



*Ministero dello Sviluppo Economico*

DIREZIONE GENERALE DELL'ENERGIA E DELLE RISORSE MINERARIE

OSSERVATORIO STATISTICO ENERGETICO

**BILANCIO  
ENERGETICO  
NAZIONALE  
2007**

Definitivo

**BILANCIO DI SINTESI DELL'ENERGIA IN ITALIA**  
(milioni di tonnellate equivalenti di petrolio)

Disponibilita' e Impieghi	ANNO 2007						ANNO 2006						Variazione percentuale (2007/2006)					
	Solidi	Gas naturale	Petrolio	Rinnovabili (a)	Energia elettrica	Totale	Solidi	Gas naturale	Petrolio	Rinnovabili	Energia elettrica	Totale	Solidi	Gas naturale	Petrolio	Rinnovabili	Energia elettrica	Totale
1. Produzione	0,540	8,008	5,860	13,569		27,977	0,510	9,058	5,769	13,395		28,732	5,9%	-11,6%	1,6%	1,3%		-2,6%
2. Importazione	16,834	61,009	107,817	0,741	10,765	197,166	16,786	63,854	106,997	0,838	10,251	198,726	0,3%	-4,5%	0,8%	-11,6%	5,0%	-0,8%
3. Esportazione	0,185	0,056	30,759	0,006	0,582	31,588	0,187	0,304	27,336	0,002	0,354	28,183	-1,1%	-81,6%	12,5%	200,0%	64,4%	12,1%
4. Variaz. scorte	-0,023	-1,080	0,458	0,000		-0,645	-0,045	2,910	0,219	0,000		3,084						
5. Consumo interno lordo (1+2-3-4)	17,212	70,041	82,460	14,304	10,183	194,200	17,154	69,698	85,211	14,231	9,897	196,191	0,3%	0,5%	-3,2%	0,5%	2,9%	-1,0%
6. Consumi e perdite del settore energ.	-0,774	-1,270	-6,085	-0,099	-42,761	-50,989	-0,741	-0,828	-5,985	-0,094	-42,885	-50,533	4,5%	53,4%	1,7%	5,3%	-0,3%	
7. Trasformazioni in energia elettr.	-11,937	-28,292	-7,248	-11,703	59,180	0,000	-11,857	-26,023	-9,501	-12,152	59,533	0,000	0,7%	8,7%	-23,7%	-3,7%	-0,6%	
8. Totale impieghi finali (5+6+7)	4,501	40,479	69,127	2,502	26,602	143,211	4,556	42,847	69,725	1,985	26,545	145,658	-1,2%	-5,5%	-0,9%	26,0%	0,2%	-1,7%
- industria	4,361	15,810	7,145	0,368	11,999	39,683	4,413	16,418	7,659	0,292	12,114	40,896	-1,2%	-3,7%	-6,7%	26,0%	-0,9%	-3,0%
- trasporti	-	0,488	43,385	0,159	0,895	44,927	-	0,439	43,069	0,153	0,879	44,540		11,2%	0,7%	3,9%	1,8%	0,9%
- Civile	0,007	23,248	5,111	1,755	13,221	43,342	0,008	24,887	5,959	1,371	13,079	45,304	-12,5%	-6,6%	-14,2%	28,0%	1,1%	-4,3%
- Agricoltura		0,158	2,457	0,220	0,487	3,322		0,150	2,588	0,169	0,473	3,380		5,3%	-5,1%	30,2%	3,0%	-1,7%
- usi non energetici	0,133	0,775	7,471	0,000	-	8,379	0,135	0,953	6,927	0,000	-	8,015	-1,5%	-18,7%	7,9%			4,5%
- bunkeraggi	-	-	3,558	-	-	3,558	-	-	3,523	-	-	3,523			1,0%			1,0%

(a) Al netto degli apporti da pompaggio.



# PARTE PRIMA

VALORI IN QUANTITA'

**MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO**  
**DIREZIONE GENERALE DELLE FONTI DI ENERGIA E DELLE RISORSE MINERARIE**  
***OSSERVATORIO STATISTICO ENERGETICO***

**BILANCIO ENERGETICO NAZIONALE**  
**2007**

**S O M M A R I O**

Bilancio di Sintesi

PARTE PRIMA (quantità)

. Bilancio energetico nazionale .....	pag. 2
. Trasformazioni delle fonti di energia .....	pag. 4
. Consumi e perdite del settore energetico .....	pag. 6
. Consumi finali di energia .....	pag. 8
. Produzione effettiva fonti secondarie .....	pag.10

PARTE SECONDA (Tcal)

. Bilancio energetico nazionale .....	pag. 12
. Trasformazioni delle fonti di energia .....	pag. 14
. Consumi e perdite del settore energetico .....	pag. 16
. Consumi finali di energia .....	pag. 18
. Produzione effettiva fonti secondarie .....	pag.20

## BILANCIO ENERGETICO ITALIANO

Anno 2007

(cifre espresse in quantità)

BILANCIO	FONTI PRIMARIE													
	Carbon fossile Cokerie	Carbone da vapore	Carbone altri usi	Lignite	Sottopro- dotti (a)	Gas naturale	Petrolio greggio	Semi- lavorati	Energia idraulica (e)	Energia geotermica	Eolico + Fotovoltaico	Rifiuti	Biomasse (c)	TOTALE FONTI PRIMARIE
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Unita' di misura	kt	kt	kt	kt	kt	Mmc	kt	kt	GWh	GWh	GWh	kt	kt	
1. PRODUZIONI (b)		158			1.758	9.706	5.860	1.605	32.815	5.569	4.073	5.005	(c) 11.475	
2. IMPORTAZIONI	6.289	18.463	201	4		73.950	88.158	7.866					2.770	
3. Esportazioni		-				68	1213	804					10	
4. VARIAZIONE SCORTE	92	-139	40			-1.309	35	-67						
5. CONSUMO INTERNO LORDO	6.197	18.760	161	4	1.758	84.897	92.770	8.734	32.815	5.569	4.073	5.005	14.235	
6. Trasformazioni (All.1)	6.138	16.254			1.758	34.293	101.504		32.815	5.569	4.073	5.005	5.236	
7. Consumi e Perdite (All.2)	59	-				1.541								
8. Consumi Finali (All.3)		2.506	161	4		49.063							8.999	
a) Agricoltura						191							879	
b) Industria		2.506	152	4		19.163							1.320	
c) Servizi						591							202	
d) Usi domestici e civili		-	9			28.179							6.598	
Totale (a+b+c+d)		2.506	161	4		48.124							8.999	
e) Usi non energetici						939								
TOTALE CONSUMI ENERGETICI (7+8)	59	2.506	161	4		50.604							8.999	
9. Consumi finali non energetici														
10. Bunkeraggi														
12. TOTALE IMPIEGHI	6.197	18.760	161	4	1.758	84.897	101.504		32.815	5.569	4.073	5.005	14.235	

(a) - Sono compresi i bassi prodotti, il calore di recupero, il gas da acciaierie ad ossigeno

e l'espansione di gas compresso all'equivalente termico di 2200 kcal/kWh, impiegati per la produzione di energia elettrica.

(b) - Per i prodotti petroliferi sono incluse le restituzioni da industria petrolchimica, alcune riclassificazioni di rese e la rigenerazione degli olii usati.

Per il settore idroelettrico la produzione è al netto degli apporti da pompaggio.

(c) - Comprende la legna contabilizzata da raccolta da bosco e fuori bosco, le biomasse utilizzate per la produzione termoelettrica, e il biodiesel (202 kt)

## BILANCIO ENERGETICO ITALIANO

Segue: 2.007

(cifre espresse in quantità)

BILANCIO	FONTI SECONDARIE																		TOTALE FONTI SECOND.
	Energia elettrica (e)	Carbone di legna	Coke da cokeria	Gas di cokeria	Gas di altofor.	Prodotti da carb. non ener.	Gas di officina	G. P. L.	Gas (f) residui di raffin.	Distillati leggeri	Benzine	Carbo- turbo	Petrolio	Gasolio	O.C. ATZ	O.C. B.T.Z.	Coke di petrolio	Prodotti petrolif. non ener.(d)	
	15	16	17	18	20	21	19	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	
Unità di misura	GWh	kt	kt	Mmc	Mmc	kt	Mmc	kt	kt	kt	kt	kt	kt	kt	kt	kt	kt	kt	kt
1. PRODUZIONI	308.222	130	4.727	842	9.408	221		2.349	3.783	2.545	21.467	4.034	190	41.281	(g) 9.561	7.796	1.490	6.405	100.901
2. IMPORTAZIONI	48.931	65	426					1.484		2.249	258	479	254	1.309	626	1.696	3.187	890	12.432
3. Esportazioni	2.648	4	215			41		578		588	9.444	367	56	10.179	4.259	619	170	3.057	29.317
4. VARIAZIONE SCORTE			-45					72		115	-110	-85	113	82	-135	240	48	254	594
5. CONSUMO INTERNO LORDO	354.505	191	4.983	842	9.408	180		3.183	3.783	4.091	12.391	4.231	275	32.329	6.063	8.633	4.459	3.984	83.422
6. Trasformazioni (All.1)			1.296	792	(c) 9.323				340	7				176	2.481	4.117	226		
7. Consumi e Perdite (All.2)	45.189			50	19			30	2.308	27	20			1	765	984	1.098	4	
8. Consumi Finali (All.3)	309.316	191	3.687		66	180		3.153	1.135	4.057	12.371	4.231	275	31.632	516	2.777	3.135	508	
a) Agricoltura	5.659							64			13			2.326					
b) Industria	139.520	50	3.687		66			368	175		230	17	1	450	443	2.520	3.135	508	
c) Servizi	44.216							944			11.872	4.214		25.546					
d) Usi domestici e civili	119.921	141						1.764					11	2.427		128			
Totale (a+b+c+d)	309.316	191	3.687		66			3.140	175		12.115	4.231	12	30.749	443	2.648	3.135	508	
e) Usi non energetici						180			13	960	4.057	256		263	883	73	129		3.417
TOTALE CONSUMI ENERGETICI (7+8)	354.505	191	3.687	50	85	180		3.183	3.443	4.084	12.391	4.231	275	31.633	1.281	3.761	4.233	512	
9. Consumi finali non energetici																			3.417
10. Bunkeraggi														520	2.301	755			55
12. TOTALE IMPIEGHI	354.505	191	4.983	842	9.408	180		3.183	3.783	4.091	12.391	4.231	275	32.329	6.063	8.633	4.459	3.984	83.422

(c) - Il volume effettivo di gas d'altoforno andato in trasformazione è di 10,316 Mmc a p.c.i. di 813 kcal/mc.

(d) - Vedi allegato 4

(e) Al netto degli apporti da pompaggio

(f) Sono compresi i gas residui di processi chimici

(g) comprende la produzione di semilavorati pesanti destinati alla produzione di TAR

NOTA 1 : I consumi propri del settore elettrico sono compresi nella voce "Consumi e perdite di trasporto e distribuzione" (V. all.to 2 punto 3).

## TRASFORMAZIONI DELLE FONTI DI ENERGIA

Allegato 1

(cifre espresse a quantita')

TRASFORMAZIONI	FONTI PRIMARIE													
	Carbon fossile Cokerie	Carbone da vapore	Carbone altri usi	Lignite	Sottopro- dotti (a)	Gas naturale	Petrolio greggio	Semi- lavorati	Energia idraulica	Energia geotermica	Eolico + Fotovoltaico	Rifiuti	Biomasse	TOTALE FONTI PRIMARIE
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Unita' di misura	kt	kt	kt	kt	kt	Mmc	kt	kt	GWh	GWh	GWh	kt	kt	
<b>1) QUANTITA' INPUT</b>														
a) Carbonaie													790	
b) Cokerie	6.138													
c) Officine del gas														
d) Altiforni														
e) Raffinerie di petrolio							101.504							
f) Centrali idroelettriche (f)									32.815					
g) Centrali geotermiche										5.569				
h) Centrali termoelettriche		16.254			1.758	34.293						5.005	4.446	
i) Centrali eoliche/fotovoltaiche											4.073			
<b>TOTALE</b>	<b>6.138</b>	<b>16.254</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1.758</b>	<b>34.293</b>	<b>101.504</b>	<b>0</b>	<b>32.815</b>	<b>5.569</b>	<b>4.073</b>	<b>5.005</b>	<b>5.236</b>	
<b>2) QUANTITA' OUTPUT (b)</b>														
<b>A) Fonti ottenute</b>														
a) Carbonaie													395	
b) Cokerie (c)	4.956													
c) Officine del gas (c)														
d) Altiforni														
e) Raffinerie di petrolio							94.496							
f) Centrali idroelettriche									32.815					
g) Centrali geotermiche										5.569				
h) Centrali termoelettriche		5.974	0		675	17.997						1.040	1.352	
i) Centrali eoliche/fotovoltaiche											4.073			
<b>Sub-Totale A</b>	<b>4.956</b>	<b>5.974</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>675</b>	<b>17.997</b>	<b>94.496</b>	<b>0</b>	<b>32.815</b>	<b>5.569</b>	<b>4.073</b>	<b>1.040</b>	<b>1.747</b>	
<b>B) Perdite di trasformazione</b>														
a) Carbonaie													395	
b) Cokerie (c)	956													
c) Officine del gas (c)														
d) Altiforni														
e) Raffinerie di petrolio							603							
f) Centrali idroelettriche														
g) Centrali geotermiche														
h) Centrali termoelettriche		10.280			1.083	16.296						3.965	3.094	
i) Centrali eoliche/fotovoltaiche														
<b>Sub-Totale B</b>	<b>956</b>	<b>10.280</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1.083</b>	<b>16.296</b>	<b>603</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3.965</b>	<b>3.489</b>	
<b>C) Prodotti non energetici</b>														
a) Cokerie	226													
b) Officine del gas (c)														
c) Raffinerie di petrolio (d)							6.405							
<b>Sub-Totale C</b>	<b>226</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>6.405</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>				<b>0</b>
<b>TOTALE A+B+C</b>	<b>6.138</b>	<b>16.254</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1.758</b>	<b>34.293</b>	<b>101.504</b>	<b>0</b>	<b>32.815</b>	<b>5.569</b>	<b>4.073</b>	<b>5.005</b>	<b>5.236</b>	

(a) - Vedi sub a) nella tabella del Bilancio.

(b) - Convenzionalmente espressi in termini delle singole fonti sottoposte alla trasformazione, sulla base dei rispettivi contenuti calorici. Per la effettiva produzione di fonti secondarie, vedi Allegato 4

(c) - Non vi è corrispondenza tra il dato delle quantita' metriche (dato derivato) e quello delle calorie (dato originario) perche' il primo risulta dal rapporto tra le calorie ed il p.c.i., il cui risultato deve essere arrotondato.

(d) - Comprende il catrame, il solfato ammonico ed il benzolo greggio (v. all/fo 4).

## TRASFORMAZIONI DELLE FONTI DI ENERGIA

Segue: Allegato 1

(cifre espresse in quantità)

TRASFORMAZIONI	FONTI SECONDARIE																			TOTAL E FONTI		
	Energia elettrica	Carbone di legna	Coke da cokeria	Gas di cokeria	Gas di altofor.	Prodotti da carb. non ener.	Gas di officina	G. P. L.	Gas residui di raffin.	Distillati leggeri	Benzine	Carbo-turbo	Petrolio	Gasolio	O.C. ATZ	O.C. B.T.Z.	Coke di petrolio	Prodotti petrolif. non ener.	TOTALE FONTI SECOND.	34	35	36
	15	16	17	18	20	21	19	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33			
Unità di misura	GWh	kt	kt	Mmc	Mmc	kt	Mmc	kt	kt	kt	kt	kt	kt	kt	kt	kt	kt	kt	kt			
1) QUANTITA' INPUT																						
a) Carbonaie																						a)
b) Cokerie																						b)
c) Officine del gas																						c)
d) Altiforni			1.296																			d)
e) Raffinerie di petrolio																						e)
f) Centrali idroelettriche																						f)
g) Centrali geotermiche																						g)
h) Centrali termoelettriche				792	9.323 (g)				340	7				176	2.481	4.117	226				h)	
i) Centrali eoliche/fotovoltaiche																						i)
TOTALE	0	0	1.296	792	9.323	0	0	0	340	7	0	0	0	176	2.481	4.117	226	0				
2) QUANTITA' OUTPUT (b)																						
A) Fonti ottenute																						
a) Carbonaie																						a)
b) Cokerie (c)																						b)
c) Officine del gas (c)								0											0			c)
d) Altiforni			1.296																			d)
e) Raffinerie di petrolio																						e)
f) Centrali idroelettriche																						f)
g) Centrali geotermiche																						g)
h) Centrali termoelettriche				323	3.687				147	4				57	1.061	1.647	103				h)	
i) Centrali eoliche/fotovoltaiche																						i)
Sub-Totale A	0	0	1.296	323	3.687	0	0	0	147	4	0	0	0	57	1.061	1.647	103	0				
B) Perdite di trasformazione																						
a) Carbonaie																						a)
b) Cokerie (c)																						b)
c) Officine del gas (c)																						c)
d) Altiforni																						d)
e) Raffinerie di petrolio																						e)
f) Centrali idroelettriche																						f)
g) Centrali geotermiche																						g)
h) Centrali termoelettriche				469	5.636				193	3				119	1.420	2.470	123				h)	
i) Centrali eoliche/fotovoltaiche																						i)
Sub-Totale B	0	0	0	469	5.636	0	0	0	193	3	0	0	0	119	1.420	2.470	123	0				
C) Prodotti non energetici																						
a) Cokerie (c) (d)																						a)
b) Officine del gas (c)																						b)
c) Raffinerie di petrolio (e)																						c)
Sub-Totale C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
TOTALE A+B+C	0	0	1.296	792	9.323	0	0	0	340	7	0	0	0	176	2.481	4.117	226	0				

(e) - Comprende: benzina solvente, acqua ragia minerale, lubrificanti, olii bianchi, olii isolanti, vasellina, paraffina, bitume ed altri prodotti.

(f) - Al netto degli apporti da pompaggio.

(g) - V. nota d) nel Bilancio in unità termiche

Anno 2007

## CONSUMI E PERDITE DEL SETTORE ENERGETICO (a)

## Allegato 2

(cifre espresse in quantita')

CONSUMI E PERDITE	FONTI PRIMARIE													
	Carbon fossile Cokerie	Carbone da vapore	Carbone altri usi	Lignite	Sottoprodotto (a)	Gas naturale	Petrolio greggio	Semi-lavorati	Energia idraulica	Energia geotermica	Eolico + Fotovoltaico	Rifiuti	Biomasse	TOTALE FONTI PRIMARIE
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Unita' di misura	kt	kt	kt	kt		Mmc	kt	kt	GWh	GWh	GWh	kt	kt	
1) Consumi di produzione di fonti primarie														
a) Combustibili vegetali														
b) Carbon fossile														
c) Lignite														
d) Combustibili nucleari														
e) Gas naturale						96								
f) Condensati di petrolio														
g) Petrolio greggio														
h) Energia idraulica														
i) Energia geotermica														
Sub-totale	0	0	0	0		96	0	0	0	0				0
2) Consumi di produzione di fonti secondarie (b)														
a) Carbonaie														
b) Cokerie	59													
c) Officine del gas														
d) Altiforni														
e) Raffinerie di petrolio						302								
f) Centrali idrauliche														
g) Centrali geotermiche														
h) Centrali termoelettriche														
i) Centrali nucleotermoelettriche														
Sub-totale	59	0	0	0		302	0	0	0	0				0
3) Consumi e perdite di trasporto e distribuzione														
						1.143								
4) Differenze : - Statistiche														
TOTALE (1+2+3+4)	59	0	0	0		1.541	0	0	0	0				0

(a) - Escluse le perdite di trasformazione computate a parte nel bilancio delle trasformazioni.

(b) - Consumi per usi interni dei trasformatori di fonti di energia.

Segue: Allegato 2

(cifre espresse a quantità)

CONSUMI E PERDITE	FONTI SECONDARIE																		TOTALE FONTI			
	Energia elettrica	Carbone di legna	Coke da cokeria	Gas di cokeria	Gas di altofor.	Prodotti da carb. non ener.(f)	Gas di officina	G. P. L.	Gas residui di raffin.	Distillati leggeri	Benzine	Carbo-turbo	Petrolio	Gasolio	O.C. ATZ	O.C. B.T.Z.	Coke di petrolio	Prodotti petrolif. non ener.	TOTALE FONTI SECOND.	34	35	36
	15	16	17	18	20	21	19	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33			
Unità di misura	GWh	kt	kt	Mmc	Mmc	kt	Mmc	kt	kt	kt		kt	kt	kt	kt		kt	kt				
1) Consumi di produzione di fonti primarie																						
a) Combustibili vegetali																						a)
b) Carbon fossile	40																					b)
c) Lignite	2																					c)
d) Combustibili nucleari	5																					d)
e) Gas naturale	341																					e)
f) Condensati di petrolio																						f)
g) Petrolio greggio																						g)
h) Energia idraulica	1.988	(c)																				h)
i) Energia geotermica	-	(d)																				i)
Sub-totale	2.376	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
2) Consumi di produzione di fonti secondarie (b)																						
a) Carbonaie																						a)
b) Cokerie	170			50	19																	b)
c) Officine del gas	225																					c)
d) Altiforni	-																					d)
e) Raffinerie di petrolio	5.821							30	2.308	27	20	0		1	765	984	1.098	4				e)
f) Centrali idrauliche	519																					f)
g) Centrali geotermiche	326																					g)
h) Centrali termoelettriche	11.742																					h)
i) Centrali eoliche/fotovoltaiche	2																					i)
Sub-totale	18.805	0	0	50	19	0	0	30	2.308	27	20	0	0	1	765	984	1.098	4				
3) Consumi e perdite di trasporto e distribuzione	24.008																					
4) Differenze : - Statistiche																						
TOTALE (1+2+3+4)	45.189,0	0	0	50	19	0	0	30	2.308	27	20	0	0	1	765	984	1.098	4				

(c) - Rappresentano i consumi elettrici per pompaggi.

(d) - Rappresentano i consumi elettrici per reiniezione nei pozzi geotermici.

NOTA : I valori corrispondenti alle Centrali indicano i consumi per i servizi ausiliari e le perdite dei trasformatori principali installati nelle centrali stesse.

Anno 2.007

## CONSUMI FINALI DI ENERGIA

## Allegato 3

(cifre espresse a quantita')

CONSUMI FINALI	FONTI PRIMARIE													TOTALE FONTI PRIMARIE
	Carbon fossile Cokerie	Carbone da vapore	Carbone altri usi	Lignite	Sottoprodotto (a)	Gas naturale	Petrolio greggio	Semi-lavorati	Energia idraulica	Energia geotermica	Eolico + Fotovoltaico	Rifiuti	Biomasse	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
Unita' di misura	kt	kt	kt	kt		Mmc	kt	kt	GWh	GWh	GWh	kt	kt	14
1) AGRICOLTURA E PESCA														
I- Agricoltura						191							879	
II- Pesca														
Sub-Totale	0	0	0	0		191	0	0	0	0			879	
2) INDUSTRIA														
I- Siderurgia		1.675	65			2.249								
II- Altre industrie	0	831	87	4		16.914	0		0	0		0	1.320	
a) Estrattive						35								
b) Metalli non ferrosi			3			481								
c) Meccanica						2.770								
d) Agroalimentare						1.799								
e) Tessili e abbigliamento						1.106								
f) Materiali da costruzione		831	81	4		959							1.320	*
g) Vetro/ceramica						3.013								
h) Chimica			3			3.358								
i) Petrochimica						0								
l) Cartaria e grafica						2.381								
m) Altre manifatturiere						1.012								
n) Edilizia e costruz. civili														
Sub-Totale	0	2.506	152	4	0	19.163	0	0	0	0		0	1.320	
3) SERVIZI														
I - Trasporti ferroviari														
II - Trasporti via acqua														
III - Trasporti stradali						591							(b) 202	
IV - Trasporti aerei														
V - Altri pubblici														
VI - Pubblica Amministrazione														
Sub-Totale	0	0	0	0		591	0	0	0	0			202	
4) USI DOMESTICI COMMERCIALI E ARTIGIANALE			9			28.179							(b) 6.598	
TOTALE (1+2+3+4)	0	2.506	161	4		48.124	0	0	0	0			8.999	
5) NON ENERGETICI (a)														
I - Industria chimica														
II - Petrochimica						939								
III - Agricoltura														
IV - Altri settori														
Sub-Totale	0	0	0	0		939	0	0	0	0			-	
TOTALE (1+2+3+4+5)	0	2.506	161	4		49.063	0	0	0	0			8.999	

(a) - Usi non energetici di fonti energetiche.

(b) - Biodiesel per autotrasporto: 202 kt; biodiesel per usi domestici commerciali e artigianali: 0 kt

\* Il valore delle biomasse per i materiali da costruzione comprende anche "altri prodotti non convenzionali".



Anno 2007

PRODUZIONE EFFETTIVA DI FONTI SECONDARIE

Allegato 4

(cifre espresse a quantita')

	Energia elettrica	Carbone di legna	Coke da cokeria	Gas di cokeria	Gas di officina	Gas di altofor.	Prodotti da carb. non ener.(b)	G. P. L.	Gas residui di raffin.	Distillati leggeri	Benzine	Carbo- turbo	Petrolio	Gasolio	Olio combust. ATZ	Olio combust. BTZ	Coke di petrolio	Prodotti petrolif. non ener.(c)	TOTALE FONTI SECOND.	
Unita' di misura	1 GWh	2 kt	3 kt	4 Mmc	5 Mmc	6 Mmc	7 kt	8 kt	9 kt	10 kt	11 kt	12 kt	13 kt	14 kt	15 kt	16 kt	17 kt	18 kt	19	
Carbonaie		130																		130
Cokerie			4.727	842			226													5.795
Officine del gas					0															0
Altoforni						9.408														9.408
Raffinerie di petrolio (a)								2.349	3.783	2.545	21.467	4.034	190	41.281	9.561	7.796	1.490	6.405		100.901
Olii usati																				0
Centrali idroelettriche	32.815																			32.815
Centrali geotermoelettriche	5.569																			5.569
Centrali termoelettriche	265.765																			265.765
Centrali eoliche/fotovoltaiche	4.073																			4.073
<b>TOTALE</b>	<b>308.222</b>	<b>130</b>	<b>4.727</b>	<b>842</b>	<b>0</b>	<b>9.408</b>	<b>226</b>	<b>2.349</b>	<b>3.783</b>	<b>2.545</b>	<b>21.467</b>	<b>4.034</b>	<b>190</b>	<b>41.281</b>	<b>9.561</b>	<b>7.796</b>	<b>1.490</b>	<b>6.405</b>		<b>424.456</b>

(a) La produzione e' al lordo dei quantitativi passati all'industria petrolchimica.

(b)	Catrame	176	Solfato ammonico	50	Benzolo	0	
(c)	Lubrificanti	1.252	Bitume	3.775	Paraffina	79	
				Zolfo	635	Altri	664

# PARTE SECONDA

VALORI IN TCAL

## BILANCIO ENERGETICO ITALIANO

Anno **2007**

(cifre espresse in 10E9 kcal)

BILANCIO	FONTI PRIMARIE													
	Carbon fossile Cokerie	Carbone da vapore	Carbone altri usi	Lignite	Sottoprodotto (a)	Gas naturale	Petrolio greggio	Semi-lavorati	Energia idraulica	Energia geotermica	Eolico + Fotovoltaico	Rifiuti	Biomasse	TOTALE FONTI PRIMARIE
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Coeff. di conversione (c)	7,400	6,350	7,400	2,500	2,500	8,250	10,000	10,000	2,200	2,200	2,200	2,500	2,500	
1. PRODUZIONI (d)	0	1.003	0	0	4.395	80.075	58.600	16.050	72.193	12.252	8.961	12.513	29.768	295.810
2. IMPORTAZIONI	46.539	117.240	1.487	10	0	610.088	881.580	78.660	0	0	0	0	6.925	1.742.529
3. Esportazioni						561	12130	8040					25	20.756
4. VAR.SCORTE (e)	681	-883	296	0	0	-10.799	350	-670	0	0	0	0	0	-11.024
5. TOTALE RISORSE	45.858	119.126	1.191	10	4.395	700.400	927.700	87.340	72.193	12.252	8.961	12.513	36.668	2.028.607
6. Trasformazioni (All.1)	45.421	103.212		0	4.395	282.920	1.015.040	0	72.193	12.252	8.961	12.513	13.090	1.569.997
7. Consumi e Perdite (All.2)	437	1	0	0	0	12.708	0	0	0	0	0	0	0	13.146
8. Consumi Finali (All.3)	0	15.913	1.191	10	0	404.772	0	0				0	23.578	445.464
a) Agricoltura	0	0	0	0	0	1.576	0	0	0	0	0	0	2.198	3.774
b) Industria	0	15.913	1.124	10	0	158.097		0				0	3.300	178.444
c) Servizi						4.876		0					1.585	6.461
d) Usi domestici e civili			67	0		232.477		0					16.495	249.039
Totale (a+b+c+d)	0	15.913	1.191	10	0	397.026		0				0	23.578	437.718
e) Usi non energetici						7.746	0	0	0	0	0	0	0	7.746
TOTALE CONSUMI ENERGETICI (7+8)	437	15.914	1.191	10	0	417.480	0	0	0	0		0	23.578	458.610
9. Consumi finali non energetici														0
10. Bunkeraggi														0
12. TOTALE IMPIEGHI	45.858	119.126	1.191	10	4.395	700.400	1.015.040	0	72.193	12.252	8.961	12.513	36.668	2.028.607

(a) - Sono compresi i bassi prodotti, il calore di recupero, il gas da acciaierie ad ossigeno e la espansione di gas compresso all'equivalente termico di 2200 kcal/kWh, impiegati per la produzione di energia elettrica.

(b) - I totali (col.33) relativi alle righe 1, 5 e 12 non sono significativi in quanto al lordo delle duplicazioni (fonti di energia destinate alla trasformazione); si sono effettuati solo per necessita' di quadratura.

(c) - Per tutti i combustibili ed i carburanti e' stato adottato il potere calorifico inferiore (p.c.i.)

(d) - Per i prodotti petroliferi sono incluse le restituzioni da industria petrolchimica, alcune riclassificazioni di rese e la rigenerazione di olii usati.

BILANCIO ENERGETICO ITALIANO

Segue: 2007

(cifre espresse in 10E9 kcal)

BILANCIO	FONTI SECONDARIE																			TOTALE FONTI (b) Primarie + Secondarie	
	Energia elettrica	Carbone di legna	Coke da cokeria	Gas di cokeria	Gas di altofor.	Prodotti da carb. non ener.	Gas di officina	G. P. L.	Gas residui di raffin. (f)	Distillati leggeri	Benzine	Carbo-turbo	Petrolio	Gasolio	O.C. ATZ	O.C. B.T.Z.	Coke di petrolio	Prodotti petrolif. non ener.(d)	TOTALE FONTI SECOND.	34	35
Coeff. di conversione (c)	15	16	17	18	20	21	19	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33		
0,860	7,500	7,187	4,250	0,900	7,400	4,250	11,000	12,000	10,400	10,500	10,400	10,300	10,200	9,800	9,800	8,300	6,004				
1. PRODUZIONI (d)	265.071	975	33.973	3.579	8.467	1.635	0	25.839	45.396	26.468	225.404	41.954	1.957	421.066	(g) 93.698	76.401	12.367	38.456	1.322.706	1.618.516	1
2. IMPORTAZIONI	42.081	488	3.062					16.324	0	23.390	2.709	4.982	2.616	13.352	(h) 6.135	16.621	26.452	5.344	163.556	1.906.085	2
3. Esportazioni	2.277	30	1.545			303		6.358		6.115	99.162	3.817	577	103.826	41.738	6.066	1.411	18.354	291.579	312.335	11
4. VAR.SCORTE (e)	0	-323						792	-323	1.196	-1.155	-884	1.164	836	-1.323	2.352	398	1.525	4.578	-6.446	3
5. TOTALE RISORSE	304.875	1.433	35.813	3.579	8.467	1.332	0	35.013	45.396	42.547	130.106	44.003	2.832	329.756	59.418	84.604	37.010	23.921	1.190.105	3.218.712	5
6. Trasformazioni (All.1/a)			9.314	3.368	(c) 8.391	0	0	0	4.076	68	0	0	0	1.794	24.316	40.347	1.874	0	93.548	1.663.545	6
7. Consumi e Perdite (All.2/a)	38.861	0	0	211	17	0	0	330	27.700	286	209	1	0	14	7.497	9.646	9.115	24	93.909	107.055	7
8. Consumi Finali (All.3/a)	266.014	1.433	26.499	0	59	1.332	0	34.683	13.620	42.193	129.897	44.002	2.832	322.645	5.055	27.212	26.021	3.050	967.064	1.412.528	8
a) Agricoltura	4.867							704	0	0	137	0	0	23.725	0	0	0	0	29.433	33.207	a)
b) Industria	119.989	375	26.499	0	59	0	0	4.048	2.100	0	2.415	177	10	4.590	4.340	24.694	26.021	3.050	218.367	396.811	b)
c) Servizi	38.026							10.384			124.657	43.825	0	260.568	0	0	0	0	477.460	483.921	c)
d) Usi domestici e civili	103.132	1.058	0				0	19.404	0	0	0		113	24.755	0	1.254	0	0	149.716	398.755	d)
Totale (a+b+c+d)	266.014	1.433	26.499	0	59	0	0	34.540	2.100	0	127.209	44.002	123	313.638	4.340	25.948	26.021	3.050	874.976	1.312.694	
e) Usi non energetici				0		1.332		143	11.520	42.193	2.688	0	2.709	9.007	715	1.264	0	20.517	92.088	99.834	
TOTALE CONSUMI ENERGETICI (7+8)	304.875	1.433	26.499	211	76	1.332	0	35.013	41.320	42.479	130.106	44.003	2.832	322.659	12.552	36.858	35.136	3.074	1.040.458	1.499.068	
9. Consumi finali non energetici	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20.516	20.516	20.516	9
10. Bunkeraggi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5.304	22.550	7.399	0	330	35.583	35.583	10
12. TOTALE IMPIEGHI	304.875	1.433	35.813	3.579	8.467	1.332	0	35.013	45.396	42.547	130.106	44.003	2.832	329.756	59.418	84.604	37.010	23.921	1.190.105	3.218.712	12

(e) - Nel computo del totale risorse questa voce va considerata con segno opposto a quello in tabella.

(f) - Sono compresi i gas residui di processi chimici

Nota 2 - Per l'arrotondamento automatico dei valori in kcal, non sempre le somme coincidono all'unità con i totali esposti.

Allegato I/a

(cifre espresse in 10E9 kcal)

TRASFORMAZIONI	FONTI PRIMARIE													TOTALE FONTI PRIMARIE
	Carbon fossile Cokerie	Carbone da vapore	Carbone altri usi	Lignite	Sottoprodotto (a)	Gas naturale	Petrolio greggio	Semi-lavorati	Energia idraulica	Energia geotermica	Eolico + Fotovoltaico	Rifiuti	Biomasse	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
Coeff. di conversione b)	7,400	6,350	7,400	2,500	2,500	8,250	10,000	10,000	2,200	2,200	2,200	2,500	2,500	
1) QUANTITA' INPUT														
a) Carbonaie													1.975	1.975
b) Cokerie	45.421													45.421
c) Officine del gas														
d) Altiforni														
e) Raffinerie di petr.							1.015.040							1.015.040
f) Centrali idroel.									72.193					72.193
g) Centrali geoterm.										12.252				12.252
h) Centrali termoele.		103.212			4.395	282.920						12.513	11.115	414.155
i) Centrali eoliche/fotovoltaiche						-					8.961			8.961
TOTALE	45.421	103.212			4.395	282.920	1.015.040		72.193	12.252	8.961	12.513	13.090	1.569.997
2) QUANTITA' OUTPUT (b)														
A) Fonti ottenute														
a) Carbonaie													988	988
b) Cokerie	36.674													36.674
c) Officine del gas														
d) Altiforni														
e) Raffinerie di petrolio							970.554							970.554
f) Centrali idroelettriche									28.221					28.221
g) Centrali geotermiche										4.789				4.789
h) Centrali termoelettriche		37.936			1.688	148.475						2.601	3.379	194.079
i) Centrali eoliche/fotovoltaiche											3.503			3.503
Sub-Totale A	36.674	37.936			1.688	148.475	970.554		28.221	4.789	3.503	2.601	4.367	1.238.808
B) Perdite di trasformazione														
a) Carbonaie													987	987
b) Cokerie	7.074													7.074
c) Officine del gas														
d) Altiforni														
e) Raffinerie di petrolio							6.030							6.030
f) Centrali idroelettriche									43.972					43.972
g) Centrali geotermiche										7.463				7.463
h) Centrali termoelettriche		65.276			2.707	134.445						9.912	7.736	220.076
i) Centrali eoliche/fotovoltaiche											5.458			5.458
Sub-Totale B	7.074	65.276			2.707	134.445	6.030		43.972	7.463	5.458	9.912	8.723	291.060
C) Prodotti non energetici														
a) Cokerie (d)	1.673													1.673
b) Officine del gas														
c) Raffinerie di petrolio (e)							38.456							38.456
Sub-Totale C	1.673						38.456							40.129
TOTALE A+B+C	45.421	103.212			4.395	282.920	1.015.040		72.193	12.252	8.961	12.513	13.090	1.569.997

(a) - Vedi sub a) nella tabella del Bilancio.

(b) - Per tutti i combustibili ed i carburanti e' stato adottato il p.c.i.

(c) - Vedi nota (f) nella corrispondente tabella a quantità

Segue: Allegato I/a

(cifre espresse in 10E9 kcal)

TRASFORMAZIONI	FONTI SECONDARIE																			TOTALE FONTI (b) Primarie + Secondarie			
	Energia elettrica	Carbone di legna	Coke da cokeria	Gas di cokeria	Gas di altofor.	Prodotti da carb. non ener.	Gas di officina	G. P. L.	Gas residui di raffin.	Distillati leggeri	Benzine	Carbo-turbo	Petrolio	Gasolio	O.C. ATZ	O.C. B.T.Z.	Coke di petrolio	Prodotti petrolif. non ener.	TOTALE FONTI SECOND.	34	35		
Coeff. di conversione (b)	15	16	17	18	20	21	19	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33				
1) QUANTITA' INPUT	0,860	7,500	7,187	4,250	0,900	7,400	4,250	11,000	12,000	10,400	10,500	10,400	10,300	10,200	9,800	9,800	8,300	6,004					
a) Carbonaie																					1.975	a)	
b) Cokerie																					45.421	b)	
c) Officine del gas																							
d) Altiforni			9.314																	9.314	9.314	d)	
e) Raffinerie di petrolio																					1.015.040	e)	
f) Centrali idroelettriche c)																					72.193	f)	
g) Centrali geotermiche																					12.252	g)	
h) Centrali termoelettriche				3.368	8.391				4.076	68				1.794	24.316	40.347	1.874			84.234	498.389	h)	
i) Centrali eoliche/fotovoltaiche																					8.961	i)	
TOTALE			9.314	3.368	8.391				4.076	68				1.794	24.316	40.347	1.874			93.548	1.663.545		
2) QUANTITA' OUTPUT (b)																							
A) Fonti ottenute																							
a) Carbonaie																						988	a)
b) Cokerie																						36.674	b)
c) Officine del gas																							
d) Altiforni			9.314																	9.314	9.314		d)
e) Raffinerie di petrolio																						970.554	e)
f) Centrali idroelettriche																						28.221	f)
g) Centrali geotermiche																						4.789	g)
h) Centrali termoelettriche				1.372	3.317				1.765	46				579	10.400	16.139	859			34.477	228.556	h)	
i) Centrali eoliche/fotovoltaiche																						3.503	i)
Sub-Totale A			9.314	1.372	3.317				1.765	46				579	10.400	16.139	859			43.791	1.282.599		
B) Perdite di trasformazione																							
a) Carbonaie																						987	a)
b) Cokerie																						7.074	b)
c) Officine del gas																							
d) Altiforni																							
e) Raffinerie di petrolio																						6.030	e)
f) Centrali idroelettriche																						43.972	f)
g) Centrali geotermiche																						7.463	g)
h) Centrali termoelettriche				1.996	5.074				2.311	22				1.215	13.916	24.208	1.015			49.757	269.833	h)	
i) Centrali eoliche/fotovoltaiche																						5.458	i)
Sub-Totale B				1.996	5.074				2.311	22				1.215	13.916	24.208	1.015			49.757	340.817		
C) Prodotti non energetici																							
a) Cokerie																						1.673	a)
b) Officine del gas																							
c) Raffinerie di petrolio																						38.456	c)
Sub-Totale C																						40.129	
TOTALE A+B+C			9.314	3.368	8.391				4.076	68				1.794	24.316	40.347	1.874			93.548	1.663.545		

(d) - Comprende il catrame, il benzolo greggio ed il solfato ammonico.

(e) - Comprende: benzina solvente, acqua ragia minerale, lubrificanti, olii bianchi, olii isolanti, vasellina, paraffina, bitume ed altri prodotti.

Anno 2007

## CONSUMI E PERDITE DEL SETTORE ENERGETICO (a)

Allegato 2/a

(cifre espresse in 10E9 kcal)

CONSUMI E PERDITE	FONTI PRIMARIE													
	Carbon fossile Cokerie	Carbone da vapore	Carbone altri usi	Lignite	Sottopro- dotti (a)	Gas naturale	Petrolio greggio	Semi- lavorati	Energia idraulica	Energia geotermica	Eolico + Fotovoltaico	Rifiuti	Biomasse	TOTALE FONTI PRIMARIE
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Coeff. di conversione (b)	7,400	6,350	7,400	2,500	2,500	8,250	10,000	10,000	2,200	2,200			2,500	
1) Consumi di produzione di fonti primarie														
a) Combustibili vegetali														
b) Carbon fossile														
c) Lignite														
d) Combustibili nucleari														
e) Gas naturale						792								792
f) Condensati di petrolio														
g) Petrolio greggio														
h) Energia idraulica														
i) Energia geotermica														
Sub-totale						792								792
2) Consumi di produzione di fonti secondarie (c)														
a) Carbonaie														
b) Cokerie	437													437
c) Officine del gas														
d) Altiforni														
e) Raffinerie di petrolio						2.492								2.492
f) Centrali idrauliche														
g) Centrali geotermiche														
h) Centrali termoelettriche														
i) Centrali nucleotermoelettriche														
Sub-totale	437					2.492								2.929
3) Consumi e perdite di trasporto e distribuzione						9.430								9.430
4) Differenze :														
- Statistiche														
- Di conversione		1				-6								-5
<b>TOTALE (1+2+3+4)</b>	<b>437</b>	<b>1</b>				<b>12.708</b>								<b>13.146</b>

(a) Escluse le perdite di trasformazione computate a parte nel bilancio delle trasformazioni.

(b) Per tutti i combustibili ed i carburanti e' stato adottato il p.c.i.

CONSUMI E PERDITE	FONTI SECONDARIE																		TOTALE FONTI (b) Primarie + Secondarie		
	Energia elettrica	Carbone di legna	Coke da cokeria	Gas di cokeria	Gas di altofor.	Prodotti da carb. non ener.	Gas di officina	G. P. L.	Gas residui di raffin.	Distillati leggeri	Benzine	Carbo-turbo	Petrolio	Gasolio	O.C. ATZ	O.C. B.T.Z.	Coke di petrolio	Prodotti petrolif. non ener.	TOTALE FONTI SECOND.	34	35
	15	16	17	18	20	21	19	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33		
Coef. di conversione (b)	0,860	7,500	7,187	4,250	0,900	7,400	4,250	11,000	12,000	10,400	10,500	10,400	10,300	10,200	9,800	9,800	8,300	6,004			
1) Consumi di produzione di fonti primarie																					
a) Combustibili vegetali																					a)
b) Carbon fossile	34																		34	34	b)
c) Lignite	2																		2	2	c)
d) Combustibili nucleari	5																		5	5	d)
e) Gas naturale	293																		293	1.085	e)
f) Condensati di petrolio																					f)
g) Petrolio greggio																					g)
h) Energia idraulica	1.709	(d)																	1.709	1.709	h)
i) Energia geotermica	-																				i)
Sub-totale	2.043																		2.043	2.835	
2) Consumi di produzione di fonti secondarie (c)																					
a) Carbonaie																					a)
b) Cokerie	146			211	17														374	811	b)
c) Officine del gas	194																		194	194	c)
d) Altiforni																					d)
e) Raffinerie di petrolio *	5.005							330	27.696	281	210			11	7.497	9.642	9.113	24	59.809	62.301	e)
f) Centrali idrauliche	446																		446	446	f)
g) Centrali geotermiche	281																		281	281	g)
h) Centrali termoelettriche	10.098																		10.098	10.098	h)
i) Centrali eoliche/fotovoltaiche	2																				
Sub-totale	16.172			211	17			330	27.696	281	210			11	7.497	9.642	9.113	24	71.202	74.131	
3) Consumi e perdite di trasporto e distribuzione	20.647																		20.647	30.077	
4) Differenze :																					
- Statistiche	1																				
- Di conversione	- 2								4	5	-1	1		3		4	2	1	17	12	
TOTALE (1+2+3+4)	38.861			211	17			330	27.700	286	209	1		14	7.497	9.646	9.115	24	93.909	107.055	

(c) Consumi per usi interni dei trasformatori di fonti di energia.

\* vedi pagina 7

Allegato 3/a

(cifre espresse in 10E9 kcal)

CONSUMI FINALI	FONTI PRIMARIE													TOTALE FONTI PRIMARIE
	Carbon fossile Cokerie	Carbone da vapore	Carbone altri usi	Lignite	Sottoprodotto	Gas naturale	Petrolio greggio	Semi-lavorati	Energia idraulica	Energia geotermica	Eolico + Fotovoltaico	Rifiuti	Biomasse	
Coeff. di conversione (a)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
7,400	6,350	7,400	2,500	2,500	8,250	10,000	10,000	2,200	2,200	2,200	2,500	2,500		
1) AGRICOLTURA E PESCA														
I- Agricoltura						1.576							2.198	3.774
II- Pesca														
Sub-Totale						1.576							2.198	3.774
2) INDUSTRIA														
I- Siderurgia		10.636	481			18.554								29.671
II- Altre industrie		5.277	643	10		139.543							3.300	148.773
a) Estrattive						289								289
b) Metalli non ferrosi			22			3.968								3.990
c) Meccanica						22.853								22.853
d) Agroalimentare						14.842								14.842
e) Tessili e abbigliamento						9.125								9.125
f) Materiali da costruzione		5.277	599	10		7.912							3.300	17.098
g) Vetro/ceramica						24.857								24.857
h) Chimica			22			27.704								27.726
i) Petrochimica														
l) Cart/graf.						19.643								19.643
m) Altre manifatturiere						8.350								8.350
n) Edilizia e costruz. civili														
Sub-Totale		15.913	1.124	10		158.097							3.300	178.444
3) SERVIZI														
I - Trasp.ferroviari														
II - Trasp. via acqua														
III - Trasp. stradali						4.876							1.585	6.461
IV - Trasp. aerei														
V - Altri pubblici														
VI - Pubblica Amm.														
Sub-Totale						4.876							1.585	6.461
4) USI DOMESTICI														
COMMERCIALI E ARTIG.			67			232.477							16.495	249.039
TOTALE (1+2+3+4)		15.913	1.191	10		397.026							23.578	437.718
5) NON ENERGETICI (a)														
I - Industria chimica														
II - Petrochimica						7.747								7.747
III - Agricoltura														
IV - Altri settori														
Sub-Totale						7.747								7.747
TOTALE (1+2+3+4+5)		15.913	1.191	10		404.773							23.578	445.465

(a) - Per tutti i combustibili ed i carburanti e' stato adottato il p.c.i.

Anno 2007

## CONSUMI FINALI DI ENERGIA

Segue: Allegato 3/a

(cifre espresse in 10E9 kcal)

CONSUMI FINALI	FONTI SECONDARIE																		TOTALE FONTI (b) Primarie + Secondarie				
	Energia elettrica	Carbone di legna	Coke da cokeria	Gas di cokeria	Gas di altofor.	Prodotti da carb. non ener.	Gas di officina	G. P. L.	Gas residui di raffin.	Distillati leggeri	Benzine	Carboturbo	Petrolio	Gasolio	O.C. ATZ	O.C. B.T.Z.	Coke di petrolio	Prodotti petrolif. non ener.	TOTALE FONTI SECOND.	34	35		
Coef. di conversione	0,860	7,500	7,187	4,250	0,900	7,400	4,250	11,000	12,000	10,400	10,500	10,400	10,300	10,200	9,800	9,800	8,300	6,004	33				
1) AGRICOLTURA E PESCA																							
I- Agricoltura	4.867							682			126			21.410						27.085	30.859	I	
II- Pesca								22			11			2.315						2.348	2.348	II	
Sub-Totale	4.867							704			137			23.725						29.433	33.207		
2) INDUSTRIA																							
I- Siderurgia	18.642		26.204		59			275						82		686	17			45.965	75.636	I	
II- Altre industrie	101.347	375	295					3773	2.100		2.415	177	10	4.508	4.340	24.008	26.004	3.050		172.402	321.175	II	
a) Estrattive	939							44						204	39	137				1.363	1.652	a)	
b) Metalli non ferrosi	4.751		43					198						61		441				5.494	9.484	b)	
c) Meccanica	24.322							825			336	177	10	1.367	1.078	3.136				31.251	54.104	c)	
d) Agroalimentare	11.055	300						418						510	137	5.762				18.182	33.024	d)	
e) Tessili e abbigliamento	7.779							209						459	49	1.891				10.387	19.512	e)	
f) Materiali da costruzione	7.725		101					891						479	960	274	25.896	3.050		39.376	56.474	f)	
g) Vetro/ceramica	4.995							693								2.489				8.340	33.197	g)	
h) Chimica	21.319	75	43					77						224		1.284	108			23.130	50.856	h)	
i) Petrochimica	1.383							198	2.100		2.079				1.009	4.488				11.257	11.257	i)	
l) Cart/graf.	9.158							88						204		1.891				11.341	30.984	l)	
m) Altre manifatturiere	6.375		108					132						337	1.068	2.215				10.235	18.585	m)	
n) Edilizia e costruz. civili	1.546													500						2.046	2.046	n)	
Sub-Totale	119.989	375	26.499		59			4.048	2.100		2.415	177	10	4.590	4.340	24.694	26.021	3.050		218.367	396.811		
3) SERVIZI																							
I - Trasp.ferrovitari	4.543													1.071						5.614	5.614	I	
II - Trasp. via acqua	30													2.315						2.345	2.345	II	
III - Trasp. stradali	4.279							10.351			124.226			253.082						391.938	398.399	III	
IV - Trasp. aerei	96										158	42.650								42.904	42.904	IV	
V - Altri pubblici	20.002																			20.002	20.002	V	
VI - Pubblica Amm.	9.076							33												14.657	14.657	VI	
Sub-Totale	38.026							10.384			124.657	43.825		260.568							477.460	483.921	
4) USI DOMESTICI																							
COMMERCIALI E ARTIG.	103.132	1.058						19.404					113	24.755		1.254				149.716	398.755		
TOTALE (1+2+3+4)	266.014	1.433	26.499		59			34.540	2.100		127.209	44.002	123	313.638	4.340	25.948	26.021	3.050		874.976	1.312.694		
5) NON ENERGETICI (g)																							
I - Industria chimica																						I	
II - Petrochimica								143	11.520	42.193	2.688		2.709	9.007	715	1.264		240		70.479	78.226	II	
III - Agricoltura								163												163	163	III	
IV - Altri settori								1.169											20.277	21.446	21.446	IV	
Sub-Totale								1.332						2.709	9.007	715	1.264		20.517	92.088	99.835		
TOTALE (1+2+3+4+5)	266.014	1.433	26.499		59			34.683	13.620	42.193	129.897	44.002	2.832	322.645	5.055	27.212	26.021	23.567		967.064	1.412.529		

Anno 2007

**PRODUZIONE EFFETTIVA DI FONTI SECONDARIE**

Allegato 4/a

(cifre espresse in 10E9 kcal)

	Energia elettrica	Carbone di legna	Coke da cokeria	Gas di cokeria	Gas di officina	Gas di altoforno	Prodotti da carbone non energetici (b)	G. P. L.	Gas residui di raffin.	Distillati leggeri	Benzine	Carbo- turbo	Petrolio	Gasolio	Olio combust.	Olio combust.	Coke di petrolio	Prodotti petroliferi non energetici (c)	TOTALE FONTI SECONDARIE
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	16	17	18
Coef. di conversione	0,860	7,500	7,187	4,250	4,250	0,900	7,400	11,000	12,000	10,400	10,500	10,400	10,300	10,200	9,800	9,800	8,300	6,004	
Carbonaie		975																	975
Cokerie			33.973	3.579			1.635												39.187
Officine del gas					0														0
Altiforni						8.467													8.467
Raffinerie di petrolio (a)								25.839	45.396	26.468	225.404	41.954	1.957	421.066	93.698	76.401	12.367	38.456	1.009.006
Olii usati																		0	0
Centrali idroelettriche	28.221																		28.221
Centrali geotermoelettriche	4.789																		4.789
Centrali termoelettriche	228.558																		228.558
Centrali eoliche/fotovoltaiche	3.503																		3.503
<b>TOTALE</b>	<b>265.071</b>	<b>975</b>	<b>33.973</b>	<b>3.579</b>	<b>0</b>	<b>8.467</b>	<b>1.635</b>	<b>25.839</b>	<b>45.396</b>	<b>26.468</b>	<b>225.404</b>	<b>41.954</b>	<b>1.957</b>	<b>421.066</b>	<b>93.698</b>	<b>76.401</b>	<b>12.367</b>	<b>38.456</b>	<b>1.322.706</b>

(a) La produzione e' al lordo dei quantitativi passati all'industria petrolchimica:

(b) (c) : vedi corrispondenti note nella tabella in unità metriche