



Ministero dello Sviluppo Economico

DIREZIONE GENERALE DELL'ENERGIA E DELLE RISORSE MINERARIE

OSSERVATORIO STATISTICO ENERGETICO

**BILANCIO
ENERGETICO
NAZIONALE
2005**

Definitivo del 22 dicembre 2006

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

Disponibilita' e Impieghi	ANNO 2005						ANNO 2004						Variazione percentuale					
	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	0,629	9,959	6,111	12,732		29,431	0,556	10,693	5,445	14,150		30,844	13,1%	-6,9%	12,2%	-10,0%		-4,6%
2. Importazione	16,570	60,605	108,374	0,780	11,058	197,387	16,988	56,024	107,804	0,796	10,214	191,826	-2,5%	8,2%	0,5%	-2,0%	8,3%	2,9%
3. Esportazione	0,196	0,327	28,904	0,001	0,244	29,672	0,214	0,326	25,016	0,001	0,174	25,731	-8,4%	0,3%	15,5%	0,0%	40,2%	15,3%
4. Variaz. scorte	-0,035	-0,932	0,337	0,000		-0,630	0,248	-0,111	0,276	0,000		0,413						
5. Consumo interno lordo (1+2-3-4)	17,038	71,169	85,244	13,511	10,814	197,776	17,082	66,502	87,957	14,945	10,040	196,526	-0,3%	7,0%	-3,1%	-9,6%	7,7%	0,6%
6. Consumi e perdite del settore energ.	-0,517	-0,835	-6,591	-0,086	-43,156	-51,185	-0,486	-0,817	-6,124	-0,075	-43,904	-51,406	6,4%	2,2%	7,6%	14,7%	-1,7%	
7. Trasformazioni in energia elettr.	-11,892	-25,284	-9,434	-11,598	58,208	0,000	-12,147	-22,386	-11,907	-12,833	59,273	0,000	-2,1%	12,9%	-20,8%	-9,6%	-1,8%	
8. Totale impieghi finali (5+6+7)	4,629	45,050	69,219	1,827	25,866	146,591	4,449	43,299	69,926	2,037	25,409	145,120	4,0%	4,0%	-1,0%	-10,3%	1,8%	1,0%
- industria	4,432	16,970	7,495	0,265	11,899	41,061	4,315	17,329	7,610	0,276	11,864	41,394	2,7%	-2,1%	-1,5%	-4,0%	0,3%	-0,8%
- trasporti	-	0,384	42,568	0,157	0,853	43,962	-	0,364	42,955	0,243	0,826	44,388		5,5%	-0,9%	-35,4%	3,3%	-1,0%
- Civile	0,008	26,525	6,625	1,252	12,653	47,063	0,009	24,472	6,597	1,353	12,273	44,704	-11,1%	8,4%	0,4%	-7,5%	3,1%	5,3%
- Agricoltura		0,171	2,617	0,153	0,461	3,402		0,140	2,616	0,165	0,446	3,367		22,1%	0,0%	-7,3%	3,4%	1,0%
- usi non energetici	0,189	1,000	6,492	0,000	-	7,681	0,125	0,994	6,755	0,000	-	7,874	51,2%	0,6%	-3,9%			-2,5%
- bunkeraggi	-	-	3,422	-	-	3,422	-	-	3,393	-	-	3,393			0,9%			0,9%

(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
2005

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 2005

(cifre espresse in quantità)

BILANCIO	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 (e)	Energia geotermica	Eolico + Fotovoltaico	Rifiuti	Biomasse (c)	
Unita' di misura	1 kt	2 kt	3 kt	4 kt	5 kt	6 Mmc	7 kt	8 kt	9 GWh	10 GWh	11 GWh	12 kt	13 kt	14
1. PRODUZIONI (b)		95			2.274	12.071	6.111	2.081	36.067	5.325	2.347	2.916	(c) 9.040	
2. IMPORTAZIONI	5.784	18.061	305	8		73.460	89.315	6.108					2.950	
3. Esportazioni		-				396	801	805					4	
4. VARIAZIONE SCORTE	154	-148	-1			-1.130	520	501						
5. CONSUMO INTERNO LORDO	5.630	18.304	306	8	2.274	86.265	94.105	6.883	36.067	5.325	2.347	2.916	11.986	
6. Trasformazioni (All.1)	5.281	15.999			2.274	30.647	100.988		36.067	5.325	2.347	2.916	5.675	
7. Consumi e Perdite (All.2)	349	-				1.014								
8. Consumi Finali (All.3)		2.305	306	8		54.604							6.311	
a) Agricoltura						207							611	
b) Industria		2.305	295	8		20.569							917	
c) Servizi						465							185	
d) Usi domestici e civili		-	11			32.151							4.598	
Totale (a+b+c+d)		2.305	306	8		53.392							6.311	
e) Usi non energetici						1.212								
TOTALE CONSUMI ENERGETICI (7+8)	349	2.305	306	8		55.618							6.311	
9. Consumi finali non energetici														
10. Bunkeraggi														
12. TOTALE IMPIEGHI	5.630	18.304	306	8	2.274	86.265	100.988		36.067	5.325	2.347	2.916	11.986	

(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 (200 kt)

BILANCIO ENERGETICO ITALIANO

Segue: 2.005

(cifre espresse in quantita')

BILANCIO	FONTI SECONDARIE																			TOTALE FONTI SECOND.	36
	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	33		
Unita' di misura	GWh	kt	kt	Mmc	Mmc	kt	Mmc	kt	kt	kt	kt	kt	kt	kt	kt	kt	kt	kt	kt		
1. PRODUZIONI	296.812	114	4.574	694	9.982	257		2.517	3.190	3.117	21.212	3.910	33	39.844	(g) 10.247	8.785	1.684	5.873	100.412	1	
2. IMPORTAZIONI	50.264	57	848					1.720		1.782	322	159	636	1.524	599	3.026	3.023	721	13.512	2	
3. Esportazioni	1.109		229					597		1.088	7.507	386	316	9.572	4.826	626	193	2.733	27.844	11	
4. VARIAZIONE SCORTE			-78					45		-40	-119	-98	37	-131	381	-436	-333	-66	-760	3	
5. CONSUMO INTERNO LORDO	345.967	171	5.271	694	9.982	216		3.595	3.190	3.851	14.146	3.781	316	31.927	5.639	11.621	4.847	3.927	86.840	5	
6. Trasformazioni (All.1)			1.370	672	(c) 9.766					337	3			198	1.868	6.919	256			6	
7. Consumi e Perdite (All.2)	45.188			22	23			52	2.360	54	22			265	969	863	1.190	4		7	
8. Consumi Finali (All.3)	300.779	171	3.901		193	216		3.543	493	3.794	14.124	3.781	316	30.828	620	3.231	3.411	183		8	
a) Agricoltura	5.364							67			18			2.475						a)	
b) Industria	138.365	47	3.901		193			410	70		287	20	4	504	502	2.742	3.411	183		b)	
c) Servizi	41.924							1.032			13.519	3.761		23.449						c)	
d) Usi domestici e civili	115.126	124						2.019					19	3.478		250				d)	
Totale (a+b+c+d)	300.779	171	3.901		193			3.528	70		13.824	3.781	23	29.906	502	2.992	3.411	183			
e) Usi non energetici						216		15	423	3.794	300		293	922	118	239		3.674			
TOTALE CONSUMI ENERGETICI (7+8)	345.967	171	3.901	22	216	216		3.595	2.853	3.848	14.146	3.781	316	31.093	1.589	4.094	4.591	187			
9. Consumi finali non energetici																		3.674		9	
10. Bunkeraggi														636	2.182	608		66		10	
12. TOTALE IMPIEGHI	345.967	171	5.271	694	9.982	216		3.595	3.190	3.851	14.146	3.781	316	31.927	5.639	11.621	4.847	3.927	86.840	12	

(c) - Il volume effettivo di gas d'altoforno andato in trasformazione è di 10,815 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	
1) QUANTITA' INPUT														
a) Carbonaie													688	
b) Cokerie	5.281													
c) Officine del gas														
d) Altiforni														
e) Raffinerie di petrolio							100.988							
f) Centrali idroelettriche (f)									36.067					
g) Centrali geotermiche										5.325				
h) Centrali termoelettriche		15.999			2.274	30.647						2.916	4.987	
i) Centrali eoliche/fotovoltaiche											2.347			
TOTALE	5.281	15.999	0	0	2.274	30.647	100.988	0	36.067	5.325	2.347	2.916	5.675	
2) QUANTITA' OUTPUT (b)														
A) Fonti ottenute														
a) Carbonaie													344	
b) Cokerie (c)	4.725													
c) Officine del gas (c)														
d) Altiforni														
e) Raffinerie di petrolio							94.539							
f) Centrali idroelettriche									36.067					
g) Centrali geotermiche										5.325				
h) Centrali termoelettriche		5.906	0		857	15.559						804	1.313	
i) Centrali eoliche/fotovoltaiche											2.347			
Sub-Totale A	4.725	5.906	0	0	857	15.559	94.539	0	36.067	5.325	2.347	804	1.657	
B) Perdite di trasformazione														
a) Carbonaie													344	
b) Cokerie (c)	335													
c) Officine del gas (c)														
d) Altiforni														
e) Raffinerie di petrolio							576							
f) Centrali idroelettriche														
g) Centrali geotermiche														
h) Centrali termoelettriche		10.093			1.417	15.088						2.112	3.674	
i) Centrali eoliche/fotovoltaiche														
Sub-Totale B	335	10.093	0	0	1.417	15.088	576	0	0	0	0	2.112	4.018	
C) Prodotti non energetici														
a) Cokerie	221													
b) Officine del gas (c)														
c) Raffinerie di petrolio (d)							5.873							
Sub-Totale C	221	0	0	0	0	0	5.873	0	0	0			0	
TOTALE A+B+C	5.281	15.999	0	0	2.274	30.647	100.988	0	36.067	5.325	2.347	2.916	5.675	

(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 quantita')

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			
Unita' di misura	GWh	kt	kt	Mmc	Mmc	kt	Mmc	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			1.370																			d)
e) Raffinerie di petrolio																						e)
f) Centrali idroelettriche																						f)
g) Centrali geotermiche																						g)
h) Centrali termoelettriche				672	9.766 (g)				337	3				198	1.868	6.919	256				h)	
i) Centrali eoliche/fotovoltaiche																						i)
TOTALE	0	0	1.370	672	9.766	0	0	0	337	3	0	0	0	198	1.868	6.919	256	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			1.370																			d)
e) Raffinerie di petrolio																						e)
f) Centrali idroelettriche																						f)
g) Centrali geotermiche																						g)
h) Centrali termoelettriche				272	3.795				158	2				70	992	2.698	117				h)	
i) Centrali eoliche/fotovoltaiche																						i)
Sub-Totale A	0	0	1.370	272	3.795	0	0	0	158	2	0	0	0	70	992	2.698	117	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				400	5.971				179	1				128	876	4.221	139				h)	
i) Centrali eoliche/fotovoltaiche																						i)
Sub-Totale B	0	0	0	400	5.971	0	0	0	179	1	0	0	0	128	876	4.221	139	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	1.370	672	9.766	0	0	0	337	3	0	0	0	198	1.868	6.919	256	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 unita' termiche

Anno 2005

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						93								
f) Condensati di petrolio														
g) Petrolio greggio														
h) Energia idraulica														
i) Energia geotermica														
Sub-totale	0	0	0	0		93	0	0	0	0				0
2) Consumi di produzione di fonti secondarie (b)														
a) Carbonaie														
b) Cokerie	349													
c) Officine del gas														
d) Altiforni														
e) Raffinerie di petrolio														
f) Centrali idrauliche														
g) Centrali geotermiche														
h) Centrali termoelettriche														
i) Centrali nucleotermoelettriche														
Sub-totale	349	0	0	0		0	0	0	0	0				0
3) Consumi e perdite di trasporto e distribuzione														
						921								
4) Differenze : - Statistiche														
TOTALE (1+2+3+4)	349	0	0	0		1.014	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				
Unita'di misura	GW/h	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	-																						c)
d) Combustibili nucleari	5																						d)
e) Gas naturale	327																						e)
f) Condensati di petrolio																							f)
g) Petrolio greggio																							g)
h) Energia idraulica	2.459	(c)																					h)
i) Energia geotermica	-	(d)																					i)
Sub-totale	2.831	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	164			22	23																		b)
c) Officine del gas	235																						c)
d) Altiforni	75																						d)
e) Raffinerie di petrolio	5.947							52	2.360	54	22	0		265	969	863	1.180	4				e)	
f) Centrali idrauliche	570																						f)
g) Centrali geotermiche	303																						g)
h) Centrali termoelettriche	12.186																						h)
i) Centrali eoliche/fotovoltaiche	5																						i)
Sub-totale	19.485	0	0	22	23	0	0	52	2.360	54	22	0	0	265	969	863	1.180	4					
3) Consumi e perdite di trasporto e distribuzione	22.872																						
4) Differenze : - Statistiche																							
TOTALE (1+2+3+4)	45.188	0	0	22	23	0	0	52	2.360	54	22	0	0	265	969	863	1.180	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.

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	
1) AGRICOLTURA E PESCA														
I- Agricoltura						207							611	
II- Pesca														
Sub-Totale	0	0	0	0		207	0	0	0	0			611	
2) INDUSTRIA														
I- Siderurgia		1.510	168			2.384								
II- Altre industrie	0	795	127	8		18.185	0		0	0		0	917	
a) Estrattive						38								
b) Metalli non ferrosi			2			488								
c) Meccanica						2.823								
d) Agroalimentare						2.201								
e) Tessili e abbigliamento						1.555								
f) Materiali da costruzione		795	122	8		1.346							917	
g) Vetro/ceramica						3.138								
h) Chimica			3			3.459								
i) Petrochimica						0								
l) Cartaria e grafica						2.063								
m) Altre manifatturiere						1.074								
n) Edilizia e costruz. civili						0								
Sub-Totale	0	2.305	295	8	0	20.569	0	0	0	0		0	917	
3) SERVIZI														
I - Trasporti ferroviari														
II - Trasporti via acqua														
III - Trasporti stradali						465							(b) 185	
IV - Trasporti aerei														
V - Altri pubblici														
VI - Pubblica Amministrazione														
Sub-Totale	0	0	0	0		465	0	0	0	0			185	
4) USI DOMESTICI COMMERCIALI E ARTIGIANALE			11			32.151							(b) 4.598	
TOTALE (1+2+3+4)	0	2.305	306	8		53.392	0	0	0	0			6.311	
5) NON ENERGETICI (a)														
I - Industria chimica														
II - Petrochimica						1.212								
III - Agricoltura														
IV - Altri settori														
Sub-Totale	0	0	0	0		1.212	0	0	0	0			-	
TOTALE (1+2+3+4+5)	0	2.305	306	8		54.604	0	0	0	0			6.311	

(a) - Usi non energetici di fonti energetiche.

(b) - Biodiesel per autotrasporto: 185 kt; biodiesel per usi domestici commerciali e artigianali: 15 kt

Anno 2005

CONSUMI FINALI DI ENERGIA

Segue: Allegato 3

(cifre espresse in quantita')

CONSUMI FINALI	FONTI SECONDARIE																			TOTALE FONTI SECOND.			TOTALE 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						
Unita' di misura	GWh	kt	kt	Mmc	Mmc	kt	Mmc	kt	kt		kt	kt	kt	kt	kt	kt	kt	kt							
1) AGRICOLTURA E PESCA																									
I- Agricoltura	5.364							65			17			2.231								I			
II- Pesca								2			1			244								II			
Sub-Totale	5.364	0	0	0	0		0	67	0	0	18	0	0	2.475	0	0	0	0							
2) INDUSTRIA																									
I- Siderurgia	20.320		3.859		193			25					0	9		77	3					I			
II- Altre industrie	118.045	47	42	0	0	0	0	385	70	0	287	20	4	495	502	2.665	3.408	183				II			
a) Estrattive	1.093							4						23	6	14						a)			
b) Metalli non ferrosi	5.608		8					20					1	7		45						b)			
c) Meccanica	27.786							73			30	20	3	122	113	330						c)			
d) Agroalimentare	13.005	36						44						56	24	655						d)			
e) Tessili e abbigliamento	9.942							29						49	8	230						e)			
f) Materiali da costruzione	8.886		14					83						41	104	29	3.393	183				f)			
g) Vetro/ceramica	5.792							69						18		283						g)			
h) Chimica	24.426	11	5					6						39		155	15					h)			
i) Petrochimica	1.704							22	70		257				129	523						i)			
l) Cartaria e grafica	10.939							9						27		188						l)			
m) Altre manifatturiere	7.156		15					26						51	118	213						m)			
n) Edilizia e costruz. civili	1.709							0						62								n)			
Sub-Totale	138.365	47	3.901	0	193	0	0	410	70	0	287	20	4	504	502	2.742	3.411	183							
3) SERVIZI																									
I - Trasporti ferroviari	5.508													97								I			
II - Trasporti via acqua	29													245								II			
III - Trasporti stradali	4.273							1.029			13.470			22.727								III			
IV - Trasporti aerei	109										14	3.603										IV			
V - Altri pubblici	21.666																					V			
VI - Pubblica Amministrazione	10.340							(a) 3			35	158		(a) 380								VI			
Sub-Totale	41.924	0	0	0	0	0	0	1.032	0	0	13.519	3.761	0	23.449	0	0	0	0							
4) USI DOMESTICI																									
COMMERCIALI E ARTIGIANALE	115.126	124						2.019					19	3.478		250									
TOTALE (1+2+3+4)	300.779	171	3.901	0	193	0	0	3.528	70	0	13.824	3.781	23	29.906	502	2.992	3.411	183							
5) NON ENERGETICI (a)																									
I - Industria chimica																						I			
II - Petrochimica								15	423	3.794	300	0	293	922	118	239	0	45				II			
III - Agricoltura						24																III			
IV - Altri settori						192																IV			
Sub-Totale	-	0	0	0	0	216	0	15	423	3.794	300	0	293	922	118	239	0	3.674							
TOTALE (1+2+3+4+5)	300.779	171	3.901	0	193	216	0	3.543	493	3.794	14.124	3.781	316	30.828	620	3.231	3.411	3.857							

(a) di cui 60 gasolio riscaldamento per Pubblica Amministrazione e 3 GPL riscaldamento

Anno 2005

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		114																	114
Cokerie			4.574	694			221												5.489
Officine del gas					0														0
Altoforni						9.982													9.982
Raffinerie di petrolio (a)								2.517	3.190	3.117	21.212	3.910	33	39.844	10.247	8.785	1.684	5.873	100.412
Olii usati																			0
Centrali idroelettriche	36.067																		36.067
Centrali geotermoelettriche	5.325																		5.325
Centrali termoelettriche	253.073																		253.073
Centrali eoliche/fotovoltaiche	2.347																		2.347
TOTALE	296.812	114	4.574	694	0	9.982	221	2.517	3.190	3.117	21.212	3.910	33	39.844	10.247	8.785	1.684	5.873	412.809

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

(b)	Catrame	175	Solfato ammonico	46	Benzolo	0	
(c)	Lubrificanti	1.286	Bitume	3.423	Paraffina	64	
				Zolfo	562	Altri	538

PARTE SECONDA

VALORI IN TCAL

BILANCIO ENERGETICO ITALIANO

Anno **2005**

(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	603	0	0	5.685	99.586	61.110	20.810	79.347	11.714	5.164	7.290	23.800	315.109
2. IMPORTAZIONI	42.802	114.687	2.257	20	0	606.045	893.150	61.080	0	0	0	0	7.375	1.727.416
3. Esportazioni						3267	8010	8050					10	19.337
4. VAR.SCORTE (e)	1.140	-940	-7	0	0	-9.323	5.200	5.010	0	0	0	0	0	1.080
5. TOTALE RISORSE	41.662	116.230	2.264	20	5.685	711.686	941.050	68.830	79.347	11.714	5.164	7.290	31.165	2.022.108
6. Trasformazioni (All.1)	39.079	101.591		0	5.685	252.838	1.009.880	0	79.347	11.714	5.164	7.290	14.188	1.526.776
7. Consumi e Perdite (All.2)	2.583	2	0	0	0	8.362	0	0	0	0	0	0	-2	10.944
8. Consumi Finali (All.3)		14.637	2.264	20	0	450.486	0	0				0	16.979	484.386
a) Agricoltura		0	0	0	0	1.708	0	0	0	0	0	0	1.528	3.236
b) Industria		14.637	2.183	20	0	169.697	0	0				0	2.293	188.830
c) Servizi						3.836		0					1.573	5.409
d) Usi domestici e civili			81	0		265.246		0					11.585	276.912
Totale (a+b+c+d)	0	14.637	2.264	20	0	440.487		0				0	16.979	474.387
e) Usi non energetici						9.999	0	0	0	0	0	0	0	9.999
TOTALE CONSUMI ENERGETICI (7+8)	2.583	14.639	2.264	20	0	458.848	0	0	0	0		0	16.977	495.331
9. Consumi finali non energetici														0
10. Bunkeraggi														0
12. TOTALE IMPIEGHI	41.662	116.230	2.264	20	5.685	711.686	1.009.880	0	79.347	11.714	5.164	7.290	31.165	2.022.107

(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: 2005

(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		
1. PRODUZIONI (d)	255.258	855	32.018	2.950	8.984	2.243	0	27.687	38.280	32.417	222.726	40.664	340	406.409	(g) 100.421	86.093	13.977	35.101	1.306.423	1.621.532	1
2. IMPORTAZIONI	43.227	428	5.936					18.920	0	18.533	3.381	1.654	6.551	15.545	(h) 5.870	29.655	25.091	4.309	179.100	1.906.516	2
3. Esportazioni	954	0	1.603			358		6.567		11.315	78.824	4.014	3.255	97.634	47.295	6.135	1.602	16.334	275.890	295.227	11
4. VAR.SCORTE (e)	0	-546						495		-416	-1.250	-1.019	381	-1.336	3.734	-4.273	-2.764	-394	-7.388	-6.308	3
5. TOTALE RISORSE	297.531	1.283	36.897	2.950	8.984	1.885	0	39.545	38.280	40.051	148.533	39.323	3.255	325.656	55.262	113.886	40.230	23.470	1.217.021	3.239.129	5
6. Trasformazioni (All.1/a)			9.590	2.856	(c) 8.789	0		0	4.046	33	0	0	0	2.020	18.306	67.806	2.125	0	115.571	1.642.347	6
7. Consumi e Perdite (All.2/a)	38.861	0	0	94	21	0	0	572	28.318	560	229	1	0	2.705	9.498	8.460	9.794	24	99.132	110.076	7
8. Consumi Finali (All.3/a)	258.670	1.283	27.307	0	174	1.885	0	38.973	5.916	39.458	148.304	39.322	3.255	314.444	6.074	31.662	28.311	1.094	968.090	1.452.476	8
a) Agricoltura	4.613							737	0	0	190	0	0	25.245	0	0	0	0	30.785	34.021	a)
b) Industria	118.993	353	27.307	0	174		0	4.510	840	0	3.014	208	41	5.140	4.918	26.870	28.311	1.094	221.773	410.603	b)
c) Servizi	36.056							11.352			141.950	39.114	0	239.179	0	0	0	0	467.651	473.060	c)
d) Usi domestici e civili	99.008	930	0				0	22.209	0	0	0	0	196	35.476	0	2.450	0	0	160.269	437.181	d)
Totale (a+b+c+d)	258.670	1.283	27.307	0	174	0	0	38.808	840	0	145.154	39.322	237	305.040	4.918	29.320	28.311	1.094	880.478	1.354.865	
e) Usi non energetici				0		1.885		165	5.076	39.458	3.150	0	3.018	9.404	1.156	2.342	0	21.958	87.612	97.611	
TOTALE CONSUMI ENERGETICI (7+8)	297.531	1.283	27.307	94	195	1.885	0	39.545	34.234	40.018	148.533	39.323	3.255	317.149	15.572	40.122	38.105	1.118	1.045.269	1.540.600	
9. Consumi finali non energetici	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21.958	21.958	21.958	9
10. Bunkeraggi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6.487	21.384	5.958	0	394	34.223	34.223	10
12. TOTALE IMPIEGHI	297.531	1.283	36.897	2.950	8.984	1.885	0	39.545	38.280	40.051	148.533	39.323	3.255	325.656	55.262	113.886	40.230	23.470	1.217.021	3.239.128	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													1.720	1.720
b) Cokerie	39.079													39.079
c) Officine del gas														
d) Altiforni														
e) Raffinerie di petr.							1.009.880							1.009.880
f) Centrali idroel.									79.347					79.347
g) Centrali geoterm.										11.714				11.714
h) Centrali termoeol.		101.591			5.685	252.838						7.290	12.468	379.872
i) Centrali eoliche/fotovoltaiche											5.164			5.164
TOTALE	39.079	101.591			5.685	252.838	1.009.880		79.347	11.714	5.164	7.290	14.188	1.526.776
2) QUANTITA' OUTPUT (b)														
A) Fonti ottenute														
a) Carbonaie													860	860
b) Cokerie	34.965													34.965
c) Officine del gas														
d) Altiforni														
e) Raffinerie di petrolio							969.019							969.019
f) Centrali idroelettriche									31.017					31.017
g) Centrali geotermiche										4.579				4.579
h) Centrali termoelettriche		37.501			2.143	128.362						2.010	3.283	173.299
i) Centrali eoliche/fotovoltaiche											2.019			2.019
Sub-Totale A	34.965	37.501			2.143	128.362	969.019		31.017	4.579	2.019	2.010	4.143	1.215.758
B) Perdite di trasformazione														
a) Carbonaie													860	860
b) Cokerie	2.479													2.479
c) Officine del gas														
d) Altiforni														
e) Raffinerie di petrolio							5.760							5.760
f) Centrali idroelettriche									48.330					48.330
g) Centrali geotermiche										7.135				7.135
h) Centrali termoelettriche		64.090			3.542	124.476						5.280	9.185	206.573
i) Centrali eoliche/fotovoltaiche											3.145			3.145
Sub-Totale B	2.479	64.090			3.542	124.476	5.760		48.330	7.135	3.145	5.280	10.045	274.282
C) Prodotti non energetici														
a) Cokerie (d)	1.635													1.635
b) Officine del gas														
c) Raffinerie di petrolio (e)							35.101							35.101
Sub-Totale C	1.635						35.101							36.736
TOTALE A+B+C	39.079	101.591			5.685	252.838	1.009.880		79.347	11.714	5.164	7.290	14.188	1.526.776

(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 quantita

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							
0,860	7,500	7,000	4,250	0,900	8,729	4,250	11,000	12,000	10,400	10,500	10,400	10,300	10,200	9,800	9,800	8,300	5,977									
1) QUANTITA' INPUT																										
a) Carbonaie																					1.720	a)				
b) Cokerie																					39.079	b)				
c) Officine del gas																										
d) Altiforni			9.590																		9.590	9.590	d)			
e) Raffinerie di petrolio																					1.009.880	1.009.880	e)			
f) Centrali idroelettriche c)																						79.347	79.347	f)		
g) Centrali geotermiche																						11.714	11.714	g)		
h) Centrali termoelettriche				2.856	8.789				4.046	33				2.020	18.306	67.806	2.125				105.981	485.853	485.853	h)		
i) Centrali eoliche/fotovoltaiche																						5.164	5.164	i)		
TOTALE			9.590	2.856	8.789				4.046	33				2.020	18.306	67.806	2.125				115.571	1.642.347	1.642.347			
2) QUANTITA' OUTPUT (b)																										
A) Fonti ottenute																										
a) Carbonaie																							860	a)		
b) Cokerie																							34.965	34.965	b)	
c) Officine del gas																										
d) Altiforni			9.590																			9.590	9.590	9.590	d)	
e) Raffinerie di petrolio																							969.019	969.019	e)	
f) Centrali idroelettriche																							31.017	31.017	f)	
g) Centrali geotermiche																							4.579	4.579	g)	
h) Centrali termoelettriche				1.154	3.415				1.896	23				719	9.717	26.444	974				44.342	217.641	217.641	h)		
i) Centrali eoliche/fotovoltaiche																							2.019	2.019	i)	
Sub-Totale A			9.590	1.154	3.415				1.896	23				719	9.717	26.444	974				53.932	1.269.690	1.269.690			
B) Perdite di trasformazione																										
a) Carbonaie																								860	a)	
b) Cokerie																								2.479	b)	
c) Officine del gas																										
d) Altiforni																										
e) Raffinerie di petrolio																								5.760	e)	
f) Centrali idroelettriche																								48.330	f)	
g) Centrali geotermiche																								7.135	g)	
h) Centrali termoelettriche				1.702	5.374				2.150	10				1.301	8.589	41.362	1.151				61.639	268.212	268.212	268.212	h)	
i) Centrali eoliche/fotovoltaiche																								3.145	i)	
Sub-Totale B				1.702	5.374				2.150	10				1.301	8.589	41.362	1.151				61.639	335.921	335.921			
C) Prodotti non energetici																										
a) Cokerie																								1.635	a)	
b) Officine del gas																										
c) Raffinerie di petrolio																								35.101	b)	
Sub-Totale C																								36.736	36.736	c)
TOTALE A+B+C			9.590	2.856	8.789				4.046	33				2.020	18.306	67.806	2.125				115.571	1.642.347	1.642.347			

(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 2005

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						767								767
f) Condensati di petrolio														
g) Petrolio greggio														
h) Energia idraulica														
i) Energia geotermica														
Sub-totale						767								767
2) Consumi di produzione di fonti secondarie (c)														
a) Carbonaie														
b) Cokerie	2.583													2.583
c) Officine del gas														
d) Altiforni														
e) Raffinerie di petrolio														
f) Centrali idrauliche														
g) Centrali geotermiche														
h) Centrali termoelettriche														
i) Centrali nucleotermoelettriche														
Sub-totale	2.583													2.583
3) Consumi e perdite di trasporto e distribuzione						7.598								7.598
4) Differenze :														
- Statistiche														
- Di conversione		2				-4							-2	-4
TOTALE (1+2+3+4)	2.583	2				8.361							-2	10.944

(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	7,000	4,250	0,900	8,729	4,250	11,000	12,000	10,400	10,500	10,400	10,300	10,200	9,800	9,800	8,300	5,977			
1) Consumi di produzione di fonti primarie																					
a) Combustibili vegetali																					a)
b) Carbon fossile	35																		35	35	b)
c) Lignite	-																				c)
d) Combustibili nucleari	4																		4	4	d)
e) Gas naturale	281																		281	1.048	e)
f) Condensati di petrolio																					f)
g) Petrolio greggio																					g)
h) Energia idraulica	2.115	(d)																	2.115	2.115	h)
i) Energia geotermica	-																				i)
Sub-totale	2.435																		2.435	3.202	
2) Consumi di produzione di fonti secondarie (c)																					
a) Carbonaie																					a)
b) Cokerie	141			94	21														256	2.839	b)
c) Officine del gas	203																		203	203	c)
d) Altiforni	65																		65	65	d)
e) Raffinerie di petrolio *	5.114							572	28.320	562	231			2.703	9.496	8.457	9.794	24	65.273	65.273	e)
f) Centrali idrauliche	490																		490	490	f)
g) Centrali geotermiche	260																		260	260	g)
h) Centrali termoelettriche	10.480																		10.480	10.480	h)
i) Centrali eoliche/fotovoltaiche	5																				
Sub-totale	16.758			94	21			572	28.320	562	231			2.703	9.496	8.457	9.794	24	77.027	79.610	
3) Consumi e perdite di trasporto e distribuzione	19.670																			19.670	27.268
4) Differenze :																					
- Statistiche	- 1																		-1	-2	-2
- Di conversione	- 1								-2	-2	-2	1		2	2	3		1	2	-2	
TOTALE (1+2+3+4)	38.861			94	21			572	28.318	560	229	1		2.705	9.498	8.460	9.794	24	99.132	110.076	

(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													
	Carbon fossile Cokerie	Carbone da vapore	Carbone altri usi	Lignite	Sottopro- dotti	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
Coef. di conversione (a)	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						1.708							1.528	3.236
II- Pesca														
Sub-Totale						1.708							1.528	3.236
2) INDUSTRIA														
I- Siderurgia		9.589	1.243			19.668								30.500
II- Altre industrie		5.048	940	20		150.029							2.293	158.330
a) Estrattive						314								314
b) Metalli non ferrosi			15			4.026								4.041
c) Meccanica						23.290								23.290
d) Agroalimentare						18.158								18.158
e) Tessili e abbigliamento						12.829								12.829
f) Materiali da costruzione		5.048	903	20		11.105							2.293	19.369
g) Vetro/ceramica						25.889								25.889
h) Chimica			22			28.537								28.559
i) Petrochimica														
l) Cart/graf.						17.020								17.020
m) Altre manifatturiere						8.861								8.861
n) Edilizia e costruz. civili														
Sub-Totale		14.637	2.183	20		169.697							2.293	188.830
3) SERVIZI														
I - Trasp.ferroviari														
II - Trasp. via acqua														
III - Trasp. stradali						3.836							1.573	5.409
IV - Trasp. aerei														
V - Altri pubblici														
VI - Pubblica Amm.														
Sub-Totale						3.836							1.573	5.409
4) USI DOMESTICI														
COMMERCIALI E ARTIG.			81			265.246							11.585	276.912
TOTALE (1+2+3+4)		14.637	2.264	20		440.487							16.979	474.387
5) NON ENERGETICI (a)														
I - Industria chimica														
II - Petrochimica						9.999								9.999
III - Agricoltura														
IV - Altri settori														
Sub-Totale						9.999								9.999
TOTALE (1+2+3+4+5)		14.637	2.264	20		450.486							16.979	484.386

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

Anno 2005

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	Carbo-turbo	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	7,000	4,250	0,900	8,729	4,250	11,000	12,000	10,400	10,500	10,400	10,300	10,200	9,800	9,800	8,300	5,977	33		
1) AGRICOLTURA E PESCA																					
I- Agricoltura	4.613							715			179			22.756						28.263	31.499
II- Pesca								22			11			2.489						2.522	2.522
Sub-Totale	4.613							737			190			25.245						30.785	34.021
2) INDUSTRIA																					
I- Siderurgia	17.475		27.013		174			275						92		755	25			45.809	76.309
II- Altre industrie	101.518	353	294					4235	840		3.014	208	41	5.048	4.918	26.115	28.287	1.094	175.967	334.297	II
a) Estrattive	940							44						235	59	137				1.415	1.729
b) Metalli non ferrosi	4.823		56					220					10	71		441				5.621	9.662
c) Meccanica	23.896							803			315	208	31	1.244	1.107	3.234				30.838	54.128
d) Agroalimentare	11.184	270						484						571	235	6.419				19.163	37.321
e) Tessili e abbigliamento	8.550							319						500	78	2.254				11.701	24.530
f) Materiali da costruzione	7.642		98					913						418	1.019	284	28.162	1.094	39.630	58.999	
g) Vetro/ceramica	4.981							759								2.773				8.697	34.586
h) Chimica	21.007	83	35					66						398		1.519	125		23.233	51.792	
i) Petrochimica	1.465							242	840		2.699				1.264	5.125			11.635	11.635	
l) Cart/graf.	9.408							99						275		1.842				11.624	28.644
m) Altre manifatturiere	6.154		105					286						520	1.156	2.087			10.308	19.169	
n) Edilizia e costruz. civili	1.470													632					2.102	2.102	
Sub-Totale	118.993	353	27.307		174			4.510	840		3.014	208	41	5.140	4.918	26.870	28.311	1.094	221.773	410.603	
3) SERVIZI																					
I - Trasp.ferroviari	4.737													989						5.726	5.726
II - Trasp. via acqua	25													2.499						2.524	2.524
III - Trasp. stradali	3.675							11.319			141.435			231.815						388.244	393.653
IV - Trasp. aerei	94										147	37.471								37.712	37.712
V - Altri pubblici	18.633																			18.633	18.633
VI - Pubblica Amm.	8.892							33			368	1.643		3.876						14.812	14.812
Sub-Totale	36.056							11.352			141.950	39.114		239.179						467.651	473.060
4) USI DOMESTICI																					
COMMERCIALI E ARTIG.	99.008	930						22.209					196	35.476		2.450				160.269	437.181
TOTALE (1+2+3+4)	258.670	1.283	27.307		174			38.808	840		145.154	39.322	237	305.040	4.918	29.320	28.311	1.094	880.478	1.354.865	
5) NON ENERGETICI (g)																					
I - Industria chimica																					
II - Petrochimica								165	5.076	39.458	3.150		3.018	9.404	1.156	2.342		269	64.038	74.037	
III - Agricoltura						209													209	209	
IV - Altri settori						1.676													21.689	23.365	
Sub-Totale						1.885		165	5.076	39.458	3.150		3.018	9.404	1.156	2.342		21.958	87.612	97.611	
TOTALE (1+2+3+4+5)	258.670	1.283	27.307		174	1.885		38.973	5.916	39.458	148.304	39.322	3.255	314.444	6.074	31.662	28.311	23.052	968.090	1.452.476	

Anno 2005

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	7,000	4,250	4,250	0,900	8,729	11,000	12,000	10,400	10,500	10,400	10,300	10,200	9,800	9,800	8,300	5,977		
Carbonaie		855																		855
Cokerie			32.018	2.950			2.243													37.211
Officine del gas					0															0
Altiforni						8.984														8.984
Raffinerie di petrolio (a)								27.687	38.280	32.417	222.726	40.664	340	406.409	100.421	86.093	13.977	35.101		1.004.115
Olii usati																			0	0
Centrali idroelettriche	31.017																			31.017
Centrali geotermoelettriche	4.579																			4.579
Centrali termoelettriche	217.643																			217.643
Centrali eoliche/fotovoltaiche	2.019																			2.019
TOTALE	255.258	855	32.018	2.950	0	8.984	2.243	27.687	38.280	32.417	222.726	40.664	340	406.409	100.421	86.093	13.977	35.101		1.306.423

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

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