrica e carburanti per il trasporto privato (benzina e gasolio). Questa quota è stata pressoché costante nel corso del periodo 2000-04 ma è rimasta, con l'eccezione del 2007, al di sopra del 10% negli anni successivi raggiungendo il valore massimo nel 2008.

Tabella BE.11. - PERCENTUALE DELLA SPESA FAMILIARE PER ACQUISTI DI PRODOTTI ENERGETICI - ANNI 2000 - 2010 (valori in percentuale della spesa complessiva)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Energia elettrica	1,5	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,7	1,7	1,9	2,0	1,9
Riscaldamento	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,2	3,3	3,0	3,3	3,6	3,4
Carburanti per trasporto privato	5,2	5,2	5,3	5,2	5,2	5,3	5,3	5,3	5,5	5,0	4,9
Totale spesa energetica	9,8	9,9	10,0	9,8	9,9	10,2	10,3	9,9	10,8	10,5	10,2

Fonte: Elaborazioni su dati ISTAT - I consumi delle famiglie.

Le spese energetiche complessive sono determinate per circa la metà dagli acquisti legati al trasporto privato, per circa un terzo dai costi per il riscaldamento mentre la parte rimanente è destinata a pagare la bolletta elettrica. Tra le voci di spesa quello per l'acquisto di energia elettrica è quello che ha fatto registrare una crescita più sostenuta aumentando di quasi mezzo punto percentuale tra il 2000 e il 2010, più della crescita dei tre decimi di punto della spesa per riscaldamento. Al contrario è scesa la spesa per l'acquisto di carburanti passata dal 5,2% del 2000 al 4,9% del 2010, dopo aver toccato il suo massimo (5,5%) nel 2008. Questa diminuzione è dovuta al fatto che alla quota complessiva hanno contribuito nel caso dei carburanti un numero inferiore di famiglie. Mentre tutte le famiglie sostengono spese per l'acquisto di energia elettrica, solo il 6% delle famiglie non dichiara spese per riscaldamento (un numero rimasto sostanzialmente invariato nel tempo). Con l'invecchiamento della popolazione è invece cresciuto costantemente il numero di famiglie che non acquista carburanti passando, tra il 2000 e il 2010, dal 27% al 30%. Considerando solo le famiglie con una spesa per carburanti positiva l'incidenza di questa voce è passata dal 5,2% nel 2000 al 6,2% nel 2010, una crescita pari a un punto percentuale della spesa complessiva.

Nel 2010, i nuclei familiari che destinano una quota maggiore della loro spesa complessiva per l'acquisto di prodotti energetici sono quelli con una persona di riferimento con meno di 65 anni, con un titolo di scuola media oppure residenti nel Mezzogiorno. L'incidenza delle spese energetiche cresce inoltre con la dimensione del nucleo familiare: le famiglie con tre o più componenti destinano all'acquisto di prodotti energetici quasi un punto percentuale di più delle famiglie con un solo componente. Le famiglie di maggiori dimensioni destinano una quota inferiore della spesa familiare in riscaldamento ma spendono di più per l'acquisto di energia elettrica e, soprattutto, di carburanti. Nel periodo 2000-2010, le famiglie che vivono nel Sud e nelle Isole hanno visto accrescere l'incidenza delle loro spese energetiche di 1,3 punti percentuali probabilmente in seguito alla maggior domanda di climatizzazione nel periodo estivo: la quota di spesa per l'acquisto di energia elettrica è infatti aumentata di più di quella destinata al riscaldamento (0,7 rispetto a 0,5 punti percentuali).

Considerando la posizione delle famiglie nella distribuzione della spesa equivalente, ossia la spesa di una famiglia che tiene conto del numero dei componenti che ne fanno parte e delle economie di scala che si realizzano tra loro (ad esempio condividendo i costi per il riscaldamento e la componente fissa delle bollette), si registra che la quota di spesa destinata all'acquisto di prodotti energetici risulta più bassa per le famiglie collocate nei decili di spesa equivalente più elevati mentre cresce per quelle posizionate nella parte bassa della distribuzione dei consumi. Nel corso del periodo 2000-2010 l'incidenza della spesa energetica è cresciuta di più (mezzo punto percentuale) per le famiglie collocate agli estremi della distribuzione della spesa equivalente che non per quelle posizionate attorno ai valori mediani. L'incidenza è inoltre aumentata più della media anche per le famiglie con un solo componente (dal 9,1% al 9,6%).

Le famiglie mediane in termini di spesa equivalente, quelle con una persona di riferimento con meno di 50 anni o quelle localizzate nel Mezzogiorno destinano una quota maggiore della loro spesa all'acquisto di carburanti. L'incidenza delle

spese per riscaldamento e per energia elettrica è invece maggiore per i nuclei meno abbienti o per quelli con una persona di riferimento anziana. Le famiglie residenti nel Sud e Isole destinano una quota maggiore della media nazionale all'acquisto di carburanti, probabilmente a causa di una minor offerta di trasporto pubblico locale.

TABELLA BE.12: PERCENTUALE DELLA SPESA FAMILIARE PER ACQUISTI DI PRODOTTI ENERGETICI - ANNI 2000, 2005 e 2010 (valori in percentuale della spesa complessiva)

	Elettricità			Riscaldamento			Carburanti			Spesa energetica		
	2000	2005	2010	2000	2005	2010	2000	2005	2010	2000	2005	2010
Classe d'età della PR*												
Fino a 35 anni	1,2	1,5	1,7	2,6	2,6	2,8	6,0	6,2	5,6	9,8	10,3	10,1
Tra 36 e 50 anni	1,4	1,6	1,8	2,7	2,9	3,0	5,8	5,8	5,5	9,9	10,3	10,3
Tra 51 e 64 anni	1,5	1,6	1,9	3,0	3,1	3,3	5,4	5,7	5,2	10,0	10,4	10,4
65 e oltre	1,7	1,9	2,1	4,2	4,1	4,3	3,8	3,9	3,6	9,7	9,9	10,0
Condizione professionale della PR (*)												
Dipendente	1,4	1,5	1,7	2,7	2,8	3,0	5,8	6,0	5,5	9,8	10,4	10,2
Indipendente	1,4	1,6	1,9	2,9	2,9	3,0	5,6	5,5	5,4	9,9	10,0	10,2
Non occupato	1,7	1,8	2,1	3,7	3,8	4,1	4,4	4,5	4,1	9,8	10,1	10,2
Titolo di studio della PR (*)												
Scuola elementare	1,8	2,0	2,3	4,0	4,0	4,4	4,9	4,8	4,0	10,6	10,8	10,7
Scuola media	1,5	1,7	2,1	3,0	3,2	3,6	5,8	6,1	5,5	10,3	11,0	11,2
Diploma/Università	1,3	1,4	1,7	2,7	2,9	3,0	5,0	5,1	4,9	9,0	9,4	9,6
Dedmi di spesa equivalente												
1°	3,7	4,2	4,3	4,0	3,9	4,3	4,8	4,9	4,3	12,4	13,0	12,9
2°	2,8	3,1	3,3	4,1	4,2	4,3	6,0	6,2	5,7	12,9	13,4	13,3
3°	2,4	2,5	2,9	4,1	4,1	4,4	6,2	6,3	5,6	12,7	13,0	12,8
4°	2,1	2,1	2,5	4,0	4,0	4,2	6,4	6,1	5,7	12,5	12,3	12,4
5°	1,8	1,9	2,3	3,8	3,9	4,1	6,3	6,3	5,7	12,0	12,2	12,0
6°	1,7	1,8	2,0	3,7	3,9	3,9	6,4	6,4	5,8	11,7	12,0	11,7
7°	1,5	1,6	1,9	3,6	3,7	3,8	6,1	6,2	5,7	11,1	11,5	11,3
8°	1,3	1,4	1,7	3,3	3,3	3,7	5,7	5,7	5,3	10,3	10,4	10,7
9°	1,1	1,2	1,4	2,9	2,9	3,1	5,2	5,2	4,9	9,2	9,4	9,4
10°	0,7	0,9	1,0	1,9	2,0	2,2	3,4	3,5	3,3	6,1	6,5	6,5
Numero di componenti												
Uno	1,5	1,7	1,8	3,8	3,7	3,7	3,8	4,1	4,1	9,1	9,5	9,6
Due	1,4	1,6	1,8	3,6	3,5	3,7	4,9	5,0	4,6	9,9	10,1	10,0
Tre	1,4	1,6	1,9	3,0	3,0	3,3	5,6	5,7	5,4	10,0	10,3	10,6
Quattro o più	1,6	1,7	2,0	2,6	2,8	3,1	5,8	6,0	5,4	10,0	10,6	10,5
Area geografica												
Nord	1,2	1,3	1,6	3,6	3,6	3,7	4,9	4,9	4,6	9,7	9,8	9,9
Centro	1,5	1,6	1,8	3,0	3,4	3,3	5,5	5,3	4,8	10,0	10,3	10,0
Sud e Isole	1,9	2,3	2,7	2,4	2,4	2,9	5,7	6,3	5,7	10,0	11,0	11,3
Totale	1,5	1,6	1,9	3,1	3,2	3,4	5,2	5,3	4,9	9,8	10,2	10,2

(*) PR = Persona di riferimento, ossia l'intestatario della scheda anagrafica (corrisponde al vecchio concetto di capo famiglia) e rispetto al quale sono definite le relazioni di parentela.

Fonte: Elaborazioni su dati ISTAT - I consumi delle famiglie.

4.5. I PREZZI DELL'ENERGIA

Nel 2011, il prezzo medio FOB del greggio importato in Italia ha raggiunto un livello medio di 107,82 dollari/barile, registrando un aumento del 38,4% rispetto al livello medio del 2010. Gli aumenti più consistenti in corso d'anno si sono verificati nei mesi primaverili.

I prezzi dei prodotti petroliferi hanno chiuso il 2011 con quotazioni più elevate rispetto a quelle di inizio anno registrando, nei mesi estivi e a fine anno, lievi ripiegamenti rispetto alla tendenza all'aumento. Per la benzina, il prezzo industriale medio è incrementato del 21,6% rispetto al 2010; andamenti analoghi si registrano per il gasolio auto (+26,7%) e per il gasolio da riscaldamento (+25,4%). Maggiore (+30,6%), invece, il rialzo del prezzo industriale medio dell'olio combustibile BTZ.

Per l'energia elettrica, i prezzi del “servizio di maggior tutela”, calcolati trimestralmente dall'Autorità per l'energia elettrica e il gas, hanno registrato un aumento del 5,7% tra il IV trimestre del 2010 e quello 2011, passando dai 15,6 ai 16,5 cent€/kWh (comprensivi di imposte). Gli aumenti, concentrati nei due trimestri centrali dell'anno, sono da ricollegare prevalentemente alla componente A3 degli oneri generali di sistema, per gli aumenti della quota parte relativa alla incentivazione della produzione da fonti rinnovabili.

In base agli ultimi dati disponibili aggiornati a luglio 2011, il numero di clienti domestici che usufruiscono del servizio di prezzi differenziati per fasce orarie è arrivato a 13 milioni. Nella prima fase di 18 mesi, avviata a luglio 2010, la differenza tra le due fasce di prezzo è piccola (10%), ma dà un segnale iniziale sui costi effettivi dell'elettricità.

Nel settore del gas naturale, tra il quarto trimestre del 2010 e quello del 2011 la tariffa media nazionale per clienti domestici comprensiva di imposte è passata dai 74,1 agli 84,1 cent€/m³, con un aumento del 13,5% determinato dall'andamento delle quotazioni internazionali del petrolio - al quale sono collegate le quotazioni della materia prima gas - nonché dall'aumento dell'IVA nell'ultimo trimestre dell'anno. Il diverso peso delle quotazioni internazionali del petrolio sui prezzi di elettricità e gas dipende: dai differenti orizzonti temporali utilizzati per i metodi di aggiornamento, dal diverso impatto dell'incremento della materia prima nonché dai differenti assetti di mercato.

A metà 2011, alle famiglie in condizioni di disagio economico sono stati assegnati 3,6 milioni di bonus di elettricità e gas (di cui 1,2 milioni di rinnovi) per un totale di circa 500 milioni di euro complessivamente erogati con questa misura.

Sulla base dei dati diffusi da Eurostat sugli indici dei prezzi al consumo armonizzati (IPCA), nel 2011 la voce elettricità ha evidenziato un aumento medio annuo nell'area euro del 7,5% (che segue un biennio di aumenti medi consistenti), rispetto al +1,9% registrato dai prezzi italiani (dopo due anni di riduzioni). Particolarmente accentuati gli aumenti registrati in Spagna (+13,4%) e Germania (+7,3%); superiore a quella italiana anche la dinamica dei prezzi francesi (+6,5%). A seguito di un biennio di riduzioni in quasi tutti i Paesi europei, nel 2011, la voce gas dell'IPCA ha registrato per l'Italia un aumento medio annuo dell'8,9%, sostanzialmente in linea con quella dell'Area euro (9,0%). Il risultato medio dell'Area ha risentito in particolare dell'aumento dei prezzi del gas in Spagna (+16,2%) e Francia (9,3%), mentre più basso l'aumento in Germania (+4,7%).

Anche nel corso del 2011 sono stati rilevati, tuttavia, differenziali apprezzabili tra i prezzi del gas all'ingrosso in Italia e i prezzi *spot* dei principali *hub* europei, in molti casi anche decisamente superiori ai connessi costi di trasporto. Questi differenziali sono da collegare ad alcune criticità peculiari del settore italiano che potrebbero essere mitigate anche attraverso la riforma europea del mercato del gas in corso, in particolare mediante le linee guida emanate dall'ACER nel 2011.

4.6. LA STRUTTURA DEI MERCATI DELL'ELETTRICITÀ E DEL GAS

L'apertura alla concorrenza nel settore elettrico continua ad apportare significativi benefici al mercato: nel 2011, nel segmento della generazione di energia elettrica la quota dell'operatore principale (Enel) si è attestata intorno al 30%.

Per descrivere in modo accurato e monitorare il potere di mercato potenzialmente esercitabile dai singoli operatori, l'AEEG calcola l'indice di pivotalità sia sul fabbisogno di energia che sul fabbisogno di potenza dei primi tre operatori nazionali, suddividendo il mercato in tre aree geografiche: Italia, Sicilia e Sardegna. Dall'analisi condotta per il 2011 sui primi tre operatori (Enel, Edipower e E.ON) nelle tre macro zone selezionate (Italia, Sicilia e Sardegna) emerge una consistente riduzione, comune a tutte le zone e a tutti gli operatori oggetto di analisi, della pivotalità dei tre operatori nelle ore centrali della giornata e uno spostamento (e quindi concentrazione della pivotalità) verso le ore pre-serali. Tale cambiamento è in gran parte dovuto al consistente aumento della produzione di elettricità da fotovoltaico, caratterizzata da costi variabili nulli, che si concentra nelle ore diurne.

La persistente carenza di capacità di interconnessione in Sicilia continua a favorire l'esercizio del potere di mercato degli operatori pivotali (Enel e Edipower), ma la situazione dovrebbe migliorare nei prossimi anni dato che nel 2014 sarà operativa la linea Sorgente-Rizziconi che incrementerà in modo consistente la capacità massima di interconnessione. Nel corso del 2011 l'Autorità per l'energia elettrica e il gas e l'Autorità Garante della Concorrenza e del Mercato hanno adottato una serie di misure volte a limitare il potere di mercato, in particolare queste hanno riguardato la capacità assoggettata alla disciplina degli impianti essenziali e il tetto alle offerte di vendita sul Mercato del Giorno Prima. In Sardegna il potere di mercato di E.ON e dell'Enel è stato notevolmente ridimensionato in seguito all'incremento della capacità di interconnessione con il Continente. Nel complesso durante il 2011 è continuata la tendenza alla progressiva riduzione della pivotalità nelle tre macro zone, già verificatasi nei due anni precedenti.

Nel 2011 i volumi complessivamente negoziati sui mercati elettrici a pronti e a termine gestiti dal GME sono stati pari a 273 TWh, in aumento rispetto al 2010 quando si attestarono a 245 TWh (+11,4%). Il numero degli operatori, invece, è in diminuzione dato che sono passati da 202 a 192. Sulla piattaforma dei conti energia a termine i volumi registrati hanno superato i 301 TWh, nel 2010 erano pari a 238 TWh (+26,5%) mentre il numero degli operatori è sostanzialmente invariato (208 nel 2011 e 205 nel 2010).

Sul mercato del giorno prima (MGP), nel 2011, il Prezzo Unico Nazionale (PUN) si è attestato a 72,23 €/MWh in aumento rispetto al 2010 quando il PUN registrava un prezzo medio di acquisto annuo di 64,12 €/MWh. L'aumento del PUN registrato nel 2011 (+12,6% rispetto al 2010) si è concentrato nelle ore in cui la produzione fotovoltaica è trascurabile o assente e, dal quarto trimestre, nelle ore pre-serali (17-21), cioè in quelle ore in cui la produzione fotovoltaica progressivamente cessa.

Per quanto riguarda l'andamento dei prezzi zonali di vendita nel 2011 si evidenzia un allineamento dei prezzi registrati tra le zone continentali, in particolare, la zona Sud registra il valore più basso (69,04 €/MWh) mentre la zona Centro Nord mostra quello più alto (71,17 €/MWh). Per quanto attiene le zone Sicilia e Sardegna

i prezzi sono stati rispettivamente pari a 93,1 €/MWh e 79,9 €/MWh. Rispetto al 2010 il differenziale di prezzo tra le Isole e la zona che ha registrato il minor prezzo è in riduzione rispettivamente del 17% e del 15%. Il differenziale di prezzo tra la Sicilia e il Continente è destinato a migliorare nei prossimi anni a seguito dell'entrata in vigore della nuova infrastruttura di interconnessione e l'ammodernamento del parco di generazione dell'isola.

Per quanto attiene al mercato del gas durante il 2011 l'assetto proprietario di alcune infrastrutture di trasporto è stato modificato dato che, a fine 2011, l'ENI ha ceduto quote di partecipazione nei sistemi di trasporto del gas Transigas, Tenp e TAG. La rete di trasporto del gas nazionale e regionale è gestita da 10 imprese: 7 operano esclusivamente su reti di trasporto regionale, le rimanenti 3 anche su tratti di rete nazionale. Nel mercato all'ingrosso del gas naturale l'operatore principale (ENI) detiene una quota di mercato pari al 46%, mentre Edison ed Enel hanno rispettivamente il 16% e il 12%. Al 30 giugno 2011 nel mercato al dettaglio del gas risultavano circa 300 venditori attivi, raggruppabili in due sottoinsiemi, uno composto da operatori di medie dimensioni (45 forniscono almeno 50.000 clienti finali e 26 più di 100.000 clienti finali) e un secondo formato da un ampio numero di piccolissimi venditori. La percentuale dei clienti finali serviti sul mercato libero ha superato il 15% alla fine di settembre 2011, con un incremento più marcato tra i clienti domestici la cui quota, tra marzo 2010 e settembre 2011, è raddoppiata passando dal 6,5% al 13%. Il prezzo del gas scambiato sul mercato del giorno prima in contrattazione continua gestito dal GME nel periodo tra ottobre 2010 e settembre 2011 si è attestato a 25,86 €/MWh.

Nel 2011 è proseguito il processo di miglioramento della regolazione settoriale, allo scopo di ridurre i costi di transazione, migliorare la trasparenza ed aumentare la liquidità del mercato. L'introduzione del mercato del bilanciamento di merito economico del gas naturale, definito dalla deliberazione ARG/gas 45/11 dell'Autorità per l'energia elettrica e il gas, va in questa direzione.

PAGINA BIANCA

Appendice Capitolo 4

PAGINA BIANCA

Appendice BE.1. - BILANCIO DELL'ENERGIA IN ITALIA (milioni di tonnellate equivalenti di petrolio)

Disponibilità e impieghi	2006						2007						2008					
	Solidi	Gas	Petrolio	Rinnovabili (a)	Energia elettrica (a)	Totale	Solidi	Gas (e)	Petrolio	Rinnovabili (a)	Energia elettrica (e)	Totale	Solidi	Gas (e)	Petrolio	Rinnovabili (a)	Energia elettrica (e)	Totale
1. Produzione	0,51	9,06	5,77	13,40		28,73	0,54	7,95	5,85	13,57		27,92	0,55	7,58	5,22	16,33		29,68
2. Importazione	16,79	63,85	107,00	0,84	10,25	198,73	16,83	60,57	107,82	0,74	10,77	196,72	16,77	62,95	101,73	0,81	9,56	191,82
3. Esportazione	0,19	0,30	27,34	0,00	0,35	28,18	0,19	0,06	30,76	0,01	0,58	31,59	0,20	0,17	28,67	0,10	0,75	29,89
4. Variazione scorte	-0,05	2,91	0,22			3,08	-0,02	-1,07	0,46			-0,64	0,38	0,84	-0,97	0,05		0,30
5. Totale disponibilità per il consumo interno (1+2-3-4)	17,15	69,70	85,21	14,23	9,90	196,19	17,21	69,53	82,46	14,30	10,18	193,69	16,74	69,52	79,24	16,99	8,81	191,30
6. Consumi e perdite del settore energetico (b)	-0,74	-0,83	-5,99	-0,09	-42,89	-50,53	-0,77	-1,26	-6,09	-0,10	-42,56	-50,78	-0,74	-1,22	-6,25	-0,09	-41,89	-50,18
7. Trasformazione in energia elettrica	-11,86	-26,02	-9,50	-12,15	59,53		-11,94	-28,09	-7,25	-11,70	58,97		-11,89	-27,77	-6,22	-13,80	59,68	
8. Totale impieghi finali (5+6+7)	4,56	42,85	69,73	1,99	26,55	145,66	4,50	40,18	69,13	2,50	26,60	142,91	4,11	40,53	66,78	3,10	26,60	141,12
- industria	4,41	16,42	7,66	0,29	12,11	40,90	4,36	15,69	7,15	0,37	12,00	39,57	3,98	14,43	7,02	0,37	11,61	37,41
- trasporti	-	0,44	43,07	0,15	0,88	44,54	-	0,48	43,39	0,15	0,90	44,91	-	0,55	41,54	0,66	0,93	43,68
- usi civili (c)	0,01	24,89	5,96	1,37	13,08	45,30	0,01	23,08	5,11	1,77	13,22	43,18	0,01	24,72	5,13	1,84	13,57	45,26
- agricoltura		0,15	2,59	0,17	0,47	3,38		0,16	2,46	0,22	0,49	3,32		0,14	2,39	0,23	0,49	3,24
- usi non energetici	0,14	0,95	6,93			8,02	0,13	0,77	7,47			8,37	0,13	0,70	6,94			7,76
- bunkeraggi	-	-	3,52			3,52	-	-	3,56			3,56	-	-	3,77			3,77

Disponibilità e impieghi	2009						2010						2011					
	Solidi	Gas (e)	Petrolio	Rinnovabili (a)	Energia elettrica (a)	Totale	Solidi	Gas (e)	Petrolio	Rinnovabili (a)	Energia elettrica (e)	Totale	Solidi	Gas (e)	Petrolio	Rinnovabili (a)	Energia elettrica (e)	Totale
1. Produzione	0,31	6,56	4,55	18,89		30,31	0,78	6,89	5,08	21,15		33,89	0,70	6,92	5,31	22,45		35,38
2. Importazione	12,73	56,72	94,29	1,35	10,36	175,44	14,60	61,72	97,00	1,83	10,12	185,26	14,79	57,63	90,19	2,18	10,42	175,22
3. Esportazione	0,24	0,10	26,19	0,09	0,47	27,08	0,25	0,12	29,24	0,11	0,40	30,11	0,21	0,10	26,36	0,16	0,38	27,20
4. Variazione scorte	-0,29	-0,73	-0,64	-0,01		-1,67	0,19	0,43	0,62	0,03		1,26	-0,63	0,64	-0,52	0,02		-0,50
5. Totale disponibilità per il consumo interno (1+2-3-4)	13,09	63,90	73,30	20,17	9,89	180,34	14,95	68,06	72,22	22,85	9,72	187,79	15,93	63,81	69,67	24,45	10,04	183,89
6. Consumi e perdite del settore energetico (b)	-0,19	-1,09	-5,91	-0,10	-40,35	-47,64	-0,30	-1,45	-6,11	-0,01	-41,34	-49,20	-0,31	-1,41	-5,82	-0,01	-41,85	-49,40
7. Trasformazione in energia elettrica	-10,20	-23,77	-5,07	-16,36	55,40		-10,68	-24,62	-4,03	-18,04	57,37		-11,86	-22,90	-3,65	-19,31	57,72	
8. Totale impieghi finali (5+6+7)	2,70	39,04	62,32	3,71	24,94	132,71	3,97	41,99	62,08	4,81	25,74	138,58	3,75	39,51	60,20	5,13	25,91	134,49
- industria	2,59	11,85	5,28	0,39	9,83	29,96	3,86	12,82	4,79	0,22	10,46	32,15	3,66	12,67	4,71	0,23	10,57	31,83
- trasporti	-	0,60	39,93	1,06	0,91	42,50	-	0,70	39,50	1,31	0,92	42,42	-	0,72	39,33	1,30	0,91	42,25
- usi civili (c)	0,00	25,88	4,77	2,01	13,72	46,37	0,00	27,77	4,33	3,14	13,88	49,13	0,00	25,50	3,67	3,46	13,95	46,59
- agricoltura		0,14	2,41	0,25	0,49	3,29		0,14	2,27	0,14	0,48	3,04		0,14	2,22	0,14	0,48	2,99
- usi non energetici	0,10	0,57	6,55			7,22	0,10	0,57	7,72			8,39	0,09	0,48	6,85			7,42
- bunkeraggi	-	-	3,37			3,37	-	-	3,47			3,47	-	-	3,42			3,42

Le tabelle sono state tutte riviste rispetto agli anni precedenti in quanto i dati sulla produzione idroelettrica sono al netto dei pompaggi.

I combustibili solidi includono espansione di gas compresso, gas di acciaieria ad ossigeno e residui di processi chimici.

(a) Energia elettrica primaria (idroelettrica, geotermoelettrica, eolica) ed importazioni/esportazioni dall'estero valutate al netto dei pompaggi, convenzionale e costante, di 2.200 kcal per kWh.

(b) In conformità con altre fonti statistiche è stato adottato per l'energia elettrica, nella parte del bilancio riguardante gli impieghi dell'energia, il coefficiente di conversione di 860 kcal per kWh. Pertanto le differenze tra i coefficienti convenzionali adottati per l'energia elettrica primaria o di importazione (2.200 kcal per kWh) e quelli effettivi delle centrali termoelettriche, rispetto al coefficiente assunto di 860 kcal per kWh, sono incluse nella riga "Consumi e perdite del settore energetico" alla colonna totale. L'utilizzo, anche dal lato degli impieghi del coefficiente di conversione convenzionale di 2.200 kcal per kWh potrebbe peraltro meglio evidenziare, anche a livello di singolo settore di utilizzo, il fabbisogno di fonti energetiche effettivamente impiegate per la trasformazione in energia elettrica.

(c) Comprende i consumi del settore domestico, del commercio, dei servizi, della Pubblica Amministrazione.

(d) Valori provvisori.

**Appendice BE.2. - BILANCIO DI COPERTURA DELL'ENERGIA ELETTRICA RICHIESTA IN ITALIA
(in miliardi di kWh)**

	2006	2007	2008	2009	2010	2011 (g)
Produzione lorda di energia elettrica (a)						
idroelettrica (a)	37,0	32,8	41,6	49,1	51,1	46,3
geotermoelettrica	5,5	5,6	5,5	5,3	5,4	5,7
altre rinnovabili (b)	9,7	11,0	12,6	14,8	20,5	32,2
termoelettrica tradizionale	255,4	258,8	253,8	219,1	221,8	214,3
di cui da:						
carbone	44,2	44,1	43,1	39,7	39,7	44,1
gas naturale	158,1	172,6	172,7	147,3	152,7	142,0
prodotti petroliferi (c)	33,8	22,9	19,2	15,9	9,9	9,0
altri combustibili (d)	19,3	19,2	18,8	16,2	19,5	19,2
1. Totale produzione	307,6	308,2	313,5	288,3	298,8	298,5
2. Assorbimento per servizi ausiliari di centrale (e)	12,9	12,6	12,0	11,5	11,3	11,1
3. Perdite per pompaggio	2,3	2,0	2,0	1,5	1,2	0,7
4. Saldo import-export	45,0	46,3	40,0	45,0	44,2	45,6
5. Energia elettrica richiesta (1-2-3+4) (f)	337,4	339,9	339,5	320,3	330,5	332,3

(a) Al netto degli apporti da pompaggio.

(b) Solare, eolico, rifiuti solidi urbani, colture e rifiuti agro-industriali, biogas.

(c) Olio combustibile, gasolio, distillati leggeri, coke di petrolio, orimulsion e gas residui di raffineria.

(d) Gas di cokeria e d'altoforno, gas d'acciaieria, prodotti e calore di recupero, espansione di gas in pressione.

(e) A partire dal 1983 nella voce "assorbimenti per servizi ausiliari di centrale", in conformità alla metodologia adottata a livello internazionale, sono comprese le perdite relative ai trasformatori di centrali, in precedenza comprese nelle perdite di trasmissione e di distribuzione.

(f) L'energia elettrica richiesta sulla rete, pari ai consumi degli utilizzatori ultimi più le perdite di trasmissione e di distribuzione, corrisponde alla produzione netta disponibile (al netto cioè degli assorbimenti per servizi ausiliari e per pompaggi) più o meno il saldo fra importazioni ed esportazioni dall'estero. Nello schema di bilancio energetico complessivo indicato nella Tavola Appendice BE1, alla riga "Consumi e perdite" del settore energetico sono riportati i quantitativi di energia elettrica (espressi in Mtep) corrispondenti agli assorbimenti per i servizi ausiliari, alle perdite di pompaggio, di trasmissione e di distribuzione ed ai consumi di energia elettrica nelle industrie del settore energetico.

(g) Dati provvisori.

Fonte: Ministero Dello Sviluppo Economico.

Appendice BE.3. - IMPORTAZIONI DI PETROLIO GREGGIO PER AREE E PRINCIPALI PAESI DI PROVENIENZA (in migliaia di tonnellate)

AREE E PAESI	2006		2007		2008		2009		2010		2011	
	Q	%	Q	%	Q	%	Q	%	Q	%	Q	%
Europa	25.810	29,7	28.088	31,9	24.136	29,3	29.161	38,2	28.075	35,7	29.756	41,0
Norvegia	3.817	4,4	2.868	3,3	2.522	3,1	2.727	3,6	1.183	1,5	1.072	1,5
Regno Unito	191	0,2	171	0,2	322	0,4	89	0,1	349	0,4	564	0,8
C.S.I.	7.778	8,9	8.363	9,5	8.774	10,6	10.930	14,3	14.141	18,0	16.367	22,6
Russia	13.956	16,0	16.539	18,8	12.329	15,0	15.128	19,8	11.597	14,8	11.458	15,8
Ucraina	-	-	-	-	-	-	-	-	80	0,1	25	0,0
Albania	68	0,1	147	0,2	189	0,2	287	0,4	304	0,4	270	0,4
Turchia	-	-	-	-	-	-	-	-	421	0,5	0	0,0
America	71	0,1	107	0,1	60	0,1	0	0,0	307	0,4	158	0,2
Messico	-	-	-	-	22	0,0	-	-	167	0,2	18	0,0
Venezuela	71	0,1	33	0,0	38	0,0	-	-	31	0,0	0	0,0
Altri	-	-	74	0,1	-	-	-	-	109	0,1	140	0,2
Africa	33.232	38,2	32.078	36,4	31.855	38,6	26.754	35,1	24.712	31,4	16.924	23,3
Algeria	2.694	3,1	750	0,9	770	0,9	451	0,6	611	0,8	1.047	1,4
Congo	248	0,3	-	-	-	-	-	-	248	0,3	543	0,7
Egitto	2.527	2,9	1.342	1,5	1.419	1,7	1.798	2,4	1.537	2,0	2.099	2,9
Gabon	-	-	129	0,1	274	0,3	-	-	136	0,2	230	0,3
Libia	23.875	27,4	25.829	29,3	24.532	29,8	20.395	26,7	18.237	23,2	4.762	6,6
Nigeria	1.915	2,2	1.600	1,8	2.008	2,4	2.088	2,7	792	1,0	2.326	3,2
Tunisia	170	0,2	289	0,3	99	0,1	230	0,3	259	0,3	397	0,5
Camerun	1.271	1,5	1.371	1,6	848	1,0	886	1,2	526	0,7	429	0,6
Angola	90	0,1	394	0,4	664	0,8	73	0,1	595	0,8	2.554	3,5
Altri	442	0,5	374	0,4	1.241	1,5	833	1,1	1.771	2,3	2.537	3,5
Medio Oriente	27.893	32,1	27.885	31,6	26.381	32,0	20.382	26,7	25.525	32,5	25.732	35,5
Abu Dhabi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	65	-
Arabia Saudita	10.173	11,7	7.987	9,1	7.839	9,5	4.641	6,1	5.592	7,1	9.893	13,6
Dubay	-	-	69	0,1	-	-	-	-	-	-	-	-
Kuwait	62	0,1	41	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-
Iran	9.564	11,0	9.579	10,9	7.991	9,7	5.658	7,4	10.242	13,0	9.130	12,6
Iraq	6.801	7,8	8.456	9,6	8.869	10,8	8.849	11,6	7.221	9,2	5.188	7,1
Qatar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Siria	1.293	1,5	1.753	2,0	1.682	2,0	1.234	1,6	2.470	3,1	1.456	2,0
Yemen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Totale Generale	87.006	100,0	88.158	100,0	82.432	100,0	76.297	100,0	78.619	100,0	72.570	100,0
(di cui: c/committenti naz.)	83.369	95,8	85.957	97,5	79.596	96,6	68.833	90,2	72.239	91,9	66.624	91,8

Appendice BE.4. - IMPORTAZIONI DI SEMILAVORATI PETROLIFERI PER AREE E PRINCIPALI PAESI DI PROVENIENZA (in migliaia di tonnellate)

AREE E PAESI	2006		2007		2008		2009		2010		2011	
	Q	%	Q	%	Q	%	Q	%	Q	%	Q	%
Europa	4.703	74,3	5.555	73,5	5.623	79,6	5.076	83,5	6.069	88,5	5.821	92,0
Belgio	77	1,2	33	0,4	-	-	-	-	15	0,2	34	0,5
Danimarca	1	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-	81	1,3
Francia	128	2,0	102	1,3	55	0,8	24	0,4	10	0,1	99	1,6
Germania	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,0
Grecia	-	-	57	0,8	-	-	77	1,3	218	3,2	183	2,9
Irlanda	-	-	-	-	33	0,5	-	-	-	-	-	-
Olanda	24	0,4	-	-	-	-	64	1,1	-	-	182	2,9
Regno Unito	3	0,0	-	-	16	0,2	30	0,5	26	0,4	-	-
Romania	126	2,0	65	0,9	27	0,4	32	0,5	36	0,5	-	-
Spagna	-	-	33	0,4	47	0,7	-	-	-	-	25	0,4
Turchia	614	9,7	177	2,3	754	10,7	61	1,0	114	1,7	60	0,9
C.S.I.	152	2,4	100	1,3	88	1,2	575	9,5	787	11,5	822	13,0
Russia	3.107	49,1	4.387	58,0	3.904	55,3	2.201	36,2	3.098	45,2	2.589	40,9
Ucraina	355	5,6	567	7,5	508	7,2	1.734	28,5	1.655	24,1	1.605	25,4
Croazia	-	-	-	-	42	0,6	142	2,3	42	0,6	66	1,0
Altri	116	1,8	34	0,4	149	2,1	136	2,2	68	1,0	73	1,2
America	181	2,9	18	0,2	93	1,3	31	0,5	-	-	-	-
Venezuela	-	-	-	-	-	-	31	0,5	-	-	-	-
U.S.A.	88	1,4	-	-	63	0,9	-	-	-	-	-	-
Altri	93	1,5	18	0,2	30	0,4	-	-	-	-	-	-
Asia	-	-	-	-	-	-	31	0,5	87	1,3	-	-
Altri	-	-	-	-	-	-	31	0,5	87	1,3	-	-
Africa	1.301	20,5	1.519	20,1	1.004	14,2	698	11,5	645	9,4	260	4,1
Algeria	297	4,7	380	5,0	544	7,7	120	2,0	66	1,0	99	1,6
Egitto	411	6,5	299	4,0	-	-	16	0,3	9	0,1	-	-
Camerun	-	-	-	-	-	-	-	-	17	0,2	-	-
Libia	422	6,7	747	9,9	460	6,5	525	8,6	553	8,1	128	2,0
Nigeria	44	0,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tunisia	65	1,0	93	1,2	-	-	37	0,6	-	-	33	0,5
Altri	62	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Medio Oriente	149	2,4	468	6,2	344	4,9	242	4,0	56	0,8	244	3,9
Arabia Saudita	66	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Iran	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Iraq	-	-	-	-	42	0,6	39	0,6	-	-	-	-
Siria	30	0,5	310	4,1	113	1,6	90	1,5	-	-	130	2,1
Israele	53	0,8	158	2,1	189	2,7	113	1,9	28	0,4	95	1,5
Altri	-	-	-	-	-	-	-	-	28	0,4	19	0,3
Oceania	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Totale Generale	6.334	100,0	7.560	100,0	7.064	100,0	6.078	100,0	6.857	100,0	6.325	100,0

Appendice BE.5. - IMPORTAZIONI ED ESPORTAZIONI DI GREGGIO, SEMILAVORATI E PRODOTTI PER AREE DI PROVENIENZA (in migliaia di tonnellate)

IMPORTAZIONI						
AREE	2009		2010		2011	
	Greggio	Semilavorati e prodotti	Greggio	Semilavorati e prodotti	Greggio	Semilavorati e prodotti
Europa	29.161	8.597	28.075	9.071	29.756	9.318
America	0	3.683	307	3.155	158	3.354
Asia		586		1.021		960
Africa	26.754	4.602	24.712	4.464	16.924	2.569
Medio Oriente	20.382	779	25.525	815	25.732	1.724
Oceania	0	0	0	0	0	0
Totale Generale	76.297	18.247	78.619	18.526	72.570	17.925
Nelle importazioni di prodotti è compreso il coke di petrolio e orimulsion.						
ESPORTAZIONI						
AREE	2009		2010		2011	
	Greggio	Semilavorati e prodotti	Greggio	Semilavorati e prodotti	Greggio	Semilavorati e prodotti
Europa	343	17.940	338	18.365	440	18.325
America	0	1.717	0	2.723	0	2.276
Asia		695		468		347
Africa	32	4.389	31	5.235	0	3.065
Medio Oriente		1.976		2.774		3.056
Oceania		-		-		-
Totale Generale	375	26.717	369	29.565	440	27.069

Appendice BE.6. - IMPORTAZIONI DI PRODOTTI PETROLIFERI PER AREE E PRINCIPALI PAESI DI PROVENIENZA (in migliaia di tonnellate)

AREE E PAESI	2006		2007		2008		2009		2010		2011	
	Q	%	Q	%	Q	%	Q	%	Q	%	Q	%
Europa	4.806	33,6	3.895	30,4	3.806	29,6	3.521	28,9	3.002	25,7	3.497	30,1
Francia	977	6,8	876	6,8	978	7,6	938	7,7	734	6,3	722	6,2
Grecia	261	1,8	236	1,8	280	2,2	302	2,5	277	2,4	191	1,6
Croazia	47	0,3	29	0,2	66	0,5	43	0,4	36	0,3	52	0,4
Regno Unito	338	2,4	362	2,8	275	2,1	241	2,0	59	0,5	66	0,6
Romania	106	0,7	21	0,2	31	0,2	0	0,0	16	0,1	16	0,1
Spagna	89	0,6	131	1,0	197	1,5	94	0,8	148	1,3	215	1,9
C.S.I.	42	0,3	50	0,4	91	0,7	124	1,0	139	1,2	193	1,7
Russia	890	6,2	763	6,0	566	4,4	276	2,3	365	3,1	630	5,4
Ucraina	11	0,1	66	0,5	31	0,2	171	1,4	67	0,6	132	1,1
Germania	203	1,4	85	0,7	40	0,3	49	0,4	45	0,4	40	0,3
Norvegia	66	0,5	32	0,2	11	0,1	0	0,0	0	0,0	33	0,3
Olanda	274	1,9	155	1,2	96	0,7	228	1,9	190	1,6	237	2,0
Svezia	96	0,7	0	0,0	80	0,6	196	1,6	70	0,6	62	0,5
Belgio	210	1,5	165	1,3	165	1,3	303	2,5	169	1,4	211	1,8
Danimarca	90	0,6	3	0,0	4	0,0	36	0,3	20	0,2	3	0,0
Altri	1.106	7,7	921	7,2	895	7,0	520	4,3	667	5,7	694	6,0
America	4.373	30,6	4107	32,0	4079	31,7	3652	30,0	3155	27,0	3354	28,9
Trinidad	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Venezuela	1.001	7,0	860	6,7	707	5,5	647	5,3	456	3,9	444	3,8
U.S.A.	2.750	19,2	2.796	21,8	3.101	24,1	2.895	23,8	2.674	22,9	2.873	24,8
Altri	622	4,4	451	3,5	271	2,1	110	0,9	25	0,2	37	0,3
Asia	77	0,5	204	1,6	308	2,4	555	4,6	934	8,0	960	8,3
Indonesia	-	-	-	-	-	-	35	0,3	7	0,1	0	0,0
India	19	0,1	43	0,3	32	0,2	226	1,9	472	4,0	768	6,6
Altri	58	0,4	161	1,3	276	2,1	294	2,4	455	3,9	192	1,7
Africa	4.566	32,0	4.089	31,9	3.841	29,8	3.904	32,1	3.819	32,7	2.309	19,9
Algeria	1.240	8,7	910	7,1	639	5,0	733	6,0	918	7,9	1.032	8,9
Egitto	574	4,0	519	4,0	566	4,4	621	5,1	626	5,4	713	6,1
Libia	2.673	18,7	2.545	19,9	2.504	19,5	2.351	19,3	2.149	18,4	485	4,2
Nigeria	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tunisia	-	-	45	0,4	-	-	48	0,4	95	0,8	10	0,1
Altri	79	0,6	70	0,5	132	1,0	151	1,2	31	0,3	69	0,6
Medio Oriente	468	3,3	520	4,1	839	6,5	537	4,4	759	6,5	1480	12,8
Arabia Saudita	112	0,8	207	1,6	155	1,2	231	1,9	140	1,2	527	4,5
Abu Dhabi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	359	3,1
Israele	314	2,2	221	1,7	461	3,6	272	2,2	353	3,0	194	1,7
Iran	-	-	10	0,1	33	0,3	-	-	-	-	-	-
Siria	28	0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Altri	14	0,1	82	0,6	190	1,5	34	0,3	266	2,3	400	3,4
Totale Generale	14.290	100,0	12.815	100,0	12.873	100,0	12.169	100,0	11.669	100,0	11.600	100,0