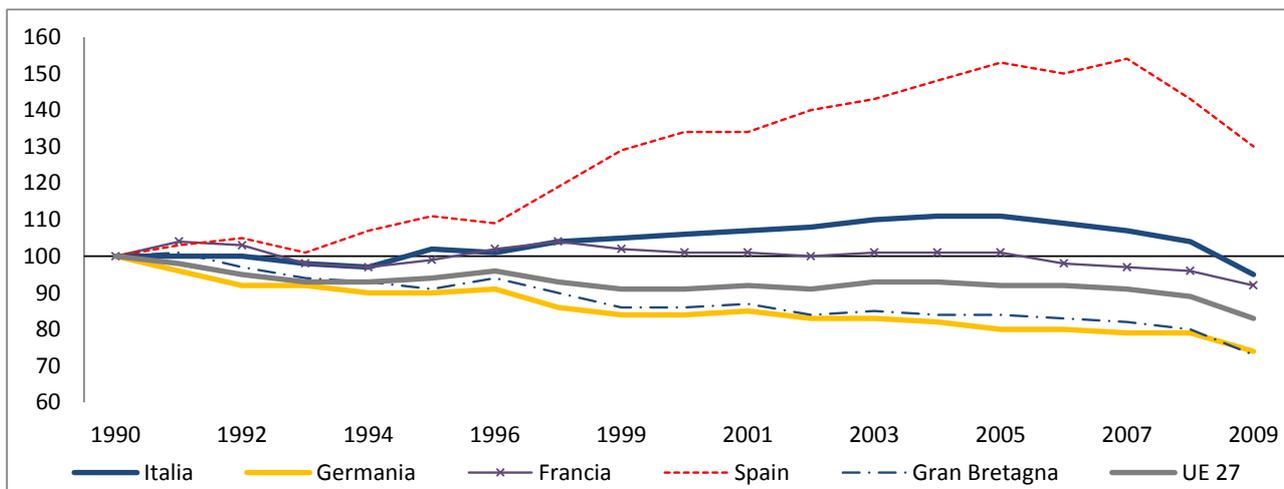


## **Allegato statistico**

**Audizione del Presidente dell'Istituto nazionale di statistica, Enrico Giovannini  
Commissione VIII della Camera dei Deputati  
Ambiente, Territorio e Lavori Pubblici**

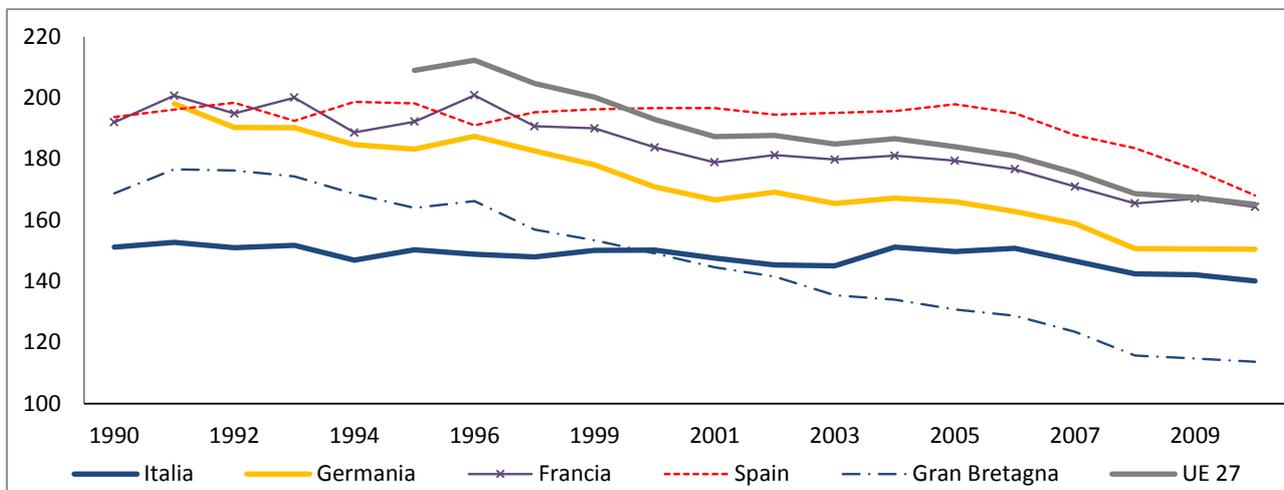
**Roma, 29 novembre 2011**

**Figura 1 - Emissioni totali di gas serra (CO2 equivalenti) - Anni 1990-2009 (indice base 1990=100)**



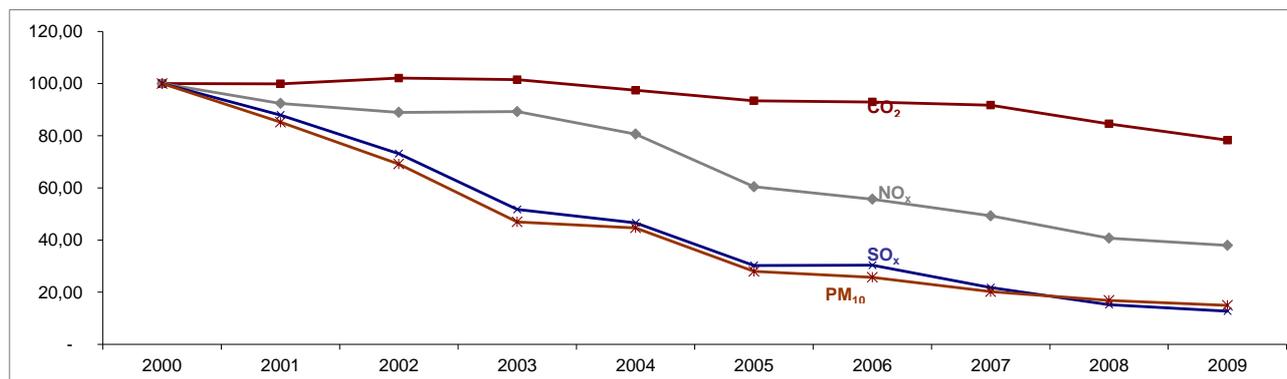
Fonte: Eurostat

**Figura 2 - Intensità energetica, consumo nazionale lordo di energia (Gross Inland Consumption of Energy - GICE)/Pil - Anni 1990-2009 (grammi equivalenti di petrolio per euro)**



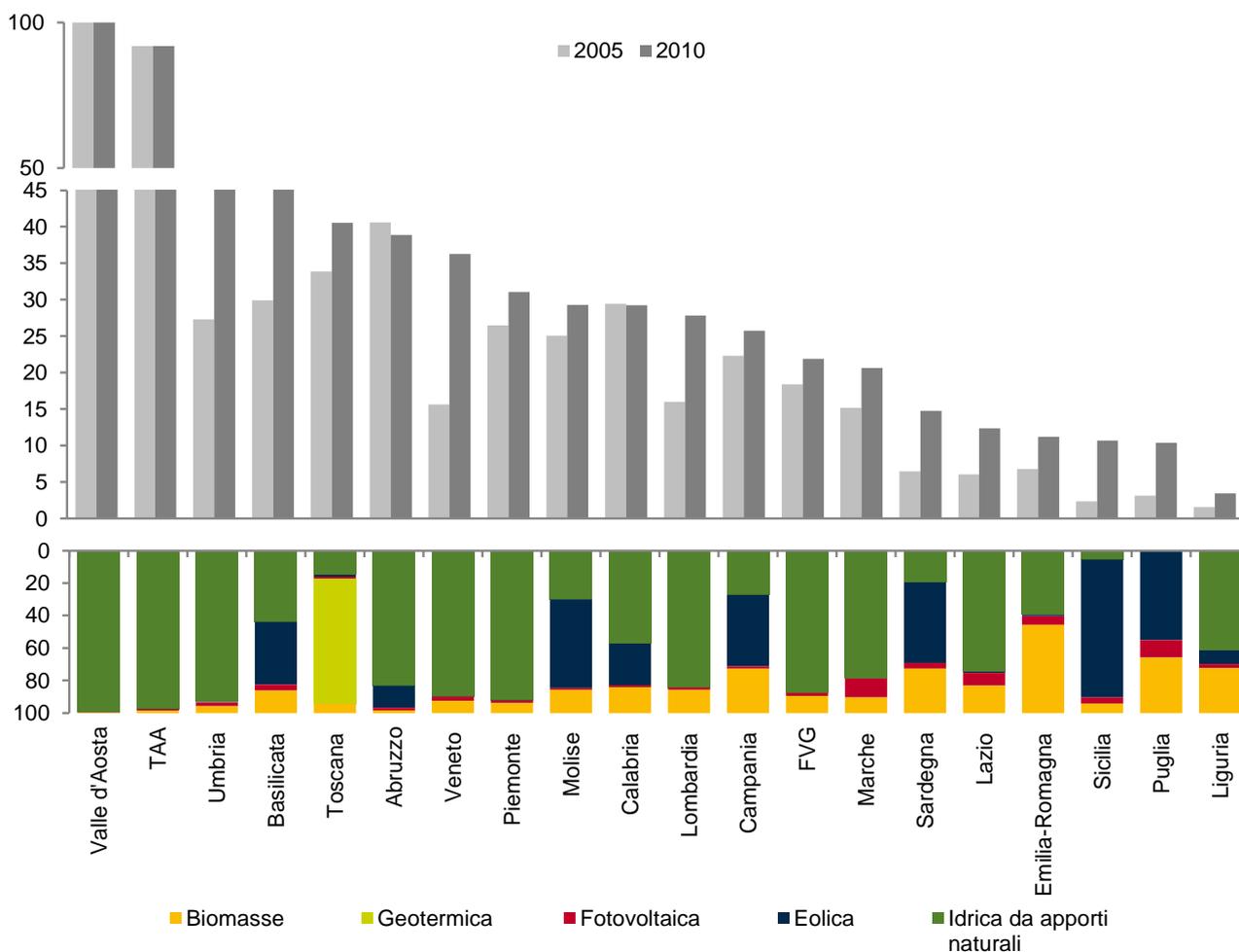
Fonte: Eurostat

**Figura 3 - Produzione di energia elettrica, intensità di emissione (tonnellate per milione di euro) – Anni 2000-2009 (valori concatenati, numeri indice 2000=100)**



Fonte: Istat

**Figura 4 - Produzione lorda di energia elettrica da fonti rinnovabili per regione - Anni 2005 e 2010 (incidenza sulla produzione complessiva e composizione percentuale per fonte)**



Fonte: Elaborazioni su dati Terna

**Tavola 1 - Impiego di prodotti energetici delle famiglie per tipo di impiego - Anni 1990-2008 (Terajoule e valori percentuali)**

ANNI	Impiego energetico con combustione					Impiego energetico senza combustione (F)	Impiego non energetico (G)	Totale impiego di prodotti energetici (H)=(E+F+G)	Emissione derivante dall'impiego energetico con combustione (a) (%)		
	Riscaldamento	Trasporto	Trasformazione in energia elettrica (C)	Altro impiego energetico con combustione (D)	Totale (E)=(A+B+C+D)				Effetto serra	Acidificazione	Ozono troposferico
	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)=(A+B+C+D)						
1990	669.097	389.623	-	184.282	1.243.002	184.445	2.574	1.430.021	99,3	100,0	89,0
<b>1991</b>	741.825	415.853	-	212.486	1.370.164	193.333	3.127	1.566.624	99,4	100,0	89,7
1992	704.601	455.446	-	208.408	1.368.455	199.162	4.892	1.572.509	99,3	100,0	90,1
1993	692.857	509.628	-	216.993	1.419.478	201.566	4.142	1.625.187	99,3	100,0	90,7
1994	600.583	558.966	-	196.794	1.356.343	203.753	4.996	1.565.092	99,3	100,0	91,3
1995	677.944	618.931	-	214.507	1.511.381	204.443	6.237	1.722.061	99,4	100,0	91,7
1996	701.599	664.330	-	222.725	1.588.655	208.686	6.498	1.803.840	99,4	100,0	92,0
1997	675.753	708.265	-	216.032	1.600.051	210.521	7.868	1.818.441	99,4	100,0	92,1
1998	715.158	774.746	-	230.924	1.720.827	213.285	9.154	1.943.266	99,5	100,0	92,7
1999	748.652	806.326	-	262.163	1.817.141	218.473	11.419	2.047.032	99,5	100,0	92,4
2000	703.610	776.827	-	249.567	1.730.003	220.319	13.433	1.963.756	99,5	100,0	91,5
<b>2001</b>	742.587	795.627	-	257.939	1.796.153	221.481	13.404	2.031.039	99,5	100,0	91,0
2002	702.757	814.588	-	248.400	1.765.745	226.537	13.822	2.006.103	99,5	100,0	90,0
2003	760.822	821.818	-	272.793	1.855.432	233.941	13.669	2.103.042	99,5	100,0	89,0
2004	771.316	804.077	-	277.143	1.852.536	239.614	14.587	2.106.736	99,5	100,0	87,9
2005	819.566	751.491	-	295.846	1.866.904	240.838	14.901	2.122.642	99,4	100,0	85,5
2006	758.394	723.114	-	274.359	1.755.867	243.249	16.299	2.015.415	99,4	100,0	84,2
2007	703.563	696.628	-	256.890	1.657.080	241.874	16.521	1.915.475	99,4	100,0	84,0
2008	739.784	663.686	-	270.488	1.673.959	246.078	17.237	1.937.274	99,4	100,0	83,6

Fonte: Istat

(a) Rappresenta quanta parte delle emissioni atmosferiche delle famiglie deriva all'impiego energetico con combustione.

**Tavola 2 - Impiego di prodotti energetici delle attività produttive per tipo di impiego - Anni 1990-2008 (Terajoule e valori percentuali)**

ANNI	Impiego energetico con combustione					Impiego energetico senza combustione (F)	Impiego non energetico (G)	Totale impiego di prodotti energetici (H) =(E+F+G)	Totale impiego energetico (E+F) / Produzione (TJ / M€)	Emissione derivante dall'impiego energetico con combustione (b) (%)		
	Riscaldamento	Trasporto	Trasformazione in energia elettrica	Altro impiego energetico con combustione	Totale (E) =(A+B+C+D)					Effetto serra	Acidificazione	Ozono troposferico
	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)							
1990	224.286	1.266.342	1.616.040	1.385.293	4.491.960	4.605.934	714.988	9.812.882	5,0	75,9	72,9	80,6
<b>1991</b>	225.483	1.293.244	1.572.443	1.360.176	4.451.347	4.642.331	707.267	9.800.945	5,0	75,3	72,2	80,0
1992	213.347	1.295.762	1.588.313	1.375.399	4.472.820	4.752.455	725.549	9.950.824	5,0	75,5	72,2	80,0
1993	204.189	1.275.993	1.563.767	1.352.617	4.396.566	4.751.875	652.800	9.801.241	5,0	75,4	70,1	79,0
1994	187.177	1.234.734	1.599.338	1.369.667	4.390.916	4.743.911	677.872	9.812.699	4,8	75,6	69,9	78,3
1995	196.183	1.217.746	1.752.669	1.411.864	4.578.461	4.684.969	725.411	9.988.841	4,7	76,0	69,8	78,0
1996	197.553	1.199.740	1.722.110	1.384.579	4.503.983	4.617.670	707.949	9.829.601	4,5	76,0	71,0	78,3
1997	190.129	1.180.934	1.757.985	1.426.258	4.555.305	4.920.990	765.541	10.241.836	4,5	75,9	69,5	77,0
1998	194.455	1.181.356	1.816.255	1.424.796	4.616.862	5.084.737	788.961	10.490.560	4,5	76,3	67,4	75,9
1999	206.661	1.169.485	1.813.485	1.415.282	4.604.914	4.854.099	762.081	10.221.094	4,3	76,4	65,9	74,2
2000	195.629	1.196.942	1.950.879	1.405.965	4.749.414	4.933.805	777.188	10.460.407	4,2	76,7	65,0	74,4
<b>2001</b>	191.369	1.215.471	1.900.963	1.400.108	4.707.911	4.979.275	817.332	10.504.519	4,1	77,0	63,6	74,3
2002	189.341	1.199.120	1.979.059	1.383.105	4.750.626	4.948.532	782.784	10.481.942	4,0	77,5	61,9	73,1
2003	207.679	1.217.588	2.015.992	1.442.394	4.883.654	4.986.633	837.224	10.707.510	4,1	77,9	60,3	73,0
2004	214.485	1.263.720	1.996.894	1.489.950	4.965.050	5.026.116	863.825	10.854.991	4,1	78,2	59,9	72,2
2005	225.238	1.292.779	2.003.684	1.512.962	5.034.663	5.174.585	855.202	11.064.451	4,1	78,5	58,3	72,2
2006	212.766	1.303.317	2.040.345	1.451.967	5.008.395	5.128.510	932.611	11.069.516	4,0	79,7	57,7	71,4
2007	195.287	1.304.903	2.047.595	1.433.183	4.980.967	5.186.091	915.352	11.082.410	4,0	79,6	55,4	71,0
2008	204.326	1.255.333	1.983.519	1.374.232	4.817.409	4.952.951	917.488	10.687.848	3,9	80,2	54,6	70,7

Fonte: Istat

(a) Rappresenta quanta parte delle emissioni atmosferiche delle famiglie deriva all'impiego energetico con combustione.

**Tavola 3 - Quota di energie rinnovabili nel consumo finale lordo di energia nei paesi Ue27 - Anni 1999-2009 (valori percentuali)**

PAESI	1999	2009	Obiettivo
<b>Italia</b>	<b>5,7</b>	<b>9,5</b>	<b>17</b>
Austria	22,8	27,3	34
Belgio	1	3,8	13
Bulgaria	3,6	6,2	16
Cipro	2	3,5	13
Danimarca	8,1	16,7	30
Estonia	10,4	13,5	25
Finlandia	21,8	23,2	38
Francia	6,5	7,5	23
Germania	2,4	8,5	18
Grecia	5,3	6,1	18
Irlanda	1,6	4,3	16
Lettonia	31,8	36,2	40
Lituania	7,9	10,5	23
Lussemburgo	1	2,8	11
Malta	....		10
Paesi Bassi	1,5	3,9	14
Polonia	4	6,6	15
Portogallo	13,4	19	31
Regno Unito	0,9	3	15
Repubblica Ceca	3,6	5,7	13
Romania	12	14,9	24
Slovacchia	2,6	7,2	14
Slovenia	8,6	12,7	25
Spagna	5,1	9,3	20
Svezia	26,6	34,4	49
Ungheria	3,3	7,3	13
<b>Ue27</b>	<b>5,4</b>	<b>9,0</b>	<b>20</b>

Fonte: Eurostat

**Tavola 4 - Produzione lorda di energia elettrica da fonte rinnovabile per tipo di fonte - Anni 1991-2010**  
(milioni di kWh)

ANNI	Idroelettrica				Eolica	Fotovoltaica	Geotermica	Biomasse e rifiuti (a)	Totale
	0 - 1 MW	1 - 10 MW	> 10 MW	Totale					
1991	1.386	6.515	34.339	42.240	0	0	3.182	191	45.613
1992	1.451	6.637	34.113	42.200	3	..	3.459	184	45.846
1993	1.470	6.133	33.823	41.425	5	0	3.667	208	45.306
1994	1.633	7.183	35.842	44.658	6	2	3.417	285	48.368
1995	1.411	6.029	30.341	37.781	10	4	3.436	387	41.618
1996	1.650	7.205	33.181	42.036	33	5	3.762	604	46.440
1997	1.627	6.497	33.475	41.600	118	6	3.905	820	46.449
1998	1.718	6.603	32.893	41.214	232	6	4.214	1.229	46.893
1999	1.762	6.840	36.756	45.358	403	6	4.403	1.822	51.992
2000	1.550	6.567	36.088	44.205	563	6	4.705	1.906	51.386
2001	1.668	6.989	38.154	46.810	1.179	5	4.507	2.587	55.088
2002	1.604	6.444	31.472	39.519	1.404	4	4.662	2.709	48.299
2003	1.455	5.732	29.483	36.670	1.458	5	5.341	3.587	47.061
2004	1.731	7.128	33.479	42.338	1.847	4	5.437	4.499	54.125
2005	1.526	6.091	28.451	36.067	2.343	4	5.325	4.845	48.584
2006	1.521	6.354	29.119	36.994	2.971	2	5.527	5.286	50.781
2007	1.416	5.684	25.715	32.815	4.034	39	5.569	5.441	47.899
2008	1.770	7.390	32.464	41.623	4.861	193	5.520	5.966	58.164
2009	1.961	8.422	38.755	49.138	6.543	677	5.342	7.557	69.256
2010	2.245	8.712	40.160	51.117	9.126	1.906	5.376	9.440	76.965

Fonte: Fino al 1998 Enel, Dati statistici sull'energia elettrica in Italia,  
Dal 1999 Grtn, Dati statistici sull'energia elettrica in Italia  
Dal 1° Novembre 2005 Terna, Dati statistici sull'energia elettrica in Italia

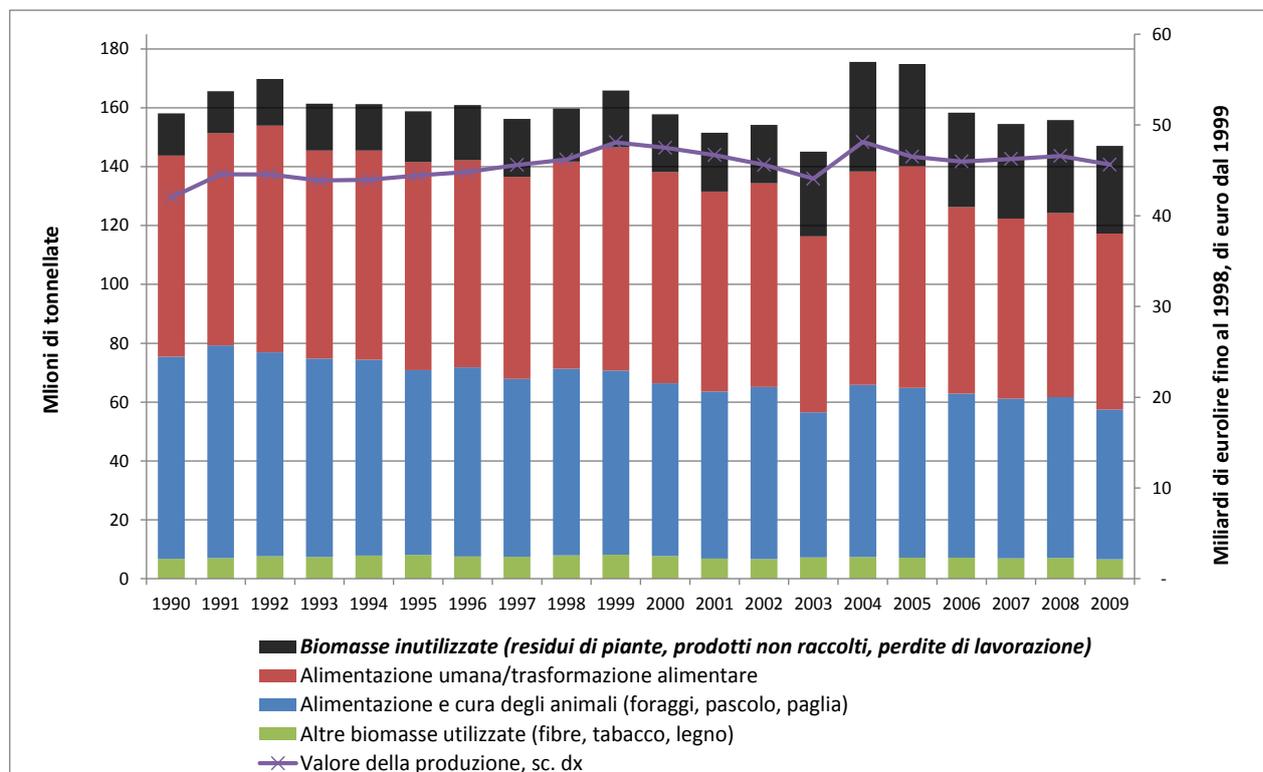
**Tavola 5 - Produzione lorda di energia elettrica da biomasse e rifiuti per tipo di fonte - Anni 1991-2010 (milioni di kWh)**

ANNI	Solo produzione di energia elettrica			Produzione combinata di energia elettrica e calore						Totale
	Rifiuti solidi	Biogas	Bioliquidi	Solidi	Biogas da rifiuti	Biogas da fanghi	Biogas da deiezioni animali	Biogas da attività agricole e forestali	Bioliquidi	
1991	111	8	....	71	0	1	1	0	....	191
1992	116	11	....	54	0	2	1	0	....	184
1993	123	10	....	73	0	2	0	0	....	208
1994	136	21	....	113	3	2	6	3	....	285
1995	168	35	....	117	54	3	8	3	....	387
1996	240	126	....	158	68	3	8	2	....	604
1997	231	296	....	216	65	3	7	2	....	820
1998	318	453	....	417	27	4	6	5	....	1.229
1999	454	541	....	785	27	6	6	3	....	1.822
2000	409	524	....	931	28	6	5	4	....	1.906
2001	465	595	....	1.438	71	5	9	5	....	2.587
2002 (a)	897	784	....	869	43	3	11	102	....	2.709
2003	1.340	851	....	1.215	67	3	10	102	....	3.587
2004	1.364	965	....	1.965	82	1	12	110	....	4.499
2005	1.490	967	....	2.157	101	3	17	110	....	4.845
2006	2.061	1.095	....	1.889	115	3	29	95	....	5.286
2007	2.257	1.160	....	1.737	134	9	32	113	....	5.441
2008	2.564	1.291	43	1.739	153	12	26	118	22	5.966
2009	2.904	1.300	974	1.540	195	17	44	109	474	7.557
2010	2.605	1.451	2.133	1.702	217	17	121	248	946	9.440

Fonte: Fino al 1998 Enel, Dati statistici sull'energia elettrica in Italia,  
 Dal 1999 Grtn, Dati statistici sull'energia elettrica in Italia  
 Dal 1° Novembre 2005 Terna, Dati statistici sull'energia elettrica in Italia

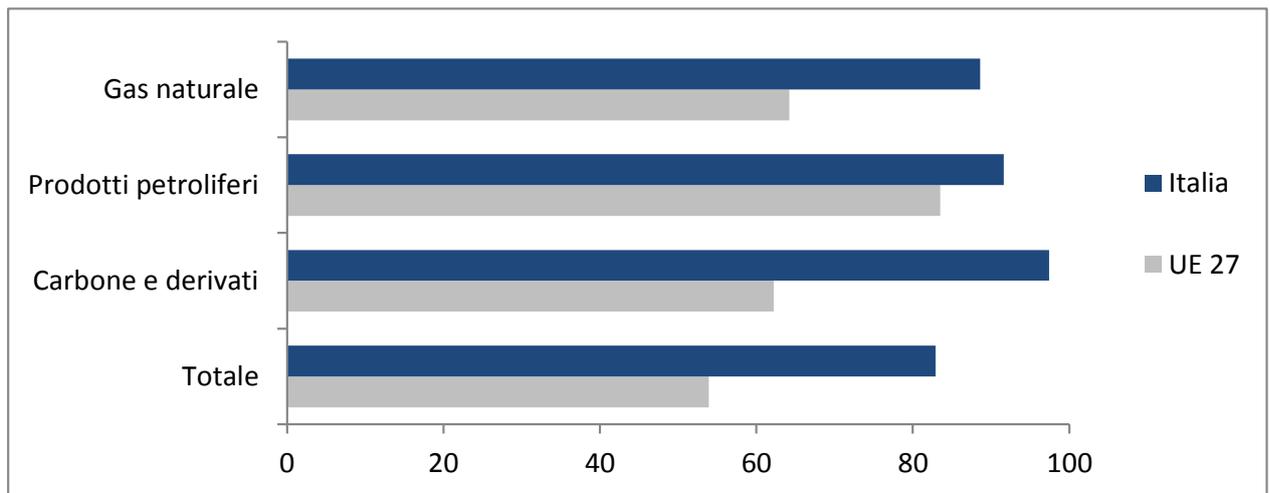
(a) Dati rettificati rispetto agli anni precedenti per l'inclusione della sola quota biodegradabile dei rifiuti pari al 50 per cento

**Figura 4 - Produzione di biomasse per tipo di utilizzo in quantità e in valore - Anni 1990-2009 (milioni di tonnellate, valori concatenati ai prezzi base, milioni di euro)**



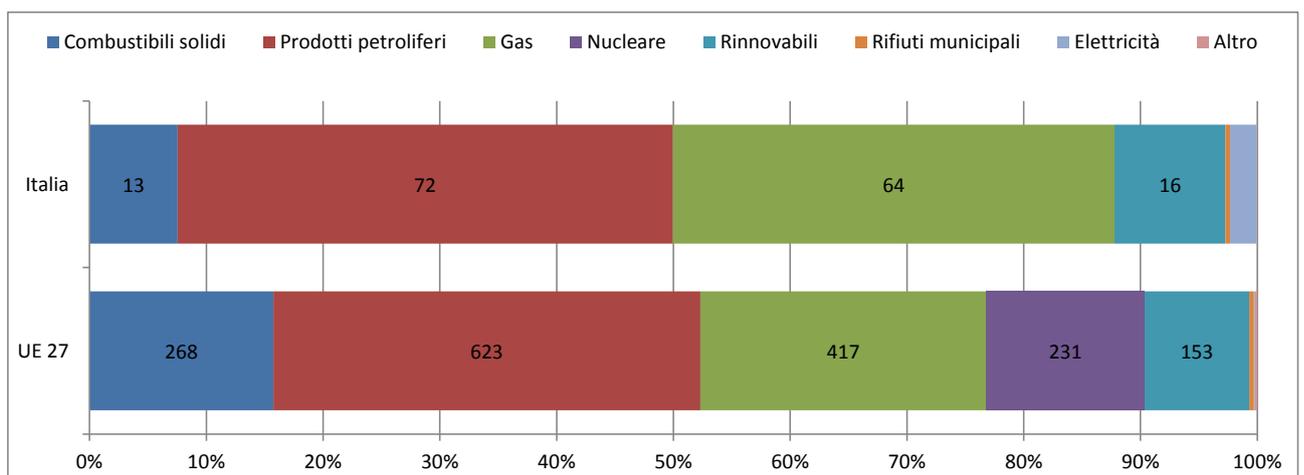
Fonte: Istat

**Figura 5 - Dipendenza dalle importazioni per i prodotti energetici- Anno 2009 (valori percentuali)**



Fonte: Eurostat

**Figura 6 - Consumo interno lordo di energia per fonte- Anno 2009 (Milioni di tonnellate equivalenti petrolio e composizione percentuale)**



Fonte: Eurostat