

Le tabelle presentate in questa sezione riportano le serie storiche dei principali dati sulla produzione e sul consumo di energia elettrica nell'ambito nazionale.

In particolare esse riguardano la produzione e la richiesta di energia elettrica a partire dal 1883 – cioè dagli inizi dell'impiego di questa fonte di energia in Italia – e, a partire dal 1931, la struttura degli impianti di produzione e della rete elettrica, i bilanci fra la disponibilità e la richiesta di energia elettrica ed i consumi complessivi di energia elettrica suddivisi per regione.

Vengono inoltre presentate, a partire dal 1963, anno di costituzione dell'ENEL, le serie storiche della produzione termoelettrica tradizionale secondo il tipo di combustibile e dei relativi consumi di combustibile, e le serie storiche dei consumi di energia elettrica secondo settore di utilizzazione, evidenziando in apposita tabella i consumi del settore energetico.

Relativamente alla sola ENEL sono poi forniti dati storici di dettaglio riguardanti in particolare le caratteristiche degli impianti di generazione, la loro produzione per tipo e per taglia di impianto, nonché la loro utilizzazione e i relativi consumi specifici.

Le serie storiche dei consumi di energia elettrica secondo settore di utilizzazione sono presentate separatamente per i tre periodi 1963÷1974, 1975÷1995 e 1995÷1997, in quanto nel 1975 e nel 1995 sono state cambiate le classificazioni per attività economica dei consumi di energia elettrica.

Vengono infine presentate le serie storiche dei fabbisogni e degli impieghi delle diverse fonti di energia in Italia, a partire dal 1963. Esse illustrano fra l'altro l'evoluzione della dipendenza energetica ed elettrica dall'estero e quella dei consumi finali nei principali settori di utilizzazione.

**Produzione e richiesta
di energia elettrica in Italia
dal 1883 al 1930**

Tabella 71

GWh

	Produzione lorda				Servizi ausiliari e pompaggi	Saldo scambi con l'estero	Energia elettrica richiesta	Variazione della richiesta rispetto anno precedente
	Idroelettrica	Termoelettrica tradiz.	Geotermoelettrica	Totale				
1883	–	0,7	–	0,7	–	–	0,7	–
1884	–	1,8	–	1,8	0,1	–	1,7	+142,9 %
1885	–	2,5	–	2,5	0,1	–	2,4	+41,2 %
1886	–	3	–	3	0,2	–	2,8	+16,7 %
1887	0,2	3,3	–	3,5	0,2	–	3,3	+17,9 %
1888	0,5	4,5	–	5	0,3	–	4,7	+42,4 %
1889	0,9	5,1	–	6	0,3	–	5,7	+21,3 %
1890	1	7	–	8	0,4	–	7,6	+33,3 %
1891	1,3	13,7	–	15	0,8	–	14,2	+86,8 %
1892	3	19	–	22	1,1	–	20,9	+47,2 %
1893	8	20	–	28	1,2	–	26,8	+28,2 %
1894	10	23	–	33	1,3	–	31,7	+18,3 %
1895	19,5	25,5	–	45	1,5	–	43,5	+37,2 %
1896	22	28	–	50	1,7	–	48,3	+11,0 %
1897	44	31	–	75	2	–	73	+51,1 %
1898	66	34	–	100	2,2	–	97,8	+34,0 %
1899	90	50	–	140	3,2	–	136,8	+39,9 %
1900	110	50	–	160	3	–	157	+14,8 %
1901	160	60	–	220	4	–	216	+37,6 %
1902	220	80	–	300	6	–	294	+36,1 %
1903	300	100	–	400	7	–	393	+33,7 %
1904	350	100	–	450	8	–	442	+12,5 %
1905	400	150	–	550	10	–	540	+22,2 %
1906	550	150	–	700	11	–	689	+27,6 %
1907	800	150	–	950	12	–	938	+36,1 %
1908	975	175	–	1.150	15	–	1.135	+21,0 %
1909	1.100	200	–	1.300	17	–	1.283	+13,0 %
1910	1.250	250	–	1.500	20	–	1.480	+15,4 %
1911	1.500	300	–	1.800	24	–	1.776	+20,0 %
1912	1.750	250	–	2.000	23	–	1.977	+11,3 %
1913	2.000	200	–	2.200	21	–	2.179	+10,2 %
1914	2.325	250	–	2.575	26	–	2.549	+17,0 %
1915	2.625	300	–	2.925	30	–	2.895	+13,6 %
1916	3.225	188	12	3.425	28	–	3.397	+17,3 %
1917	3.775	205	20	4.000	32	–	3.968	+16,8 %
1918	4.100	179	21	4.300	31	–	4.269	+7,6 %
1919	3.790	196	14	4.000	31	–	3.969	-7,0 %
1920	4.520	163	7	4.690	32	–	4.658	+17,4 %
1921	4.250	271	19	4.540	37	–	4.503	-3,3 %
1922	4.380	330	20	4.730	41	–	4.689	+4,1 %
1923	5.360	225	25	5.610	41	–	5.569	+18,8 %
1924	6.140	283	27	6.450	49	–	6.401	+14,9 %
1925	6.870	359	31	7.260	55	–	7.205	+12,6 %
1926	8.000	348	42	8.390	61	223	8.552	+18,7 %
1927	8.430	259	51	8.740	59	195	8.876	+3,8 %
1928	9.380	191	59	9.630	61	229	9.798	+10,4 %
1929	9.970	350	60	10.380	74	244	10.550	+7,7 %
1930	10.320	293	57	10.670	70	164	10.764	+2,0 %

1997

187

Produzione e richiesta di energia elettrica in Italia dal 1931 al 1997

Segue tabella 71

GWh

	Produzione lorda				Totale	Energia destinata a servizi ausiliari e pompaggi	Saldo scambi con l'estero	Energia elettrica richiesta	Variazione della richiesta rispetto anno precedente
	Idro-elettrica	Termoelettrica tradiz.	Geotermoelettrica	Nucleo-termoel.					
1931	10.180	237	53	–	10.470	67	+173	10.576	-1,8 %
1932	10.260	280	50	–	10.590	70	+169	10.689	+1,1 %
1933	11.300	274	76	–	11.650	76	+177	11.751	+9,9 %
1934	12.270	257	73	–	12.600	78	+206	12.728	+8,3 %
1935	13.420	298	82	–	13.800	89	+218	13.929	+9,4 %
1936	13.261	293	93	–	13.647	88	+214	13.773	-1,1 %
1937	14.861	444	125	–	15.430	106	+194	15.518	+12,7 %
1938	14.580	761	203	–	15.544	129	+244	15.659	+0,9 %
1939	17.006	923	488	–	18.417	165	+213	18.465	+17,9 %
1940	17.898	997	536	–	19.431	176	+252	19.507	+5,6 %
1941	19.270	842	649	–	20.761	179	+231	20.813	+6,7 %
1942	18.426	914	893	–	20.233	189	+247	20.291	-2,5 %
1943	16.794	544	909	–	18.247	166	+191	18.272	-10,0 %
1944	12.888	378	279	–	13.545	100	+31	13.476	-26,3 %
1945	12.276	280	92	–	12.648	83	+7	12.572	-6,7 %
1946	16.590	656	239	–	17.485	133	+76	17.428	+38,6 %
1947	18.904	998	672	–	20.574	189	+142	20.527	+17,8 %
1948	20.853	964	877	–	22.694	207	+188	22.675	+10,5 %
1949	17.383	2.343	1.056	–	20.782	280	+140	20.642	-9,0 %
1950	21.605	1.798	1.278	–	24.681	246	+129	24.564	+19,0 %
1951	26.354	1.284	1.585	–	29.223	294	-62	28.867	+17,5 %
1952	27.105	1.899	1.839	–	30.843	346	-10	30.487	+5,6 %
1953	27.797	2.942	1.880	–	32.619	741	-48	31.830	+4,4 %
1954	29.217	4.476	1.881	–	35.574	912	-333	34.329	+7,9 %
1955	30.800	5.465	1.859	–	38.124	967	+16	37.173	+8,3 %
1956	31.318	7.495	1.779	–	40.592	1.085	+201	39.708	+6,8 %
1957	31.848	9.066	1.812	–	42.726	1.229	+460	41.957	+5,7 %
1958	35.953	7.609	1.930	–	45.492	1.251	+137	44.378	+5,8 %
1959	38.398	8.873	2.079	–	49.350	1.284	+189	48.255	+8,7 %
1960	46.106	8.030	2.104	–	56.240	1.363	-128	54.749	+13,5 %
1961	41.982	16.291	2.292	–	60.565	1.608	+168	59.125	+8,0 %
1962	39.264	23.249	2.346	–	64.859	2.274	+1.269	63.854	+8,0 %

	Produzione lorda					Energia destinata a:			Saldo scambi con l'estero	Energia elettrica richiesta	Variazione della richiesta rispetto anno precedente
	Idro-elettrica	Termoelettrica tradiz.	Geotermoelettrica	Nucleo-termoel.	Eolico fotovolta. Totale	Servizi ausiliari	Pompaggi				
1963	46.107	22.487	2.427	323	71.344	1.919	517	+1.299	70.207	+10,0 %	
1964	39.328	32.482	2.527	2.402	76.739	2.407	513	+1.002	74.821	+6,6 %	
1965	43.008	33.874	2.576	3.510	82.968	2.636	569	+331	80.094	+7,1 %	
1966	44.321	39.176	2.633	3.863	89.993	3.215	876	+842	86.744	+8,3 %	
1967	42.949	48.118	2.610	3.152	96.829	3.636	888	+1.910	94.215	+8,6 %	
1968	43.477	55.264	2.694	2.576	104.011	4.138	1.177	+2.116	100.812	+7,0 %	
1969	42.001	64.002	2.765	1.679	110.447	4.516	1.205	+2.480	107.206	+6,3 %	
1970	41.300	70.222	2.725	3.176	117.423	5.005	1.360	+3.965	115.023	+7,3 %	
1971	40.019	78.812	2.664	3.365	124.860	5.550	1.389	+1.661	119.582	+4,0 %	
1972	42.715	86.338	2.582	3.626	135.261	6.079	1.984	+200	127.398	+6,5 %	
1973	39.125	100.771	2.480	3.142	145.518	6.934	2.337	+879	137.126	+7,6 %	
1974	39.346	103.647	2.502	3.410	148.905	7.168	2.247	+2.293	141.783	+3,4 %	
1975	42.576	98.474	2.483	3.800	147.333	6.929	2.271	+2.581	140.714	-0,8 %	
1976	40.943	116.277	2.523	3.807	163.550	7.918	2.583	+1.088	154.137	+9,5 %	
1977	52.726	107.933	2.501	3.385	166.545	7.553	2.271	+2.777	159.498	+3,5 %	
1978	47.413	120.706	2.494	4.428	175.041	8.272	2.785	+2.126	166.110	+4,2 %	
1979	48.212	127.924	2.500	2.628	181.264	8.671	3.265	+5.393	174.721	+5,2 %	
1980	47.511	133.350	2.672	2.208	185.741	9.037	3.249	+6.083	179.538	+2,8 %	
1981	45.736	130.549	2.664	2.707	181.656	8.965	3.917	+9.632	178.406	-0,6 %	
1982	44.080	130.823	2.737	6.804	184.444	9.158	3.736	+7.151	178.701	+0,2 %	
1983	44.216	130.167	2.714	5.783	182.880	9.083	3.909	+11.082	180.970	+1,3 %	
1984	45.434	127.508	2.840	6.887	182.669	9.229	4.278	+20.890	190.052	+5,0 %	
1985	44.595	131.440	2.681	7.024	185.740	9.486	4.950	+23.669	194.973	+2,6 %	
1986	44.531	136.281	2.760	8.758	192.330	9.724	4.786	+22.114	199.934	+2,5 %	
1987	42.585	155.627	2.986	174	201.372	10.476	4.216	+23.146	209.826	+5,0 %	
1988	43.547	156.932	3.082	-	203.561	10.385	3.902	+31.256	220.530	+5,1 %	
1989	37.484	170.111	3.155	-	210.750	11.046	4.714	+33.729	228.719	+3,7 %	
1990	35.079	178.590	3.222	-	216.891	11.640	4.782	+34.655	235.124	+2,8 %	
1991	45.606	173.253	3.182	-	222.041	11.577	4.577	+35.082	240.969	+2,5 %	
1992	45.786	176.995	3.459	-	226.243	11.810	4.946	+35.300	244.787	+1,6 %	
1993	44.482	174.634	3.667	-	222.788	11.431	4.189	+39.432	246.600	+0,7 %	
1994	47.731	180.648	3.417	-	231.804	11.642	4.150	+37.599	253.611	+2,8 %	
1995	41.907	196.123	3.436	-	241.480	12.272	5.626	+37.427	261.009	+2,9 %	
1996	47.072	193.551	3.762	-	244.424	12.058	6.882	+37.389	262.873	+0,7 %	
1997	46.552	200.881	3.905	-	251.462	12.174	6.728	+38.832	271.392	+3,2 %	

**Superi e deficit
della produzione di energia
elettrica rispetto alla richiesta
in Italia dal 1975 al 1997**

Secondo regione

Tabella 72

GWh

	Piemonte	Valle d'Aosta	Lombardia	Trentino Alto A.	Veneto	Friuli Venezia G.	Liguria	Emilia Romagna
1975 *	15.162	658	30.245	4.072	12.275	3.597	4.582	9.813
**	-4.337	+2.185	-5.363	+5.573	-2.982	-132	+8.330	+2.808
1976 *	16.531	748	32.602	4.043	13.911	4.026	4.778	10.823
**	-5.025	+1.639	-5.540	+4.022	-1.947	-325	+8.957	+4.840
1977 *	16.854	694	33.520	4.412	14.404	4.336	4.836	11.217
**	-5.110	+2.846	-5.745	+6.913	-3.209	-287	+7.759	+1.777
1978 *	17.285	714	35.161	4.409	14.824	4.538	5.015	11.792
**	-5.465	+2.348	-8.293	+4.601	-2.528	-367	+9.200	+2.953
1979 *	18.051	740	37.011	4.546	15.839	4.791	5.145	12.476
**	-8.739	+2.155	-9.645	+5.226	-2.958	-513	+10.990	+3.276
1980 *	18.209	775	37.613	4.774	16.063	4.878	5.295	12.820
**	-8.706	+2.372	-10.091	+4.201	-2.012	-870	+10.744	+3.730
1981 *	17.296	751	37.112	4.756	15.996	4.770	5.370	13.196
**	-8.606	+2.468	-9.773	+4.438	-3.142	-846	+11.666	+3.014
1982 *	17.348	804	36.727	4.391	15.810	4.994	5.328	13.245
**	-8.932	+2.403	-10.871	+4.482	-1.563	-1.343	+13.100	+5.800
1983 *	16.964	805	36.967	3.898	16.072	4.921	5.307	13.315
**	-8.998	+2.342	-9.156	+5.028	-456	-503	+10.885	+1.999
1984 *	17.270	919	39.114	4.051	16.836	5.076	5.840	13.963
**	-8.397	+1.748	-13.403	+4.404	-568	+367	+9.704	-79
1985 *	17.932	888	40.134	3.856	17.604	5.139	5.660	14.320
**	-10.264	+1.761	-13.277	+4.722	-313	+734	+9.495	-1.618
1986 *	18.310	843	40.911	3.905	17.892	5.425	5.780	14.549
**	-9.010	+1.891	-14.956	+4.932	-408	+532	+9.987	-527
1987 *	19.138	840	42.829	4.061	18.727	5.647	6.130	15.258
**	-12.191	+1.801	-13.743	+5.018	+4.080	+227	+11.443	-5.776
1988 *	20.135	855	45.390	4.211	20.098	6.066	6.078	16.073
**	-12.825	+2.419	-15.823	+4.422	+4.497	-537	+9.107	-6.541
1989 *	20.812	851	47.726	4.597	20.780	6.447	6.143	16.853
**	-13.656	+1.612	-16.174	+3.586	+3.342	-378	+8.870	-6.109
1990 *	21.207	884	49.001	4.414	21.814	6.572	6.343	17.348
**	-13.855	+1.739	-16.646	+2.797	+2.501	-906	+9.845	-5.461
1991 *	21.560	867	50.106	4.420	22.334	6.751	6.410	17.875
**	-12.553	+1.982	-16.664	+4.635	+378	-507	+9.051	-5.887
1992 *	21.793	916	50.490	4.443	22.162	7.139	6.434	18.349
**	-12.936	+1.984	-13.292	+4.867	+2.633	-686	+3.180	-4.996
1993 *	22.071	896	50.584	4.434	22.536	7.285	6.333	18.801
**	-13.242	+2.280	-15.301	+4.832	+2.432	-1.052	+1.654	-5.716
1994 *	23.356	933	52.077	4.598	23.396	7.541	6.346	19.649
**	-13.604	+2.457	-18.045	+5.010	+5.258	+707	+6.092	-6.975
1995 *	24.238	925	53.667	4.792	24.320	7.784	6.389	20.501
**	-15.168	+2.128	-19.712	+3.267	+6.152	-519	+9.565	-7.907
1996 *	24.272	879	53.390	4.897	24.900	7.976	6.436	21.059
**	-14.181	+1.582	-19.439	+3.374	+3.891	-504	+6.375	-7.920
1997 *	25.088	968	55.149	5.099	25.853	8.384	6.496	21.765
**	13.357	+2.132	-22.732	+3.476	+3.587	-169	+6.624	-10.817

* Richiesta.

** Superi (+), Deficit (-)

Toscana	Umbria	Marche	Lazio	Abruzzi	Molise	Campania	Puglia	Basilicata	Calabria	Sicilia	Sardegna	ITALIA
9.381	2.666	2.169	9.389	1.888	390	7.750	8.193	1.146	2.381	9.401	5.556	140.714
-2.878	-817	-1.573	+700	-434	-273	-4.128	+383	-352	-587	+1.361	-65	-2.581
10.168	3.033	2.437	10.083	2.142	453	8.537	9.248	1.316	2.768	10.295	6.195	154.137
-3.521	-580	-1.318	+1.065	+83	-290	-3.911	+269	-235	-642	+1.520	-149	-1.088
10.404	3.183	2.427	10.516	2.281	480	8.950	9.284	1.361	2.850	10.580	6.909	159.498
-3.094	-662	-1.725	-17	-351	-309	-6.274	+1.043	-344	+2.704	+1.567	-259	-2.777
10.909	3.298	2.613	11.150	2.521	529	9.576	9.565	1.109	3.019	11.160	6.923	166.110
-1.982	-207	-1.678	-55	-151	-322	-6.583	-248	-249	+5.529	+1.443	-72	-2.126
11.644	3.422	2.954	11.701	2.695	557	10.047	10.229	1.036	3.178	11.797	6.862	174.721
-1.722	-212	-2.052	-588	-347	-366	-6.964	+432	-241	+5.433	+1.611	-169	-5.393
11.886	3.521	3.053	12.140	2.780	595	10.575	10.857	1.120	3.270	12.068	7.246	179.538
-1.464	-288	-1.972	-501	-240	-402	-7.425	+286	-372	+5.738	+1.639	-450	-6.083
12.032	3.371	3.161	12.359	2.771	560	10.530	11.034	1.088	3.382	11.722	7.149	178.406
-1.809	-403	-2.372	-2.548	-704	-398	-7.260	-515	-503	+6.465	+1.836	-640	-9.632
12.195	3.447	3.231	12.714	2.834	602	11.055	10.416	1.064	3.763	11.998	6.735	178.701
-1.560	-771	-2.545	-2.099	-1.352	-467	-7.966	-733	-571	+6.377	+1.964	-504	-7.151
12.410	3.499	3.307	13.122	3.007	629	11.256	11.083	1.072	3.887	12.803	6.646	180.970
-2.239	-835	-2.639	-2.315	-1.269	-482	-8.577	-727	-678	+6.063	+1.835	-360	-11.082
13.058	3.581	3.500	13.523	3.287	609	11.927	11.609	1.147	4.138	13.077	7.527	190.052
-2.438	-872	-2.653	-4.826	-1.112	-422	-8.770	-1.012	-690	+6.378	+1.878	-127	-20.890
13.428	3.703	3.629	14.071	3.433	623	12.406	11.573	1.225	4.286	13.173	7.890	194.973
-2.901	-1.146	-2.916	-2.092	-1.669	-376	-9.001	-2.017	-753	+5.799	+2.298	-135	-23.669
13.771	3.740	3.829	14.406	3.536	667	12.877	11.765	1.243	4.453	13.681	8.351	199.934
-4.118	-1.173	-3.009	+3.100	-1.596	-449	-10.180	-1.909	-771	+4.207	+1.943	-600	-22.114
14.248	3.906	4.055	15.371	3.792	732	13.441	12.309	1.249	4.639	14.593	8.861	209.826
-4.716	-1.608	-3.337	+5.382	-2.197	-547	-10.452	-1.021	-843	+3.896	+1.959	-521	-23.146
15.115	4.182	4.158	15.932	3.949	739	14.089	12.604	1.378	4.825	15.326	9.327	220.530
-5.440	-1.956	-3.457	+4.806	-2.456	-551	-11.075	-667	-947	+4.103	+2.155	-490	-31.256
15.505	4.222	4.413	16.639	4.173	800	14.450	12.694	1.480	4.977	15.856	9.301	228.719
-4.229	-2.483	-3.813	+6.825	-3.035	-567	-11.176	-1.101	-1.147	+3.988	+2.347	-431	-33.729
15.680	4.364	4.606	17.393	4.365	832	14.875	12.974	1.577	5.087	16.183	9.605	235.124
-2.696	-2.661	-4.087	+4.776	-3.296	-606	-11.852	+435	-1.207	+3.696	+3.196	-367	-34.655
15.896	4.441	4.814	18.186	4.540	897	14.794	13.606	1.647	5.168	16.830	9.827	240.969
-2.126	-2.038	-3.831	+1.871	-2.615	-590	-11.455	-287	-1.101	+4.366	+2.666	-377	-35.082
16.245	4.428	4.979	18.654	4.692	975	14.986	13.945	1.841	5.281	17.273	9.762	244.787
-1.505	-1.644	-4.196	+3.016	-3.012	-726	-12.155	+121	-1.381	+2.675	+3.120	-367	-35.300
16.390	4.400	5.070	18.905	4.854	971	14.829	14.190	1.755	5.320	17.288	9.688	246.600
-1.739	-1.924	-4.394	+4.270	-3.538	-768	-11.877	+44	-1.264	+3.509	+2.292	+70	-39.432
16.707	4.692	5.373	18.943	5.117	1.019	14.780	14.302	2.024	5.399	17.127	10.232	253.611
-1.165	-1.937	-4.681	+3.597	-3.599	-748	-11.874	-1.134	-1.467	+1.849	+2.860	-200	-37.599
17.300	4.866	5.590	19.043	5.329	1.095	15.151	14.824	2.232	5.347	17.362	10.254	261.009
-522	-2.193	-4.768	+4.960	-3.617	-627	-12.279	-739	-1.633	+2.914	+3.303	-32	-37.427
17.472	4.997	5.790	19.055	5.406	1.118	15.127	14.817	2.218	5.367	17.218	10.479	262.873
-1.044	-2.100	-4.965	+7.939	-2.727	-727	-12.559	-257	-1.510	+4.286	+3.405	-308	-37.389
18.169	5.287	5.965	19.649	5.671	1.194	15.433	15.320	2.435	5.483	17.500	10.484	271.392
+244	-2.333	-5.139	+6.113	-2.773	-586	-13.457	+6.415	-1.415	+2.205	+2.681	+131	-38.832

**Energia e potenza elettrica
richiesta alla punta invernale
sulla rete dell'ENEL
dal 1963 al 1997**

Tabella 73

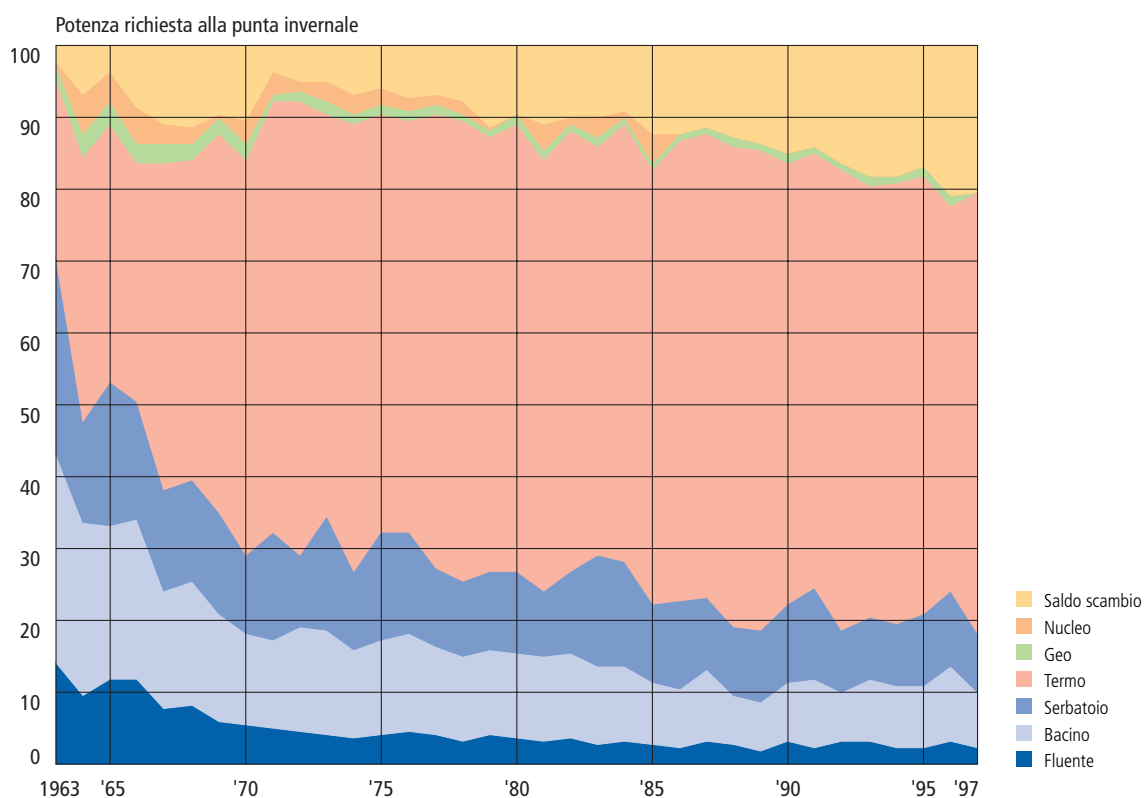
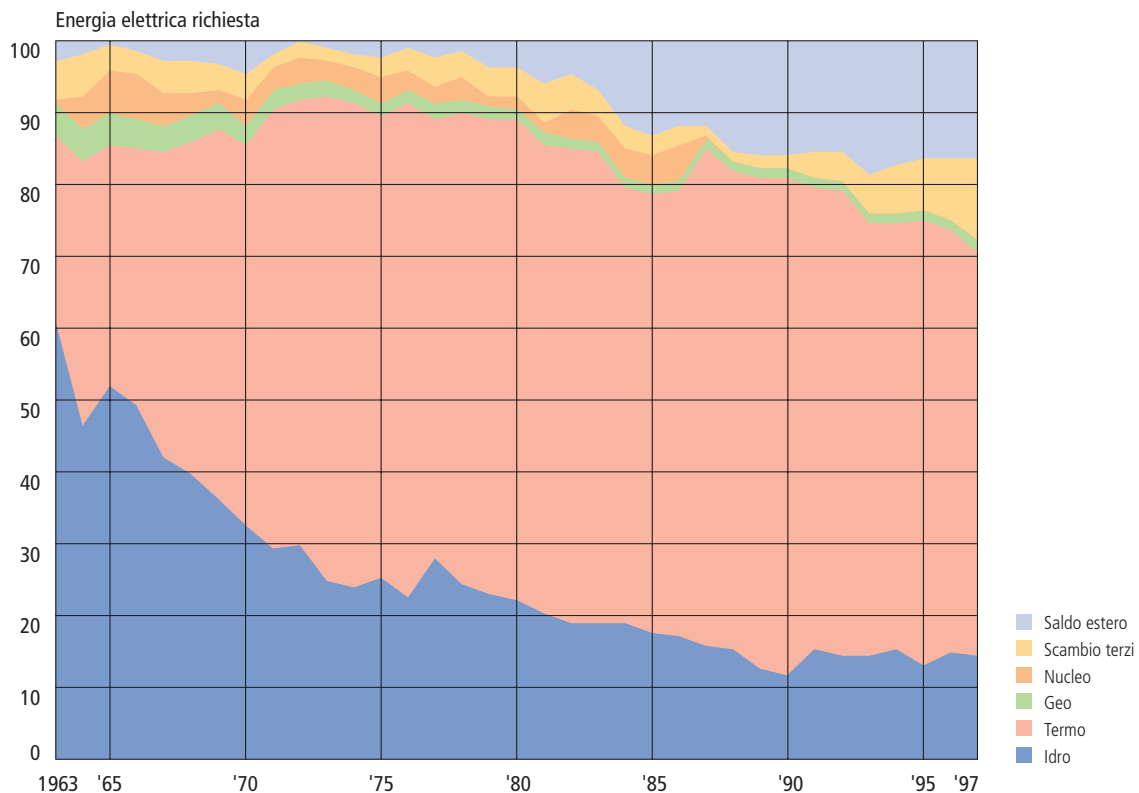
GWh

	Produzione lorda					Energia destinata a:			Saldo scambi con l'estero	Richies. alla punta invernale GW	Potenza alla punta invernale GW
	Idro-elettrica	Termoelettrica tradiz.	Geotermoelettrica	Nucleo-termoelettrica	Eolico fotov. Totale	Servizi ausiliari	Pomp. naz.	Acquisti da terzi			
1963	31.594	13.307	2.427	323	47.651	1.399	507	2.857	+1.299	49.901	9,1
1964	25.735	20.462	2.527	1.544	50.268	1.724	484	3.282	+1.002	52.344	9,8
1965	30.435	19.692	2.576	3.510	56.213	1.912	537	2.119	+331	56.214	10,6
1966	31.081	22.796	2.633	3.863	60.373	2.149	845	2.382	+842	60.603	12
1967	29.591	29.689	2.610	3.152	65.042	2.505	860	3.065	+1.910	66.652	13,2
1968	29.883	34.800	2.694	2.576	69.953	2.911	1.145	3.250	+2.116	71.263	13,9
1969	29.585	41.868	2.765	1.679	75.897	3.204	1.177	2.977	+2.480	76.973	15,2
1970	29.475	47.397	2.725	3.176	82.773	3.577	1.312	3.430	+3.965	85.279	16,5
1971	28.132	57.886	2.664	3.365	92.047	4.235	1.296	1.591	+1.661	89.768	17,7
1972	30.631	63.696	2.582	3.626	100.535	4.615	1.915	2.099	+200	96.304	19,2
1973	28.190	75.418	2.480	3.142	109.230	5.266	2.262	2.149	+879	104.730	20,6
1974	27.831	78.372	2.502	3.410	112.115	5.509	2.188	2.153	+2.293	108.864	21
1975	29.718	74.769	2.483	3.800	110.770	5.368	2.212	3.356	+2.581	109.127	22,1
1976	29.334	88.874	2.523	3.807	124.538	6.243	2.532	4.216	+1.088	121.067	23,5
1977	37.365	82.208	2.501	3.385	125.459	5.971	2.207	5.654	+2.777	125.712	24,3
1978	34.843	94.131	2.494	4.428	135.896	6.653	2.721	5.140	+2.126	133.788	26,3
1979	35.074	100.328	2.500	2.628	140.530	7.023	3.183	6.071	+5.393	141.788	27,5
1980	35.036	106.940	2.672	2.208	146.856	7.439	3.176	6.605	+6.083	148.929	27,7
1981	33.042	105.345	2.664	2.707	143.758	7.429	3.839	8.225	+9.632	150.347	27,9
1982	31.320	108.089	2.737	6.804	148.950	7.788	3.680	7.998	+7.151	152.631	27,3
1983	31.436	109.242	2.714	5.783	149.175	7.773	3.852	6.362	+11.082	154.994	29,1
1984	33.498	106.339	2.840	6.887	149.564	7.890	4.212	5.209	+20.890	163.561	29,7
1985	32.124	111.812	2.681	7.024	153.641	8.172	4.892	5.637	+23.669	169.883	30,8
1986	32.543	115.240	2.760	8.758	159.301	8.338	4.730	5.203	+22.114	173.550	31,4
1987	30.822	135.502	2.986	174	169.484	9.123	4.155	2.969	+23.146	182.321	31,7
1988	31.455	135.713	3.082	–	170.250	9.020	3.857	3.115	+31.256	191.744	34,5
1989	27.281	145.700	3.155	–	176.136	9.504	4.648	3.989	+33.729	199.702	35,8
1990	25.445	152.626	3.222	–	181.293	10.043	4.680	4.201	+34.655	205.426	36,4
1991	34.076	145.063	3.182	–	182.321	9.843	4.494	7.227	+35.082	210.293	38,2
1992	33.135	147.053	3.459	–	183.648	10.005	4.867	9.173	+35.300	213.249	35,8
1993	31.859	141.937	3.667	–	177.464	9.663	4.129	11.703	+39.432	214.807	36,8
1994	34.421	144.538	3.417	–	182.377	9.799	4.094	15.349	+37.599	221.432	38,3
1995	30.384	156.808	3.436	–	190.634	10.295	5.583	16.362	+37.427	228.545	39,7
1996	35.236	150.910	3.762	–	189.916	10.041	6.780	19.400	+37.389	229.884	39,2
1997	34.086	149.024	3.905	–	187.031	9.830	6.647	26.935	+38.832	236.321	41,7

Partecipazione delle varie fonti di energia alla richiesta di energia elettrica e alla potenza richiesta alla punta invernale sulla rete ENEL dal 1963 al 1997

Grafico 32

%



**Superi e deficit della
produzione di energia
elettrica rispetto alla richiesta
sulla rete dell'ENEL dal 1975
al 1997**

Secondo regione

Tabella 74

GWh

	Piemonte	Valle d'Aosta	Lombardia	Trentino Alto A.	Veneto	Friuli Venezia G.	Liguria	Emilia Romagna
1975 *	11.886	372	23.877	2.180	8.384	2.873	3.925	8.000
**	-4.327	+1.866	-6.800	+3.634	-2.313	-174	+8.459	+3.187
1976 *	12.905	380	26.130	2.193	10.337	3.925	4.137	8.809
**	-4.835	+1.373	-6.655	+2.724	-2.532	-347	+9.110	+5.253
1977 *	13.252	343	26.650	2.402	10.783	3.425	4.263	9.310
**	-5.051	+2.502	-7.889	+4.464	-2.621	-300	+7.868	+2.177
1978 *	13.867	365	28.460	2.396	11.467	3.663	4.467	9.909
**	-5.399	+2.051	-9.492	+3.009	-2.983	-382	+9.292	+3.281
1979 *	14.613	404	30.141	2.704	12.255	3.922	4.577	10.530
**	-8.636	+1.863	-11.117	+3.286	-3.013	-510	+11.111	+3.588
1980 *	14.845	412	31.078	3.906	12.734	4.007	4.743	11.099
**	-8.608	+2.082	-11.315	+1.448	-2.131	-851	+10.857	+4.006
1981 *	14.350	403	30.556	4.368	12.454	4.014	4.822	11.558
**	-8.700	+2.127	-11.193	+1.108	-3.273	-838	+11.797	+3.267
1982 *	14.377	443	30.537	3.601	12.823	4.341	4.850	12.049
**	-8.969	+2.068	-12.204	+1.596	-1.706	-1.390	+13.185	+6.003
1983 *	14.264	458	30.774	3.090	12.993	4.306	4.854	12.211
**	-9.285	+2.048	-11.016	+2.146	+504	-553	+11.014	+2.226
1984 *	14.565	552	32.856	3.256	13.698	4.375	5.404	12.796
**	-8.607	+1.484	-15.123	+1.823	+812	+298	+9.856	+245
1985 *	15.294	556	33.610	3.066	14.447	4.482	5.257	13.188
**	-10.403	+1.497	-15.110	+1.964	+1.089	+685	+9.588	-1.266
1986 *	15.569	681	34.335	3.078	14.689	4.837	5.353	13.330
**	-9.236	+1.748	-16.437	+2.070	+793	+453	+10.107	-153
1987 *	16.333	662	36.120	3.167	15.499	4.991	5.731	14.020
**	-12.389	+1.635	-15.130	+2.234	+5.332	+136	+11.600	-5.445
1988 *	17.092	678	38.712	3.122	16.887	5.369	5.698	14.773
**	-13.030	+2.250	-17.639	+1.951	+5.704	-656	+9.202	-6.155
1989 *	17.604	716	41.121	3.529	17.864	5.806	5.725	15.231
**	-13.749	+1.441	-18.182	+1.462	+3.822	-493	+9.034	-5.597
1990 *	17.339	753	42.100	3.473	18.600	5.985	5.891	15.934
**	-13.903	+1.576	-18.931	+860	+3.523	-1.034	+10.058	-5.239
1991 *	17.656	767	42.912	3.261	18.782	6.053	5.944	16.766
**	-13.088	+1.796	-19.836	+2.432	+1.557	-671	+9.066	-6.154
1992 *	17.911	808	43.435	3.174	18.660	6.177	5.975	16.815
**	-13.573	+1.756	-17.024	+2.432	+3.438	-1.002	+3.115	-4.908
1993 *	18.368	831	43.522	3.075	19.009	6.276	5.814	16.943
**	-13.847	+1.975	19.091	+2.406	+888	-1.443	+1.666	-5.465
1994 *	19.448	909	44.867	3.153	19.938	6.533	5.932	17.580
**	-14.546	+2.072	-22.238	+2.587	+2.386	+246	+6.043	-6.933
1995 *	20.289	905	46.430	3.493	20.935	6.763	6.062	18.197
**	-16.317	+1.775	-23.334	+1.222	+2.336	-930	+9.378	-7.831
1996 *	20.409	855	46.190	3.594	21.269	6.689	6.108	18.670
**	-15.569	+1.282	-23.551	+1.562	-122	-942	+6.210	-8.743
1997 *	20.816	942	47.928	3.717	22.167	6.975	6.083	19.285
**	-14.709	+1.800	-26.465	+1.438	-1.518	-233	+6.419	-11.791

* Richiesta.

** Superi (+), Deficit (-)

Toscana	Umbria	Marche	Lazio	Abruzzi	Molise	Campania	Puglia	Basilicata	Calabria	Sicilia	Sardegna	ITALIA
8.440	2.564	2.018	8.693	1.609	389	7.239	4.827	571	2.245	5.907	3.128	109.127
-2.804	-861	-1.576	+839	-679	-281	-4.134	+285	-436	-542	+1.291	-571	-5.937
9.182	2.885	2.241	9.191	1.806	451	8.020	4.938	643	2.518	6.598	4.408	121.067
-3.423	-640	-1.328	+1.316	-236	-304	-3.912	+156	-306	-592	+1.496	-1.622	-5.304
9.411	3.029	2.254	9.703	1.972	480	8.514	4.833	685	2.390	6.815	5.198	125.712
-3.016	-733	-1.730	+174	-529	-322	-6.274	+829	-417	+2.981	+1.471	-2.015	-8.431
9.843	3.156	2.409	10.252	2.249	519	9.257	5.520	670	2.582	7.365	5.372	133.788
-1.903	-279	-1.686	+178	-368	-336	-6.583	-427	-321	+5.807	+1.361	-2.086	-7.266
10.340	3.269	2.728	10.764	2.386	547	9.708	6.131	673	2.730	7.899	5.467	141.788
-1.640	-295	-2.059	-310	-693	-376	-6.965	+133	-311	+5.717	+1.320	-2.557	-11.464
10.592	3.384	2.818	11.246	2.494	585	10.222	6.726	815	2.863	8.469	5.891	148.929
-1.380	-377	-1.980	-203	-594	-411	-7.487	+114	-448	+5.995	+1.499	-2.904	-12.688
10.931	3.253	2.930	11.583	2.527	546	10.168	7.137	871	3.126	8.835	5.915	150.347
-1.818	-484	-2.379	-2.340	-982	-405	-7.306	-725	-579	+6.588	+1.747	-3.469	-17.857
11.086	3.305	3.013	12.034	2.625	592	10.638	6.985	867	3.510	9.154	5.801	152.631
-1.542	-841	-2.549	-1.932	-1.603	-474	-8.000	-1.590	-654	+6.480	+1.997	-3.024	-15.149
11.439	3.356	3.082	12.442	2.791	622	10.971	7.261	902	3.685	9.598	5.895	154.994
-2.172	-910	-2.644	-2.120	-1.561	-490	-8.618	-1.286	-712	+6.157	+2.158	-2.330	-17.444
11.928	3.461	3.270	12.814	3.059	601	11.652	7.723	992	3.957	9.974	6.628	163.561
-2.418	-950	-2.658	-4.566	-1.367	-436	-8.826	-1.626	-699	+6.483	+2.526	-2.350	-26.099
12.266	3.628	3.422	13.369	3.228	611	12.105	8.651	1.072	4.104	10.492	7.035	169.883
-2.845	-1.215	-2.924	-1.878	-1.848	-385	-9.052	-2.888	-759	+5.898	+2.834	-2.288	-29.306
12.617	3.668	3.571	13.688	3.328	650	12.564	8.179	1.061	4.240	10.748	7.364	173.550
-4.088	-1.251	-3.019	+3.324	-1.792	-458	-10.226	-2.146	-789	+4.331	+2.274	-2.822	-27.317
13.136	3.829	3.790	14.610	3.602	712	13.081	8.639	1.066	4.406	11.109	7.818	182.321
-4.691	-1.663	-3.345	+5.554	-2.339	-554	-10.484	-960	-864	+4.029	+2.234	-1.005	-26.115
13.812	4.120	3.907	15.139	3.775	719	13.747	8.591	1.187	4.590	11.691	8.135	191.744
-5.409	-2.013	-3.463	+4.992	-2.565	-555	-11.100	-778	-970	+4.240	+2.347	-674	-34.371
14.127	4.047	4.177	15.922	4.016	778	14.087	8.758	1.319	4.742	12.053	8.080	199.702
-4.106	-2.424	-3.820	+6.960	-3.146	-569	-11.196	-1.567	-1.171	+4.133	+2.384	-934	-37.718
14.438	4.096	4.368	16.688	4.225	813	14.520	8.976	1.366	4.870	12.593	8.398	205.426
-2.726	-2.501	-4.097	+4.870	-3.380	-607	-11.864	-204	-1.223	+3.819	+2.948	-801	-38.856
14.644	4.226	4.539	17.357	4.384	874	14.609	9.438	1.431	4.970	13.131	8.549	210.293
-2.254	-1.984	-3.853	+2.067	-2.799	-596	-11.497	-1.099	-1.174	+4.443	+2.263	-928	-42.309
14.969	4.204	4.666	17.802	4.521	945	14.787	9.627	1.604	5.115	13.616	8.438	213.249
-1.684	-1.696	-4.217	+3.183	-3.181	-741	-12.190	-777	-1.460	+2.735	+2.388	-1.067	-44.473
15.111	4.182	4.777	18.036	4.685	942	14.608	9.748	1.521	5.210	13.832	8.317	214.807
-2.257	-2.005	-4.416	+4.389	-3.680	-779	-11.900	-857	-1.350	+3.531	+1.592	-492	-51.135
15.412	4.519	5.059	18.037	4.948	996	14.472	9.897	1.765	5.306	13.860	8.801	221.432
-2.433	-2.063	-4.702	+3.684	-3.761	-770	-11.915	-2.225	-1.539	+1.875	+2.036	-752	-52.948
15.915	4.694	5.259	18.110	5.157	1.055	14.820	10.172	1.973	5.232	14.242	8.842	228.545
-1.913	-2.326	-4.800	+5.033	-4.242	-650	-12.313	-1.950	-1.725	+2.961	+2.366	-529	53.789
16.094	4.814	5.475	18.028	5.139	1.096	14.806	10.218	1.958	5.265	14.160	9.047	229.884
-2.597	-2.237	-5.005	+8.018	-3.863	-771	-12.632	-2.200	-1.600	+4.312	+2.530	-871	-56.789
16.709	5.100	5.622	18.021	5.329	1.160	15.082	10.435	2.163	5.364	14.338	9.085	236.321
-3.510	-2.511	-5.175	+5.959	-3.980	-973	-13.529	+1.351	-1.915	+2.250	+1.767	-442	-65.767

**Caratteristiche degli impianti
elettrici di generazione
e della rete elettrica in Italia
al 31 dicembre degli anni
dal 1931 al 1997**

Tabella 75

	Impianti idroelettrici				Impianti termoelettrici			Rete elettrica		
	Potenza efficiente lorda	Produci- bilità lor- da media annua	Capacità dei serbatoi	Indice di produ- cibilità	Potenza efficiente lorda			Lunghezza geografica delle terne		
	MW	GWh	GWh		tradizio- nali	geo- termo- elettrici	nucleo- termo- elettrici	120÷ 150 kV	220 kV	380 kV
				MW	MW	MW	km	km	km	
1931	3.735	14.600	1.473	1,00	882	11	—	6.748	480	—
1932	3.843	15.500	1.491	0,93	891	11	—	6.834	480	—
1933	3.887	15.600	1.569	0,95	897	11	—	6.961	480	—
1934	3.897	15.800	1.640	1,07	915	11	—	7.083	480	—
1935	3.974	16.000	1.640	1,04	917	11	—	8.241	480	—
1936	4.030	16.200	1.640	1,12	929	15	—	8.766	480	—
1937	4.060	16.400	1.710	1,13	932	15	—	8.899	505	—
1938	4.082	17.300	1.781	0,94	930	63	—	11.263	505	—
1939	4.284	17.800	1.940	1,10	998	63	—	11.641	505	—
1940	4.654	19.200	2.141	1,04	885	63	—	12.368	505	—
1941	4.773	19.600	2.212	1,08	883	81	—	12.605	505	—
1942	5.012	20.000	2.229	0,94	900	119	—	13.114	630	—
1943	....	....	2.284	0,87	....	....	—	....	....	—
1944	....	....	2.300	0,90	....	....	—	....	....	—
1945	4.557	18.533	2.312	0,91	691	16	—	14.019	961	—
1946	4.748	19.168	2.444	0,93	741	74	—	14.167	961	—
1947	5.073	20.638	2.576	0,98	798	113	—	14.289	961	—
1948	5.532	21.927	2.708	1,00	889	140	—	14.891	1.146	—
1949	5.962	23.334	2.949	0,79	909	140	—	15.128	1.315	—
1950	6.302	24.723	3.223	0,91	967	218	—	15.912	1.862	—
1951	6.770	26.385	3.455	1,12	979	239	—	16.180	2.798	—
1952	7.170	28.148	3.533	0,96	1.559	239	—	17.399	3.818	—
1953	7.919	29.578	4.210	0,97	2.041	242	—	18.286	5.243	—
1954	8.300	30.850	4.292	0,89	2.022	242	—	19.618	6.105	—
1955	8.743	31.948	4.532	0,92	2.118	246	—	20.472	6.548	—
1956	9.513	33.928	5.012	0,93	2.399	246	—	20.845	7.562	—
1957	9.939	35.273	5.391	0,89	2.464	265	—	21.499	7.957	—
1958	10.476	36.710	5.565	1,00	2.981	293	—	22.259	8.405	—
1959	10.822	37.516	5.686	1,02	4.055	293	—	22.756	9.254	—
1960	11.468	40.040	5.953	1,33	4.556	287	—	23.395	9.889	—
1961	11.699	40.510	6.008	1,05	5.098	289	—	24.176	10.605	—
1962	12.118	41.672	6.228	0,96	5.731	294	—	24.711	10.805	169
1963	12.517	42.994	6.216	1,21	6.684	315	200	25.265	10.989	247

	Impianti idroelettrici				Impianti termoelettrici			Altri impianti eolici e fotovoltaici	Rete elettrica		
	Potenza efficiente lorda	Produci-bilità lorda media annua	Capacità dei serbatoi	Indice di produ-cibilità	Potenza efficiente lorda				Lunghezza geografica delle linee		
					tradizio-nali	geo-termo-elettrici	nucleo-termo-elettrici		120÷150 kV	220 kV	380 kV
MW	GWh	GWh		MW	MW	MW	MW	km	km	km	
1964	12.728	43.530	6.534	0,90	8.225	313	546		25.656	11.562	603
1965	12.788	44.253	6.982	1,00	9.795	336	632		26.020	12.484	675
1966	12.943	44.639	7.173	1,05	11.026	339	632		26.947	12.805	675
1967	13.061	44.824	7.351	0,99	12.912	358	617		27.664	13.086	981
1968	13.106	44.925	7.344	1,01	14.040	361	617		27.925	13.261	1.110
1969	13.226	45.114	7.369	0,97	14.828	384	617		28.717	13.635	1.125
1970	13.408	45.174	7.371	0,93	16.955	391	577		29.918	13.648	1.639
1971	13.561	45.480	7.399	0,91	19.435	391	577		30.726	14.124	1.951
1972	13.838	45.822	7.575	1,00	20.213	391	577		31.722	14.548	2.612
1973	14.612	46.473	7.589	0,89	22.091	405	577		32.200	14.496	2.869
1974	14.943	46.973	7.604	0,89	23.677	405	577		33.021	14.483	3.333
1975	15.100	47.150	7.587	0,99	24.399	421	577		33.598	14.205	3.667
1976	15.248	47.301	7.602	0,96	25.832	421	577		34.183	14.026	4.136
1977	15.248	47.302	7.602	1,19	27.420	421	577		34.501	14.314	4.176
1978	15.530	47.357	7.640	1,08	27.630	421	1.437		35.022	14.389	4.327
1979	15.680	47.449	7.641	1,12	29.071	440	1.437		35.687	14.359	4.567
1980	15.904	47.591	7.713	1,04	30.654	440	1.471		36.268	14.470	4.813
1981	15.844	47.594	7.706	1,00	31.808	445	1.311		36.287	14.309	5.512
1982	16.962	49.050	7.781	0,97	33.035	453	1.311		36.459	14.289	5.820
1983	17.214	49.083	7.786	0,94	34.333	459	1.311		36.523	14.316	5.850
1984	17.430	49.902	7.870	0,98	36.692	460	1.312		36.986	14.001	6.038
1985	17.906	50.554	7.879	0,92	37.903	452	1.312		37.516	14.209	6.736
1986	18.047	50.480	7.862	0,96	38.438	465	1.312		37.705	14.091	7.254
1987	18.064	50.571	7.881	0,93	38.561	518	1.312		38.581	14.085	7.312
1988	18.125	50.739	7.805	0,93	39.010	528	1.152		39.312	14.060	7.467
1989	18.429	51.259	7.883	0,78	39.442	520	1.152		38.852	13.730	8.004
1990	18.966	51.227	7.883	0,71	39.116	514	-	..	39.489	13.700	8.232
1991	19.277	51.601	7.859	0,97	40.114	587	-	1	40.342	13.431	8.434
1992	19.552	51.941	7.867	0,96	43.795	496	-	5	40.621	13.289	8.630
1993	19.873	52.432	7.835	0,95	45.386	495	-	8	40.404	13.230	9.084
1994	19.970	52.659	7.850	1,00	45.964	496	-	17	41.558	13.313	9.312
1995	20.073	52.635	7.886	0,85	47.656	495	-	24	42.323	12.971	9.447
1996	20.087	50.130	7.876	1,02	50.002	512	-	39	42.439	13.081	9.563
1997	20.146	50.461	7.902	0,98	51.979	559	-	125	42.811	13.037	9.590

**Caratteristiche degli impianti
elettrici di generazione
e della rete elettrica dell'ENEL
al 31 dicembre degli anni
dal 1963 al 1997**

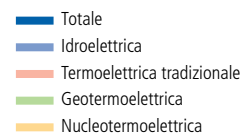
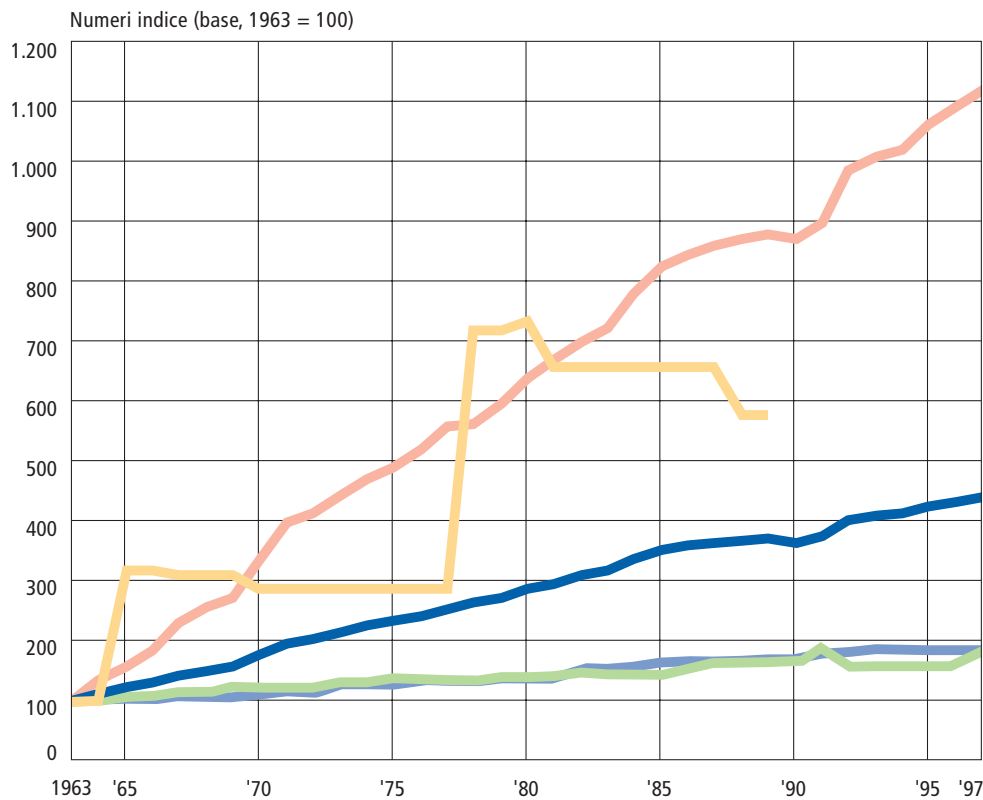
Tabella 76

	Impianti idroelettrici				Impianti termoelettrici			Altri imp. eolici e solari	Rete elettrica		
	Potenza efficiente lorda	Produci- bilità lor- da media annua	Capacità dei serbatoi	Indice di produ- cibilità	Potenza efficiente tradizio- nali	geo- termo- elettrici	nucleo- termo- elettrici		Lunghezza geografica delle linee		
	MW	GWh	GWh		MW	MW	MW	120÷ 150 kV	220 kV	380 kV	
								km	km	km	
1963	9.030	29.397	4.412	1,15	3.657	315	200	15.446	8.840	247	
1964	9.215	29.855	4.491	0,93	4.836	313	200	16.016	9.180	603	
1965	9.352	31.673	4.918	1,03	5.791	336	632	16.350	9.975	675	
1966	9.467	31.960	5.032	1,04	6.671	339	632	17.156	10.296	675	
1967	9.585	32.143	5.176	0,96	8.321	358	617	17.888	10.546	918	
1968	9.633	32.350	5.163	0,99	9.301	361	617	18.111	10.715	1.110	
1969	9.769	32.594	5.187	0,96	9.918	384	617	18.884	11.081	1.125	
1970	10.060	32.880	5.336	0,93	12.109	391	577	20.060	11.091	1.639	
1971	10.226	33.190	5.360	0,91	14.478	391	577	20.848	11.568	1.951	
1972	10.504	33.530	5.497	0,99	15.045	391	577	21.843	11.962	2.612	
1973	11.274	34.180	5.509	0,88	16.157	405	577	22.260	11.910	2.869	
1974	11.646	34.507	5.525	0,87	17.221	405	577	23.028	11.887	3.333	
1975	11.803	34.684	5.510	0,94	17.843	421	577	23.588	11.695	3.667	
1976	11.951	34.835	5.525	0,97	18.989	421	577	24.183	11.516	4.136	
1977	11.951	34.835	5.525	1,15	20.428	421	577	24.514	11.804	4.176	
1978	12.232	34.889	5.562	1,08	20.518	421	1.437	25.008	11.879	4.327	
1979	12.382	34.981	5.563	1,1	21.801	440	1.437	25.656	11.849	4.567	
1980	12.595	35.058	5.635	1,05	23.353	440	1.471	26.122	11.960	4.813	
1981	12.535	35.059	5.628	1	24.421	445	1.311	26.273	11.799	5.512	
1982	13.638	36.440	5.703	0,94	25.569	453	1.311	26.455	11.724	5.820	
1983	13.884	36.447	5.708	0,91	26.346	459	1.311	26.645	11.840	5.850	
1984	14.185	37.140	5.792	0,99	28.558	460	1.312	27.393	11.525	6.038	
1985	14.669	37.554	5.805	0,9	30.198	452	1.312	27.875	11.739	6.736	
1986	14.714	37.625	5.805	0,95	30.930	465	1.312	27.985	11.641	7.254	
1987	14.714	37.633	5.526	0,93	31.480	518	1.312	28.781	11.647	7.312	
1988	14.841	38.308	5.882	0,91	31.887	528	1.152	29.662	11.623	7.467	
1989	15.132	38.765	5.899	0,76	32.208	520	1.152	30.008	11.293	8.004	
1990	15.642	38.605	5.899	0,69	31.871	514	–	..	30.645	11.263	8.232
1991	15.929	38.875	5.886	0,97	32.849	587	–	..	32.195	10.994	8.434
1992	16.180	39.110	5.894	0,94	36.058	496	–	3	32.474	10.852	8.630
1993	16.483	39.509	5.851	0,92	36.964	495	–	3	32.565	10.793	9.084
1994	16.492	39.525	5.866	0,97	37.369	496	–	8	32.719	10.876	9.312
1995	16.561	39.376	5.889	0,84	38.853	495	–	8	32.707	10.535	9.447
1996	16.549	36.706	5.855	0,98	40.003	512	–	8	32.823	10.645	9.563
1997	16.639	36.936	5.904	0,94	41.008	559	–	17	33.195	10.601	9.590

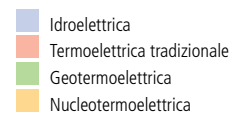
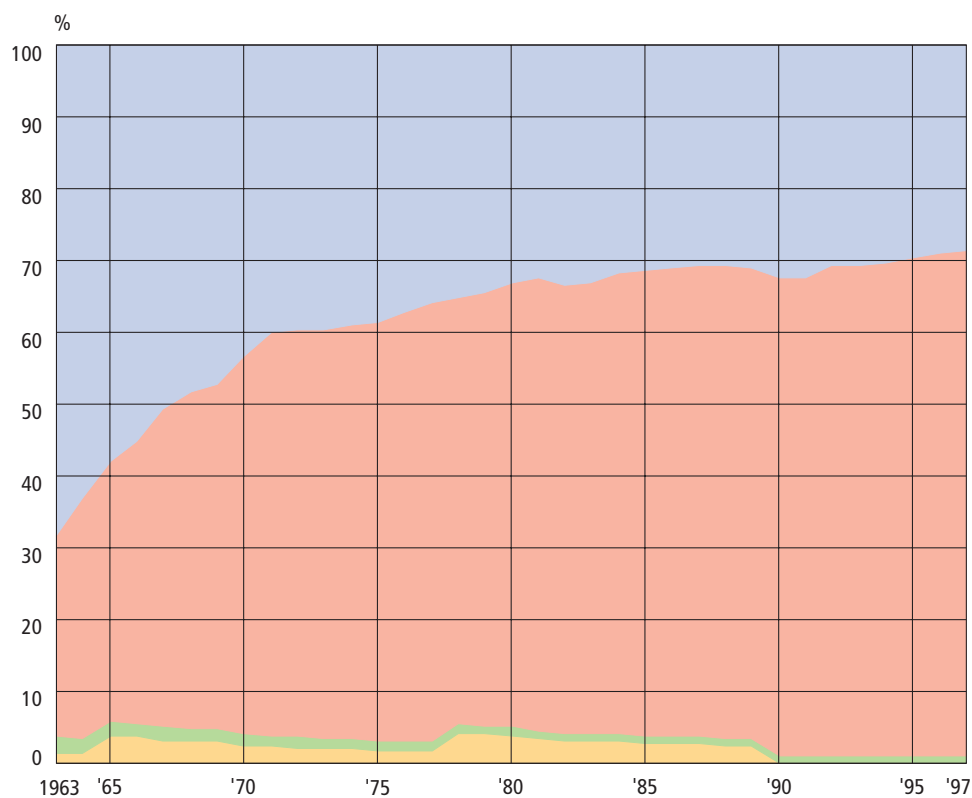
Potenza efficiente lorda degli impianti elettrici di generazione dell'ENEL dal 1963 al 1997

Secondo fonte energetica

Grafico 33



1997
199



**Potenza efficiente lorda,
producibilità lorda
media annua
e produzione lorda
degli impianti idroelettrici
dell'ENEL dal 1963 al 1997**

Secondo categoria d'impianto

Tabella 77

	Ad acqua fluente				A bacino			
	Potenza efficiente lorda	Produci- bilità media annua	Prodוז. lorda	tot.=100	Potenza efficiente lorda	Produci- bilità media annua	Prodוז. lorda	tot.=100
	MW	GWh	GWh	%	MW	GWh	GWh	%
1963	1.898	8.784	8.502	26,9	3.660	13.134	15.285	48,4
1964	1.926	8.866	7.290	28,3	3.683	13.161	12.030	46,8
1965	1.936	9.915	8.792	28,9	3.797	13.756	13.606	44,7
1966	1.926	10.013	9.673	31,1	3.797	13.729	13.764	44,3
1967	1.926	10.013	9.377	31,7	3.805	13.691	12.473	42,2
1968	1.922	9.972	9.685	32,4	3.798	13.847	12.434	41,6
1969	1.927	9.991	9.062	30,6	3.819	13.880	12.701	42,9
1970	1.942	10.115	8.872	30,1	4.030	14.001	12.435	42,2
1971	1.882	9.777	8.468	30,1	4.015	14.439	12.031	42,8
1972	1.862	9.779	8.859	28,9	4.030	14.470	13.564	44,3
1973	1.862	9.779	7.929	28,1	4.024	14.366	11.470	40,7
1974	1.862	9.761	7.794	28	4.024	14.367	11.623	41,8
1975	1.869	9.761	8.492	28,6	4.024	14.095	12.409	41,8
1976	1.862	9.750	8.151	27,8	4.028	14.378	12.498	42,6
1977	1.862	9.750	9.883	26,4	4.028	14.406	16.078	43
1978	1.865	9.668	9.233	26,5	4.027	14.245	14.874	42,7
1979	1.875	9.680	9.488	27,1	4.087	14.227	14.938	42,6
1980	1.869	9.634	9.481	27,1	4.054	14.129	14.668	41,9
1981	1.869	9.635	8.935	27	3.988	14.129	13.598	41,2
1982	1.832	9.639	8.652	27,6	3.988	14.261	12.886	41,2
1983	1.834	9.646	8.389	26,7	3.988	14.261	12.614	40,1
1984	1.840	9.678	8.788	26,2	4.076	14.394	13.530	40,4
1985	1.853	9.755	8.068	25,1	4.059	14.324	12.397	38,6
1986	1.911	10.002	8.245	25,3	4.072	14.296	12.958	39,8
1987	1.944	10.066	8.318	27	4.016	14.087	12.061	39,1
1988	2.006	10.467	9.054	28,8	4.043	14.203	11.883	37,8
1989	2.057	10.675	7.638	28	4.032	14.152	9.952	36,5
1990	2.035	10.338	7.356	28,9	4.064	14.010	8.868	34,9
1991	2.036	10.379	9.218	27	4.064	14.014	12.865	37,8
1992	2.035	10.364	9.141	27,6	4.067	14.021	12.508	37,7
1993	2.030	10.369	8.964	28,1	4.112	14.125	11.888	37,3
1994	2.032	10.379	9.667	28,1	4.119	14.142	13.165	38,2
1995	2.043	10.282	8.541	28,1	4.168	14.103	10.885	35,9
1996	2.037	10.109	9.126	25,9	4.163	13.344	13.128	37,3
1997	2.064	10.236	9.207	27,0	4.164	13.406	11.937	35,0

A serbatoio				Di pompaggio				Totale			
Potenza efficiente lorda	Produttività media annua	Prod. lorda	tot.=100	Potenza efficiente lorda	Produttività media annua	Prod. lorda	tot.=100	Potenza efficiente lorda	Produttività media annua	Prod. lorda	tot.=100
MW	GWh	GWh	%	MW	GWh	GWh	%	MW	GWh	GWh	%
2.816	6.563	6.303	19,9	656	916	1.504	4,8	9.030	29.397	31.594	100
2.816	6.650	5.068	19,7	790	1.178	1.347	5,2	9.215	29.855	25.735	100
2.801	6.681	6.472	21,3	818	1.321	1.565	5,1	9.352	31.673	30.435	100
2.820	6.860	5.859	18,9	924	1.358	1.785	5,7	9.467	31.960	31.081	100
2.930	6.950	5.901	19,9	924	1.489	1.840	6,2	9.585	32.143	29.591	100
2.947	6.923	5.760	19,3	966	1.608	2.004	6,7	9.633	32.350	29.883	100
2.862	7.020	5.554	18,8	1.161	1.703	2.268	7,7	9.769	32.594	29.585	100
2.927	7.061	5.819	19,7	1.161	1.703	2.349	8	10.060	32.880	29.475	100
2.938	6.749	5.291	18,8	1.391	2.225	2.342	8,3	10.226	33.190	28.132	100
2.873	6.781	5.589	18,2	1.739	2.500	2.619	8,6	10.504	33.530	30.631	100
2.913	6.741	5.601	19,9	2.475	3.294	3.190	11,3	11.274	34.180	28.190	100
2.913	6.713	5.250	18,9	2.847	3.666	3.164	11,3	11.646	34.507	27.831	100
2.913	6.338	5.357	18	2.997	4.191	3.460	11,6	11.803	34.684	29.718	100
2.913	6.338	5.166	17,6	3.148	4.341	3.519	12	11.951	34.835	29.334	100
2.913	6.338	7.384	19,8	3.148	4.341	4.020	10,8	11.951	34.835	37.365	100
2.907	6.355	6.746	19,4	3.433	4.621	3.990	11,4	12.232	34.889	34.843	100
2.907	6.355	6.561	18,7	3.513	4.701	4.087	11,6	12.382	34.981	35.074	100
3.032	6.391	6.673	19	3.640	4.904	4.214	12	12.595	35.058	35.036	100
3.038	6.391	6.088	18,4	3.640	4.904	4.421	13,4	12.535	35.059	33.042	100
3.113	6.564	5.486	17,5	4.705	5.976	4.296	13,7	13.638	36.440	31.320	100
3.113	6.564	5.771	18,4	4.949	5.976	4.662	14,8	13.884	36.447	31.436	100
3.074	6.466	6.361	19	5.195	6.602	4.819	14,4	14.185	37.140	33.498	100
3.074	6.473	6.125	19,1	5.683	7.002	5.534	17,2	14.669	37.554	32.124	100
3.262	6.702	6.325	19,5	5.469	6.625	5.015	15,4	14.714	37.625	32.543	100
3.285	6.856	5.947	19,3	5.469	6.624	4.496	14,6	14.714	37.633	30.822	100
3.323	7.014	6.135	19,5	5.469	6.624	4.383	13,9	14.841	38.308	31.455	100
3.324	7.072	4.914	18	5.719	6.866	4.777	17,5	15.132	38.765	27.281	100
3.324	6.936	4.511	17,7	6.219	7.321	4.710	18,5	15.642	38.605	25.445	100
3.410	7.052	6.930	20,3	6.419	7.430	5.063	14,9	15.929	38.875	34.076	100
3.410	7.048	6.459	19,5	6.668	7.677	5.027	15,2	16.180	39.110	33.135	100
3.423	7.087	6.341	19,9	6.918	7.928	4.666	14,7	16.483	39.509	31.859	100
3.423	7.076	6.851	19,9	6.918	7.928	4.738	13,8	16.492	39.525	34.421	100
3.431	7.050	6.862	22,6	6.918	7.941	4.095	13,4	16.560	39.376	30.383	100
3.429	6.834	8.016	22,7	6.919	6.419	4.964	14,1	16.548	36.706	35.234	100
3.488	6.880	8.046	23,6	6.922	6.414	4.892	14,4	16.638	36.936	34.082	100

**Potenza efficiente e
produzione lorda,
utilizzo e consumi
specifici medi degli impianti
termoelettrici dell'ENEL
dal 1963 al 1997**

Tabella 78

1997
202

	termoelettrici tradizionali				geotermoelettrici				
	potenza efficiente lorda	prod. lorda	utiliz- zazione	consumo specifico medio	potenza efficiente lorda	potenza disponi- bile	prod. lorda	utiliz- zazione	consumo specifico medio
	MW	GWh	ore/anno	kcal/kWh	MW	MW	GWh	ore/anno	kcal/kWh
1963	3.657	13.307	3.639	2.462	315	288	2.427	7.705	7.435
1964	4.836	20.462	4.332	2.382	313	299	2.527	8.073	7.259
1965	5.791	19.692	3.598	2.346	336	307	2.576	7.667	6.981
1966	6.671	22.796	3.487	2.310	339	310	2.633	7.767	7.227
1967	8.321	29.689	4.231	2.298	358	312	2.610	7.290	7.233
1968	9.301	34.800	4.099	2.294	361	321	2.694	7.463	7.091
1969	9.918	41.868	4.281	2.291	384	331	2.765	7.201	6.942
1970	12.109	47.397	4.334	2.278	391	327	2.725	6.969	7.112
1971	14.478	57.886	4.350	2.242	391	321	2.664	6.813	7.274
1972	15.045	63.696	4.273	2.225	391	311	2.582	6.604	7.377
1973	16.157	75.418	4.753	2.220	405	308	2.480	6.123	7.119
1974	17.221	78.372	4.647	2.233	405	305	2.502	6.178	7.235
1975	17.843	74.769	4.248	2.222	421	301	2.483	5.898	7.435
1976	18.989	88.874	4.869	2.215	421	303	2.523	5.993	7.255
1977	20.428	82.208	4.167	2.197	421	303	2.501	5.941	7.243
1978	20.518	94.131	4.598	2.184	421	308	2.494	5.924	6.760
1979	21.801	100.328	4.705	2.192	440	324	2.500	5.682	7.314
1980	23.353	106.940	4.764	2.189	440	325	2.672	6.073	7.069
1981	24.421	105.345	4.433	2.206	445	343	2.664	5.987	6.953
1982	25.569	108.089	4.362	2.202	453	365	2.737	6.042	6.863
1983	26.346	109.242	4.209	2.185	459	350	2.714	5.913	6.889
1984	28.558	106.339	3.856	2.184	460	359	2.840	6.174	6.237
1985	30.198	111.812	3.816	2.178	452	340	2.681	5.931	6.336
1986	30.930	115.240	3.787	2.167	465	366	2.760	5.935	6.250
1987	31.482	135.502	4.304	2.161	518	395	2.986	5.764	6.178
1988	31.887	135.713	4.256	2.160	528	405	3.082	5.837	5.964
1989	32.208	145.700	4.524	2.155	520	393	3.155	6.063	5.917
1990	31.871	152.626	4.789	2.163	514	407	3.222	6.269	5.811
1991	32.849	145.063	4.416	2.170	587	402	3.182	5.421	5.872
1992	36.058	147.053	4.078	2.156	496	414	3.459	6.974	5.755
1993	36.964	141.937	3.840	2.144	495	414	3.667	7.408	5.686
1994	37.369	144.538	3.879	2.145	496	448	3.417	6.889	5.547
1995	38.853	156.808	4.036	2.145	495	469	3.436	6.941	5.499
1996	40.003	150.910	3.772	2.143	512	475	3.762	7.348	5.399
1997	41.008	149.024	3.634	2.128	559	475	3.905	6.986	5.365

Nota: per "utilizzo" si intende il rapporto tra l'energia annua prodotta da un insieme di impianti e la somma delle loro potenze efficienti.

nucleotermoelettrici				Totale			
potenza efficiente lorda	produz. lorda	utilizza- zione	consumo specifico medio	potenza efficiente lorda	produz. lorda	utilizza- zione	consumo specifico medio
MW	GWh	ore/anno	kcal/kWh	MW	GWh	ore/anno	kcal/kWh
200	323	1.615	2.902	4.172	16.057	3.849	3.225
200	1.544	7.720	2.892	5.349	24.533	4.586	3.018
632	3.510	5.554	2.849	6.759	25.778	3.814	2.878
632	3.863	6.112	2.837	7.642	29.292	3.833	2.821
617	3.152	5.109	2.852	9.296	35.451	3.814	2.711
617	2.576	4.175	2.838	10.279	40.070	3.898	2.651
617	1.679	2.721	2.792	10.919	46.312	4.241	2.587
577	3.176	5.506	3.016	13.077	53.298	4.076	2.569
577	3.365	5.832	2.908	15.446	63.915	4.138	2.487
577	3.626	6.284	2.930	16.013	69.904	4.365	2.452
577	3.142	5.445	2.941	17.139	81.040	4.728	2.398
577	3.410	5.910	3.076	18.203	84.284	4.630	2.404
577	3.800	6.586	2.998	18.841	81.052	4.302	2.418
577	3.807	6.598	2.955	19.987	95.204	4.763	2.378
577	3.385	5.867	2.931	21.426	88.094	4.112	2.368
1.437	4.428	3.081	3.008	22.376	101.053	4.516	2.333
1.437	2.628	1.829	3.023	23.678	105.456	4.454	2.334
1.471	2.208	1.501	3.034	25.264	111.820	4.426	2.331
1.311	2.707	2.065	2.933	26.177	110.716	4.230	2.338
1.311	6.804	5.190	2.733	27.333	117.630	4.304	2.341
1.311	5.783	4.411	2.808	28.116	117.739	4.188	2.324
1.312	6.887	5.249	2.797	30.330	116.066	3.827	2.319
1.312	7.024	5.354	2.819	31.962	121.517	3.802	2.307
1.312	8.758	6.675	2.784	32.707	126.758	3.876	2.298
1.312	174	133	2.804	33.312	138.662	4.163	2.248
1.152	–	–	–	33.567	138.795	4.135	2.245
1.152	–	–	–	33.880	148.855	4.394	2.235
–	–	–	–	32.385	155.848	4.812	2.238
–	–	–	–	33.436	148.245	4.434	2.249
–	–	–	–	36.554	150.512	4.118	2.239
–	–	–	–	37.459	145.604	3.887	2.233
–	–	–	–	37.865	147.955	3.918	2.224
–	–	–	–	39.348	160.244	4.702	2.217
–	–	–	–	40.515	154.672	3.819	2.222
–	–	–	–	41.567	152.929	3.679	2.211

**Potenza efficiente
e produzione lorda,
fattore di utilizzazione
e fattore di carico
degli impianti termoelettrici
tradizionali dell'ENEL
dal 1963 al 1997**

Secondo tipo di impianto e classe
di potenza efficiente

Tabella 79

A vapore a condensazione

	fino a 100 MW				oltre 100 fino a 200 MW				oltre 200 fino a 500 MW			
	potenza effic. lorda MW	produz. lorda GWh	fattore di util. %	fattore di carico %	potenza effic. lorda MW	produz. lorda GWh	fattore di util. %	fattore di carico %	potenza effic. lorda MW	produz. lorda GWh	fattore di util. %	fattore di carico %
1963	1.970	7.441	43,1	....	1.261	4.593	41,5	....	320	1.186	42,3	....
1964	2.089	9.470	51,8	....	1.981	7.809	44,9	....	660	3.045	63,5	....
1965	2.138	7.228	38,1	....	2.301	8.046	39,9	....	1.246	4.340	52,6	....
1966	2.236	6.389	32,6	....	2.616	10.750	46,9	....	1.736	5.571	39,7	....
1967	2.319	7.880	37,7	....	2.616	13.789	60,1	....	2.680	7.921	45,7	....
1968	2.135	8.855	47,3	71,2	2.613	13.341	58,2	72,6	3.257	10.383	42,9	56,5
1969	2.139	9.400	50,1	70,9	2.593	12.409	54,6	72,4	3.757	14.486	44,6	61
1970	2.244	9.959	50,6	71,3	2.753	14.223	58,9	73,7	5.685	18.643	47,2	68,5
1971	2.346	10.747	50,9	71	3.353	16.994	57,8	73,4	7.285	24.327	45	71,8
1972	2.381	10.267	49,2	68,7	3.535	18.133	58,5	76,2	7.605	31.139	47,6	71,1
1973	2.381	12.002	57,5	74,3	3.695	20.205	62,3	78,4	8.565	38.888	53,6	78
1974	2.381	11.429	54,7	73,8	3.695	19.623	60,6	79,1	9.525	42.126	52,1	72,5
1975	2.375	9.217	44,3	73,4	3.559	17.398	55,7	75,3	10.286	44.556	50,6	73,7
1976	2.251	10.675	54,1	75	3.509	19.080	62	79,8	11.606	56.183	59,2	77,4
1977	2.251	7.269	36,9	74,8	3.509	15.114	49,1	73,3	12.886	56.191	52,3	75,9
1978	2.251	8.633	43,7	75	3.509	15.568	50,6	76,5	12.886	64.973	57,5	79,6
1979	2.252	7.794	39,5	74,7	3.845	18.518	54,9	78,1	13.495	69.335	59,6	79,5
1980	2.252	9.594	48,6	73,7	3.845	20.844	61,8	77,4	14.135	71.474	58,9	81,1
1981	2.252	10.163	51,5	77,3	3.845	17.297	51,3	78	14.455	71.798	57,9	81,3
1982	2.122	9.319	50,1	75,4	3.845	17.938	53,2	79	15.095	73.455	57,4	81,1
1983	2.122	7.572	40,7	76	4.005	17.200	49	77,6	15.735	73.518	54,7	81,3
1984	2.121	5.262	28,3	72	4.165	18.272	50	74,8	16.375	73.131	51,6	79,7
1985	2.121	6.163	33,1	72,8	4.165	18.359	50,3	77	16.695	72.009	50,2	80,2
1986	1.952	4.707	27,5	73,8	4.165	17.095	48,6	77,5	16.935	71.560	48,8	78,7
1987	1.881	4.949	29,9	74,8	4.525	19.291	48,6	77,1	16.935	79.124	53,3	78,6
1988	1.881	4.648	28,2	76,2	4.525	20.656	52,1	77,6	17.255	78.978	52,3	78,7
1989	1.881	4.999	30,3	74,2	4.525	19.524	49,3	78	17.575	88.310	57,4	80
1990	1.713	5.448	36,3	78,8	4.387	21.885	56,9	77,5	17.575	90.126	58,5	80,5
1991	1.713	5.838	38,9	80,1	4.387	22.424	58,3	77,6	17.895	85.427	54,5	79,1
1992	1.556	6.264	45,9	79,7	4.507	19.145	48,5	76,4	18.535	89.066	54,9	79,8
1993	1.480	5.138	39,6	78,4	4.507	19.239	48,7	76,3	18.855	86.648	52,5	79,2
1994	1.480	5.226	40,3	79,1	4.507	19.515	49,4	78,2	18.855	84.594	51,2	78,5
1995	1.480	6.777	52,3	80,3	4.611	22.327	55,3	79,4	18.855	87.579	53,0	79,1
1996	1.480	6.218	47,8	78,7	4.611	21.891	54,0	81,4	18.855	82.091	49,6	78,9
1997	1.480	6.020	46,4	82,4	4.715	23.377	56,6	83,5	18.855	69.562	42,1	77,9

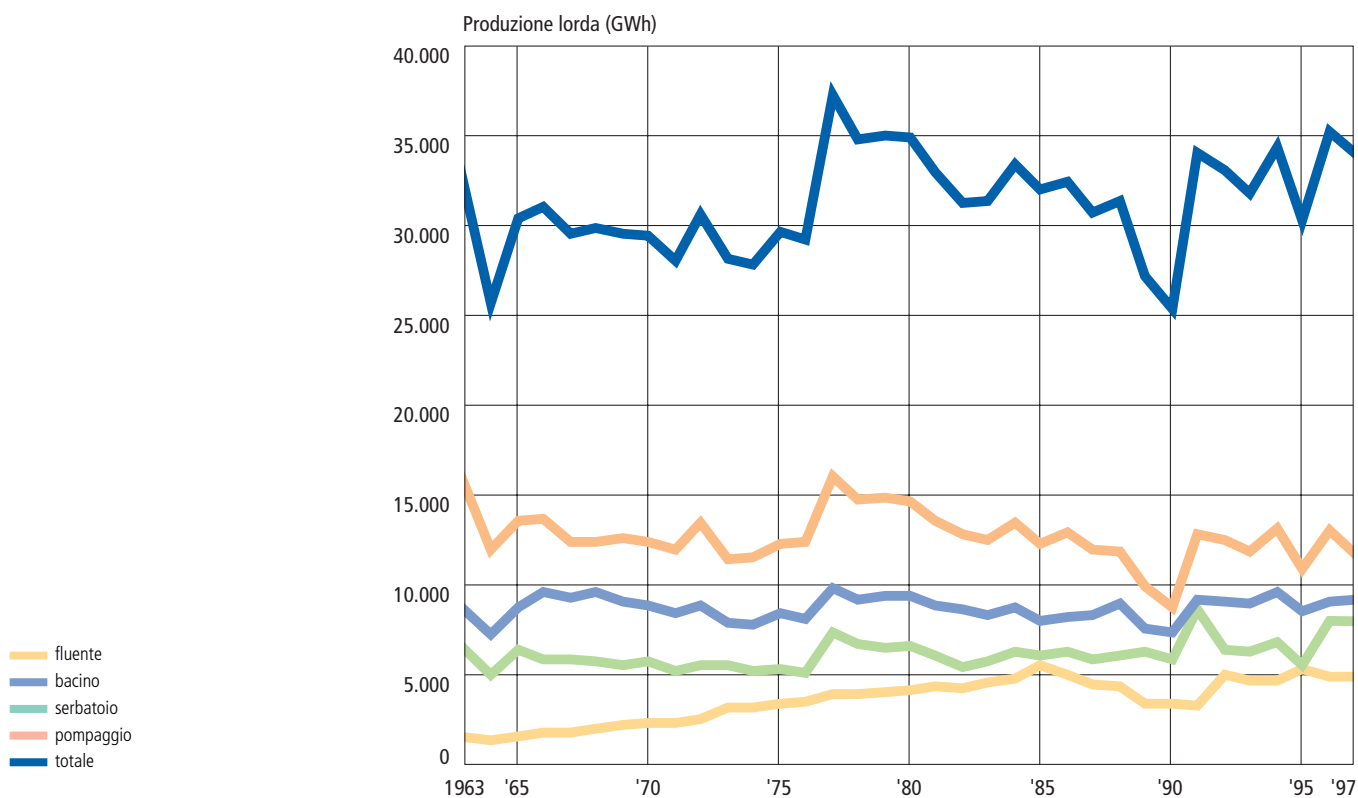
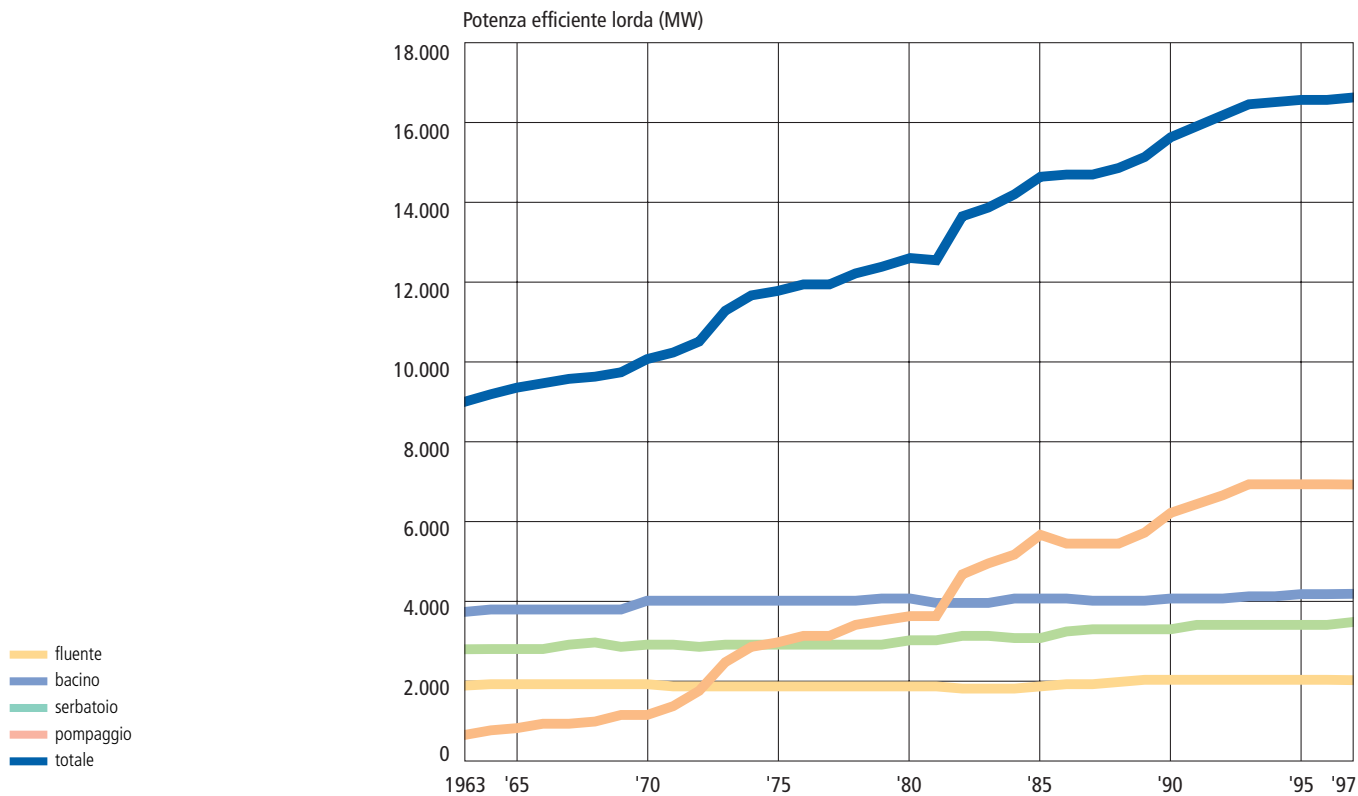
oltre 500 MW				A turbine a gas				A combustione interna			Totale			
potenza effic. lorda MW	produs. lorda GWh	fattore di util. %	fattore di carico %	potenza effic. lorda MW	produs. lorda GWh	fattore di util. %	fattore di carico %	potenza effic. lorda MW	produs. lorda GWh	fattore di util. %	potenza effic. lorda MW	produs. lorda GWh	fattore di util. %	fattore di carico %
–	–	–	....	88	84	10,9	....	18	3	1,9	3.657	13.307	41,5	....
–	–	–	....	88	107	13,9	....	18	25	15,8	4.836	20.462	49,5	....
–	–	–	....	88	39	5,1	....	18	39	24,7	5.791	19.692	41,1	....
–	–	–	....	88	38	4,9	....	18	48	30,4	6.671	22.796	39,8	69
600	–	–	....	88	50	6,5	....	18	49	31	8.321	29.689	48,3	72
1.200	2.150	28,2	....	81	46	6,5	....	15	25	19	9.301	34.800	46,8	66,2
1.200	5.429	51,6	79,6	214	121	9,7	....	15	23	17,5	9.918	41.868	48,9	68,5
1.200	4.139	39,3	70,6	213	405	21,7	....	14	28	22,8	12.109	47.397	49,5	70,9
1.200	5.632	53,5	78,3	280	439	22,1	....	14	20	16,3	14.470	57.886	49,7	72,8
1.200	3.763	35,8	83,9	311	383	13,8	....	13	11	9,6	15.045	63.696	48,8	72,8
1.200	3.853	36,6	72,1	315	468	16,9	....	1	2	22,8	16.157	75.418	54,3	77,1
1.200	4.739	45	76,3	419	452	13,9	78,7	1	3	34,2	17.221	78.372	53	75,4
1.200	3.191	30,3	75,4	419	401	10,9	84	4	6	17,1	17.843	74.769	48,5	74,3
1.200	2.471	23,5	62,1	419	460	12,5	84,7	4	5	14,3	18.989	88.874	55,6	77,2
1.200	3.405	32,4	68,4	577	224	5,1	79,2	5	5	11,4	20.428	82.208	47,6	74,8
1.200	4.673	44,4	69,5	667	277	5,1	82	5	7	16	20.518	94.131	52,5	78,1
1.200	4.335	41,2	72,3	1.004	338	4,9	75,6	5	8	18,2	21.801	100.328	53,7	78,5
1.860	4.456	37,7	77,5	1.256	563	5,5	81,3	5	9	20,5	23.353	106.940	54,4	79,6
2.520	4.857	24,7	84	1.344	1.219	11	82,5	5	11	25,1	24.421	105.345	50,6	80,5
3.180	6.875	27,4	71,8	1.321	491	4,2	75,1	6	11	20,9	25.569	108.089	49,8	79,7
3.180	10.682	38,3	73,6	1.298	257	2,3	80,2	6	13	24,7	26.346	109.242	48	79,6
4.500	9.296	26,8	71,5	1.386	364	3,2	79,9	11	14	14,5	28.558	106.339	44	77,6
5.820	14.577	33,5	73,1	1.386	689	5,7	83,1	11	15	15,6	30.198	111.812	43,6	78,3
6.480	21.565	39,7	77,7	1.386	287	2,4	82,1	12	26	24,7	30.930	115.240	44,2	78,1
6.480	31.694	55,8	82,1	1.647	436	3,2	84,7	14	28	24,6	31.482	135.502	49,1	79,1
6.480	30.355	53,5	79,8	1.731	1.049	6,9	87,6	15	27	20,5	31.887	135.713	48,6	78,7
6.480	31.686	55,8	80,9	1.731	1.149	7,6	84,5	16	32	22,8	32.208	145.700	51,6	80,2
6.480	33.879	59,7	80,6	1.700	1.254	8,4	86,3	16	34	24,3	31.871	152.626	54,7	80,0
7.140	30.005	48	81,4	1.701	1.334	9	86,7	13	35	30,7	32.849	145.063	50,4	79,5
8.460	31.540	42,6	76,1	2.985	1.002	3,8	81,4	15	36	27,4	36.058	147.053	46,6	78,6
9.120	30.249	37,9	76,6	2.985	625	2,4	81,4	17	38	25,5	36.964	141.937	43,8	78,2
9.120	33.918	42,5	81,1	3.391	1.253	4,2	83,3	16	32	22,8	37.369	144.538	44,2	79,0
9.780	37.803	44,1	82,2	4.110	2.287	6,3	84,3	17	33	22,2	38.853	156.808	46,1	79,9
10.440	38.719	42,2	84,4	4.601	1.960	4,8	78,2	16	31	22,0	40.003	150.910	42,9	80,6
11.100	44.962	46,2	80,2	4.842	5.071	11,9	83,3	16	32	22,8	41.008	149.024	41,5	79,9

Potenza efficiente lorda e produzione lorda degli impianti idroelettrici dell'ENEL dal 1963 al 1997

Secondo categoria d'impianto

Grafico 34

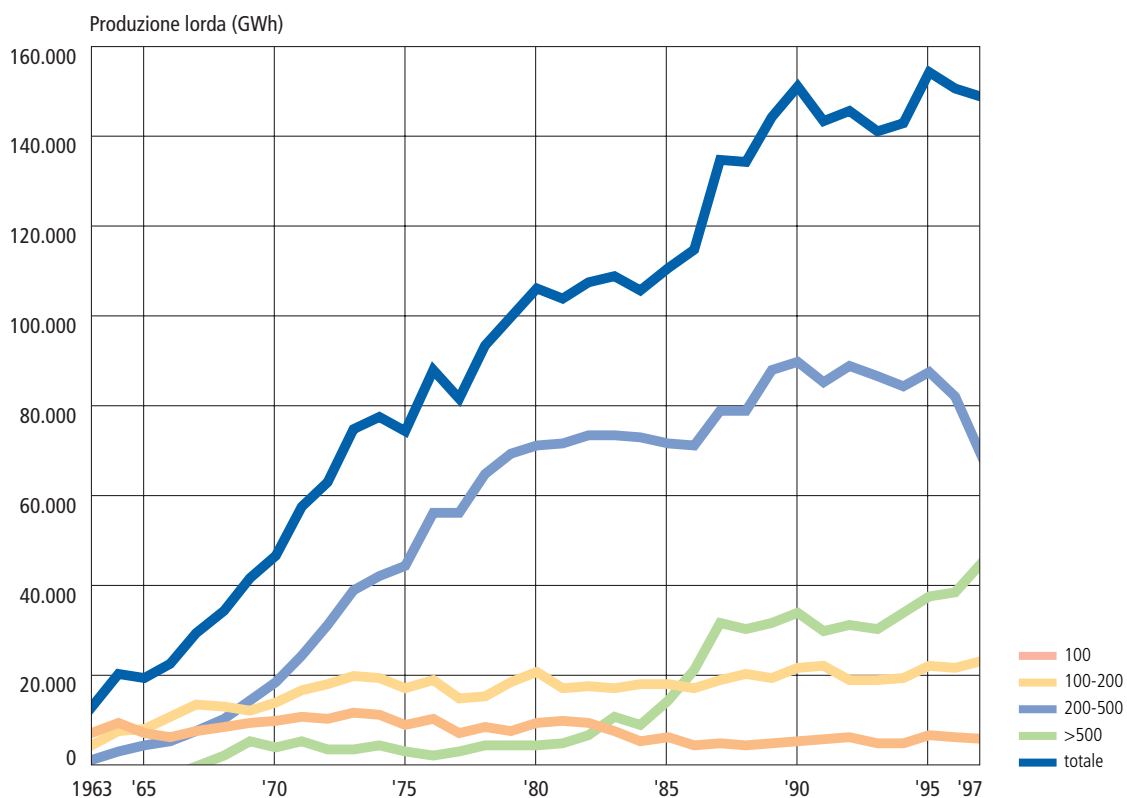
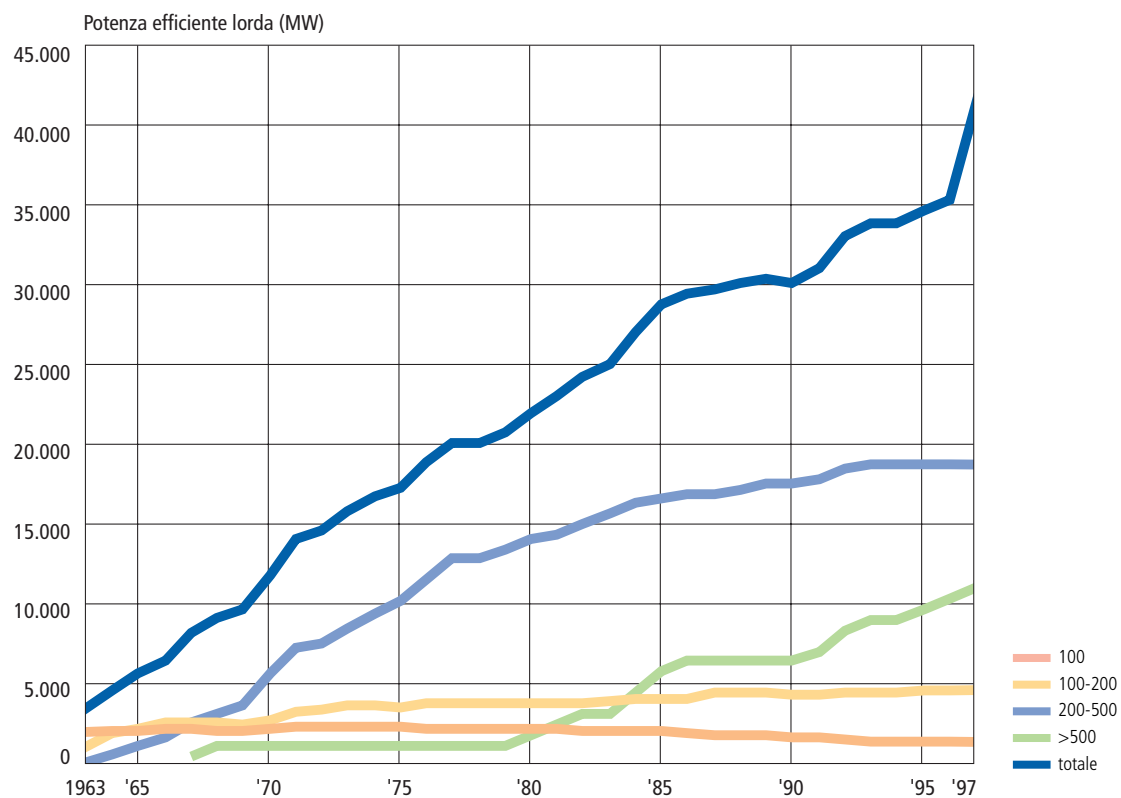
1997
206



Potenza efficiente e produzione lorda degli impianti termoelettrici a vapore a condensazione dell'ENEL dal 1963 al 1997

Secondo classe di potenza efficiente lorda delle sezioni

Grafico 35



**Produzione lorda di energia
termoelettrica tradizionale
in Italia e dell'ENEL
dal 1963 al 1997**

Secondo tipo di combustibile

Tabella 80

GWh

1997
208

	1963	1964	1965	1966	1967	1968
ITALIA						
carbone nazionale	438	461	562	590	592	420
carbone estero	849	1.066	886	2.194	4.018	3.871
lignite	1.288	1.101	1.024	1.178	2.169	1.804
gas naturale	2.454	2.726	2.566	3.763	4.139	6.005
distillati leggeri	–	–	394	1.187	1.145	1.445
gasolio	30	30	11	39	65	74
olio combustibile	16.283	25.676	26.224	27.681	33.279	38.659
gas da acciaieria a ossigeno	–	–	–	–	–	–
gas d'altoforno	570	580	697	869	723	831
gas di cokeria	250	282	382	423	279	229
gas residui di raffineria	118	130	262	212	379	503
gas residui di processi chimici	136	123	638	449	435	477
coke di petrolio	–	233	152	460	596	612
catrame	–	–	–	74	59	52
calore di recupero da pirite	–	–	–	–	164	161
altri combustibili	72	74	76	57	75	121
Totale	22.488	32.482	33.874	39.176	48.117	55.264
ENEL						
carbone nazionale	405	436	536	589	592	420
carbone estero	795	897	720	2.025	3.857	3.712
lignite	1.288	1.101	1.024	1.178	2.169	1.804
gas naturale	147	145	626	1.921	2.509	4.473
distillati leggeri	–	–	–	–	–	–
gasolio	–	–	–	–	–	–
olio combustibile	10.672	17.883	16.786	17.083	20.562	24.391
gas di cokeria	–	–	–	–	–	–
altri combustibili	–	–	–	–	–	–
Totale	13.307	20.462	19.692	22.796	29.689	34.800

1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
377	308	245	220	–	–	–	–	..	9	1
4.144	3.018	3.603	2.266	1.856	2.817	1.871	3.569	4.265	5.633	10.057
1.934	1.342	1.317	868	1.213	1.095	1.349	1.285	1.181	1.205	1.335
5.801	5.700	2.753	3.623	4.499	4.020	7.673	13.988	11.257	10.986	11.088
1.666	2.459	4.709	3.461	2.548	632	279	156	172	160	188
102	292	499	492	498	567	564	487	456	572	543
46.760	53.483	62.750	71.516	85.807	90.064	82.470	92.229	85.861	97.395	99.779
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
902	927	867	1.012	1.164	1.427	1.596	1.915	1.846	1.729	1.863
282	306	330	434	537	654	729	716	838	800	771
647	663	406	888	1.102	625	440	644	828	900	975
542	1.019	782	720	905	1.303	939	705	718	590	470
488	409	281	482	343	169	284	308	240	435	564
63	28	44	68	56	19	1	16	42	45	44
160	152	134	178	107	123	126	114	109	116	115
134	117	92	110	137	132	153	145	120	131	131
64.002	70.223	78.812	86.338	100.772	103.647	98.474	116.277	107.933	120.706	127.924
377	308	245	220	–	–	–	–	..	9	1
3.991	2.871	3.468	2.123	1.689	2.655	1.753	3.452	4.122	5.509	9.945
1.934	1.342	1.317	868	1.213	1.095	1.349	1.285	1.181	1.205	1.335
4.230	4.035	892	1.737	2.037	1.480	4.761	10.299	8.034	8.024	7.924
–	67	2.517	2.098	1.813	306	54	20	–	38	106
–	219	306	349	377	415	371	299	230	270	273
31.336	38.555	49.141	56.252	68.179	72.322	66.382	73.429	68.575	79.001	80.651
–	–	–	49	110	99	99	84	65	63	76
–	–	–	–	–	–	–	6	1	12	17
41.868	47.397	57.886	63.696	75.418	78.372	74.769	88.874	82.208	94.131	100.328

**Produzione lorda di energia
termoelettrica tradizionale
in Italia e dell'ENEL
dal 1963 al 1997**

Secondo tipo di combustibile

Segue tabella 80

GWh

1997
210

	1980	1981	1982	1983	1984	1985
ITALIA						
carbone nazionale	–	–	–	–	–	–
carbone estero	13.254	16.203	19.957	20.330	23.266	25.559
lignite	1.267	1.192	1.272	1.165	1.235	1.276
gas naturale	9.226	8.672	11.985	13.655	24.874	24.712
distillati leggeri	25	116	101	42	19	41
gasolio	838	1.560	756	570	537	696
olio combustibile	103.723	97.652	91.710	89.587	72.051	73.609
gas da acciaieria a ossigeno	35	126	116	131	372	388
gas d'altoforno	2.035	1.888	1.928	1.844	1.906	1.893
gas di cokeria	729	1.023	947	818	910	907
gas residui di raffineria	965	844	815	824	847	846
gas residui di processi chimici	343	428	389	269	269	240
coke di petrolio	678	594	569	654	859	982
catrame	26	17	13	13	3	1
calore di recupero da pirite	104	82	84	91	124	135
altri combustibili	102	152	181	174	236	155
orimulsion e ceneri da olio	–	–	–	–	–	–
Totale	133.350	130.549	130.823	130.167	127.508	131.440
ENEL						
carbone nazionale	–	–	–	–	–	–
carbone estero	13.144	16.117	19.867	20.257	23.176	25.501
lignite	1.267	1.192	1.272	1.146	1.213	1.256
gas naturale	6.501	6.362	10.005	11.421	20.352	20.308
distillati leggeri	5	3	8	–	–	–
gasolio	545	1.133	352	277	278	339
olio combustibile	85.400	80.405	76.434	76.076	61.203	64.304
gas di cokeria	75	133	100	44	52	104
altri combustibili	3	–	51	21	65	–
orimulsion e ceneri da olio	–	–	–	–	–	–
Totale	106.940	105.345	108.089	109.242	106.339	111.812

1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
75	38	112	165	131	45	184	98	4	–	–	54
26.833	29.286	29.669	27.224	30.876	27.504	20.466	15.942	19.577	23.970	21.966	20.384
977	1.036	976	999	1.035	933	664	615	275	152	114	80
26.871	31.732	32.420	34.407	39.082	35.870	35.168	39.596	40.404	46.442	49.725	60.649
5	13	30	21	26	29	68	41	35	48	128	219
594	652	774	882	1.025	814	761	555	606	697	725	483
75.278	87.375	87.216	99.896	99.682	100.995	112.441	110.705	113.028	117.022	113.237	109.550
439	399	370	436	446	475	477	485	330	537	448	405
1.804	1.525	1.781	1.833	1.929	1.878	1.960	1.890	1.715	1.921	1.714	2.438
876	751	989	1.210	1.177	1.176	1.063	1.044	982	985	1.081	1.408
660	702	671	1.110	1.149	1.256	1.535	1.776	1.898	2.261	2.162	2.056
317	274	265	482	627	472	318	367	393	556	466	644
946	1.199	1.011	875	836	1.193	1.215	842	742	755	817	971
–	1	–	1	6	25	40	4	–	–	–	–
159	175	183	181	163	137	141	117	61	3	–	–
265	257	257	177	192	191	183	208	286	405	623	850
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	3
136.099	155.415	156.724	169.899	178.382	172.993	176.684	174.285	180.337	195.754	193.206	200.194

75	38	112	165	131	45	184	98	4	–	–	54
26.717	29.190	29.529	27.096	30.698	27.315	20.269	15.698	19.326	23.706	21.534	20.051
976	1.036	975	991	1.034	933	664	615	275	150	109	69
19.810	23.297	23.326	23.909	28.335	24.369	22.922	25.032	22.720	26.372	27.191	30.764
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
272	274	409	620	715	538	487	266	311	355	427	197
67.343	81.627	81.280	92.819	91.631	91.772	102.437	100.128	101.789	106.102	101.530	97.758
47	27	74	100	82	91	90	100	113	123	119	128
–	13	8	–	–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	3
115.240	135.502	135.713	145.700	152.626	145.063	147.053	141.937	144.538	156.808	150.910	149.024

**Consumi di combustibili
per la produzione di energia
termoelettrica tradizionale
in Italia e dell'ENEL
dal 1963 al 1997**

Tabella 81

		1963	1964	1965	1966	1967	1968
ITALIA							
carbone nazionale	migliaia di t	328	319	389	406	408	347
carbone estero	migliaia di t	338	399	321	780	1.412	1.382
lignite	migliaia di t	2.165	1.936	1.600	1.708	3.651	2.967
gas naturale	milioni di m ³	675	721	666	938	1.067	1.644
distillati leggeri	migliaia di t	–	–	80	244	232	310
gasolio	migliaia di t	8	8	3	10	17	20
olio combustibile	migliaia di t	4.046	6.100	6.321	6.706	7.780	8.783
gas da acciaieria a ossigeno	milioni di m ³	–	–	–	–	–	–
gas d'altoforno	milioni di m ³	2.280	2.320	2.790	3.480	2.890	3.337
gas di cokeria	milioni di m ³	200	226	306	338	213	186
gas residui di raffineria	migliaia di t	20	22	43	37	61	86
gas residui di processi chimici	migliaia di t	111	101	523	368	361	387
coke di petrolio	migliaia di t	–	52	34	102	133	137
catrame	migliaia di t	–	–	–	102	82	72
calore di recupero da pirite	migliaia di t	–	–	–	–	250	226
altri combustibili	migliaia di t	43	44	46	34	37	76
ENEL							
carbone nazionale	migliaia di t	319	307	373	406	408	347
carbone estero	migliaia di t	325	364	295	753	1.386	1.356
lignite	migliaia di t	2.165	1.936	1.600	1.708	3.651	2.967
gas naturale	milioni di m ³	55	57	181	501	657	1.206
distillati leggeri	migliaia di t	–	–	–	–	–	–
gasolio	migliaia di t	–	–	–	–	–	–
olio combustibile	migliaia di t	2.631	4.272	3.969	3.978	4.759	5.621
gas di cokeria	milioni di m ³	–	–	–	–	–	–
altri combustibili	migliaia di t	–	–	–	–	–	–

1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
327	293	229	187	–	–	–	–	..	6	1
1.498	1.102	1.331	810	649	1.048	707	1.330	1.563	2.059	3.664
3.225	2.236	2.096	1.374	2.041	1.815	2.136	2.062	1.871	1.912	2.163
1.588	1.609	804	1.064	1.233	1.110	2.070	3.819	3.002	2.829	2.929
353	495	935	712	538	160	92	42	48	43	45
23	99	163	155	163	180	173	150	132	167	155
10.575	11.947	13.881	15.755	18.982	19.920	18.261	20.380	18.946	21.420	22.017
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
3.743	3.678	3.642	4.269	4.599	5.145	5.526	6.053	5.814	5.237	5.693
229	232	290	347	393	455	498	463	537	507	504
111	111	72	136	174	103	66	102	122	145	166
440	906	635	627	707	994	760	612	604	514	407
109	91	66	111	76	38	62	69	53	97	126
85	34	57	100	79	23	1	20	45	64	53
253	231	171	285	172	193	196	180	171	180	179
90	78	65	77	96	94	120	116	132	138	141
327	293	229	187	–	–	–	–	..	6	1
1.473	1.078	1.310	787	622	1.022	688	1.311	1.540	2.039	3.646
3.225	2.236	2.096	1.374	2.041	1.815	2.136	2.062	1.871	1.912	2.163
1.156	1.097	257	493	567	399	1303	2.848	2.171	2.095	2.118
–	24	520	430	379	72	13	6	–	8	23
–	81	111	116	128	139	120	98	72	89	87
7.220	8.859	11.163	12.690	15.385	16.354	15.008	16.577	15.414	17.692	18.115
–	–	–	24	51	46	47	39	30	30	36
–	–	–	–	–	–	–	4	1	8	12

**Consumi di combustibili
per la produzione di energia
termoelettrica tradizionale
in Italia e dell'ENEL
dal 1963 al 1997**

Segue tabella 81

1997
214

		1980	1981	1982	1983	1984	1985
ITALIA							
carbone nazionale	migliaia di t	–	–	–	–	–	–
carbone estero	migliaia di t	4.959	5.924	7.010	7.038	8.321	8.946
lignite	migliaia di t	1.993	1.963	1.905	1.751	1.799	1.898
gas naturale	milioni di m ³	2.409	2.274	3.242	3.588	6.378	6.258
distillati leggeri	migliaia di t	8	29	32	12	5	13
gasolio	migliaia di t	249	477	221	167	157	202
olio combustibile	migliaia di t	23.031	21.738	20.533	20.008	16.150	16.485
gas da acciaieria a ossigeno	milioni di m ³	46	162	153	172	451	446
gas d'altoforno	milioni di m ³	6.236	5.836	5.888	5.297	5.505	6.515
gas di cokeria	milioni di m ³	472	639	587	495	535	549
gas residui di raffineria	migliaia di t	171	143	145	160	191	178
gas residui di processi chimici	migliaia di t	272	336	337	219	253	156
coke di petrolio	migliaia di t	159	139	108	124	240	275
catrame	migliaia di t	37	24	18	18	2	..
calore di recupero da pirite	migliaia di t	162	127	130	142	194	216
altri combustibili	migliaia di t	118	139	144	134	237	288
orimulsion e ceneri da olio	migliaia di t	–	–	–	–	–	–
ENEL							
carbone nazionale	migliaia di t	–	–	–	–	–	–
carbone estero	migliaia di t	4.941	5.911	6.994	7.024	8.301	8.935
lignite	migliaia di t	1.993	1.963	1.905	1.736	1.794	1.892
gas naturale	milioni di m ³	1.758	1.744	2.757	3.037	5.302	5.267
distillati leggeri	migliaia di t	2	1	2	–	–	–
gasolio	migliaia di t	174	371	121	91	86	111
olio combustibile	migliaia di t	19.245	18.195	17.386	17.226	13.873	14.537
gas di cokeria	milioni di m ³	36	64	49	22	25	50
altri combustibili	migliaia di t	2	–	37	17	45	–
orimulsion e ceneri da olio	migliaia di t	–	–	–	–	–	–

Consumi di energia elettrica in Italia dal 1931 al 1997

Secondo regione

Tabella 82

GWh

1997
216

	Piemonte	Valle d'Aosta	Lombardia	Trentino Alto A.	Veneto	Friuli Venezia G.	Liguria	Emilia Romagna
1931	5.951							
1932	1.662		2.266		1.444		396	283
1933	1.868		2.418	542	775	124	531	295
1934	2.016		2.538	689	831	134	555	304
1935	2.285		2.992	694	897	153	621	338
1936	2.389		3.047	707	879	192	627	330
1937	2.624		3.387	873	1.126	251	761	374
1938	2.552		3.310	887	1.113	266	801	428
1939	2.888		4.010	1.172	1.391	307	906	539
1940	3.207		4.105	1.182	1.518	335	842	576
1941	3.319		4.543	1.060	1.557	350	945	623
1942	3.154		4.200	949	1.463	370	887	628
1943	11.582							
1944	8.971							
1945	7.629							
1946	3.191		4.488	812	1.188	256	689	528
1947	3.446		4.771	1.104	1.501	278	817	657
1948	3.715		5.115	1.278	1.570	413	892	712
1949	2.885	454	4.445	1.045	1.386	421	884	751
1950	3.211	463	5.314	1.314	1.765	518	953	859
1951	3.797	570	6.384	1.658	2.194	570	1.113	936
1952	4.019	542	6.592	1.686	2.349	601	1.301	1.052
1953	4.196	501	7.131	1.797	2.531	581	1.240	1.151
1954	4.610	541	7.634	1.769	2.592	618	1.347	1.275
1955	4.991	494	8.438	1.868	2.896	688	1.435	1.419
1956	5.308	521	8.937	1.958	3.205	743	1.634	1.611
1957	5.477	520	9.348	1.973	3.400	856	1.721	1.803
1958	5.504	540	9.858	2.006	3.693	958	1.919	2.076
1959	6.000	494	10.821	2.112	4.111	1.094	1.851	2.618
1960	6.859	554	12.589	1.927	4.571	1.240	1.972	3.055
1961	7.359	694	13.026	1.938	4.806	1.319	2.369	3.571
1962	7.868	683	14.567	2.507	5.281	1.498	2.576	3.931

Toscana	Umbria	Marche	Lazio	Abruzzi	Molise	Campania	Puglia	Basilicata	Calabria	Sicilia	Sardegna	ITALIA
1.424			755					205		8.335		
410	296	134	376	157	399	78	10	319	106	84	8.420	
482	411	145	416	169	427	88	11	399	115	77	9.293	
515	428	116	440	198	468	96	12	448	125	146	10.059	
577	414	116	520	193	555	102	11	425	131	144	11.168	
638	542	119	591	198	524	118	13	378	132	164	11.588	
700	619	187	623	210	578	145	16	404	148	134	13.160	
771	546	187	730	199	612	176	16	428	160	157	13.339	
941	635	217	864	204	668	246	17	450	173	178	15.806	
1.062	645	232	900	219	735	256	16	465	167	212	16.674	
1.243	795	252	977	226	723	200	14	458	166	226	17.677	
1.913	528	194	891	224	723	214	15	472	182	243	17.250	
2.448			997					252		15.279		
915			560					245		10.691		
842			768					277		9.516		
596	305	127	566	59	502	213	17	170	159	172	14.038	
964	509	169	810	95	660	248	20	379	214	229	16.871	
1.116	580	190	960	135	760	313	22	395	252	240	18.658	
1.198	415	203	983	139	756	289	22	318	285	254	17.133	
1.426	571	241	1.153	181	853	335	23	445	313	280	20.218	
1.798	806	268	1.305	222	984	368	27	524	341	334	24.199	
1.920	784	291	1.395	234	1.092	401	30	543	400	359	25.591	
2.045	815	324	1.549	273	1.199	437	32	601	451	372	27.226	
2.240	976	356	1.642	297	1.380	495	37	611	547	394	29.361	
2.418	1.001	372	1.793	310	1.482	531	48	606	622	412	31.824	
2.626	1.022	411	1.960	333	1.593	566	48	627	719	454	34.276	
2.931	1.073	417	2.079	365	1.780	625	51	626	784	489	36.318	
3.003	1.181	432	2.198	378	1.845	700	57	653	900	483	38.384	
3.336	1.265	478	2.367	430	2.020	747	63	712	1.080	491	42.090	
3.584	1.558	558	2.636	527	2.281	835	75	736	1.478	549	47.584	
3.944	1.499	610	2.844	543	2.512	947	87	729	1.882	596	51.275	
4.308	1.670	683	3.175	590	2.750	1.148	97	733	2.236	650	56.951	

Consumi di energia elettrica in Italia dal 1931 al 1997

Secondo regione

Segue tabella 82

GWh

	Piemonte	Valle d'Aosta	Lombardia	Trentino Alto A.	Veneto	Friuli Venezia G.	Liguria	Emilia Romagna
1963	8.986	455	15.684	2.689	6.078	1.685	2.732	4.160
1964	9.133	525	16.457	2.563	6.495	1.792	3.078	4.491
1965	9.559	554	17.563	2.733	7.045	1.871	3.086	4.820
1966	10.385	629	19.218	2.935	7.447	2.013	3.256	5.355
1967	11.141	658	20.878	3.011	7.704	2.143	3.544	6.130
1968	11.808	645	22.289	3.230	8.259	2.372	3.773	6.533
1969	12.498	673	23.703	3.371	8.820	2.526	3.746	6.976
1970	13.247	824	25.161	3.557	9.363	2.687	3.900	7.409
1971	13.479	731	25.748	3.511	9.772	2.835	3.990	7.775
1972	14.229	625	27.452	3.556	10.534	3.105	4.083	8.215
1973	14.751	646	28.649	3.684	11.621	3.296	4.295	8.723
1974	14.969	680	29.698	4.167	11.387	3.390	4.426	8.966
1975	14.022	621	28.521	3.855	11.148	3.357	4.260	8.997
1976	15.453	715	30.743	3.943	12.689	3.764	4.471	9.979
1977	15.755	677	31.573	3.804	13.509	4.052	4.506	10.517
1978	16.218	688	33.186	3.923	13.965	4.268	4.694	10.998
1979	16.911	707	35.102	4.063	14.944	4.518	4.858	11.658
1980	16.964	747	35.481	4.318	15.237	4.613	4.985	11.955
1981	16.148	713	35.194	4.292	15.195	4.505	5.061	12.449
1982	16.321	753	35.112	4.124	15.235	4.702	5.022	12.472
1983	15.741	752	34.665	3.609	15.286	4.569	4.898	12.476
1984	16.474	796	36.841	3.664	16.036	4.738	5.006	12.962
1985	16.940	782	37.745	3.633	16.498	4.808	4.971	13.231
1986	17.314	799	38.757	3.691	17.094	4.884	5.047	13.722
1987	18.292	794	40.383	3.649	18.092	5.101	5.257	14.500
1988	19.193	719	42.972	3.918	19.235	5.486	5.303	15.205
1989	19.813	737	45.388	4.171	20.062	5.764	5.326	15.932
1990	20.460	776	47.122	4.187	20.433	6.036	5.576	16.605
1991	20.411	781	47.700	4.054	21.276	6.238	5.650	16.890
1992	20.800	782	48.133	4.053	21.193	6.630	5.722	17.384
1993	20.821	740	47.768	4.105	21.510	6.836	5.750	17.667
1994	21.976	771	49.550	4.314	22.393	7.126	5.776	18.540
1995	22.680	792	51.388	4.495	23.160	7.420	5.751	19.501
1996	22.955	749	50.988	4.558	23.714	7.560	5.929	20.056
1997	23.622	822	52.662	4.808	24.477	7.982	6.013	20.683

Toscana	Umbria	Marche	Lazio	Abruzzi	Molise	Campania	Puglia	Basilicata	Calabria	Sicilia	Sardegna	ITALIA
4.905	1.666	766	3.512	583	72	2.989	1.561	108	756	2.704	678	62.769
5.080	1.683	782	3.778	698	88	3.295	2.099	134	862	3.286	754	67.073
5.281	1.690	848	4.091	781	100	3.602	2.903	314	928	3.658	1.088	72.515
5.379	1.752	950	4.477	892	116	3.884	3.125	516	1.002	4.098	1.452	78.881
5.883	1.811	1.013	4.805	951	125	4.197	3.437	594	1.169	4.627	1.591	85.412
6.318	1.857	1.119	5.236	1.078	137	4.550	3.780	618	1.305	5.324	1.908	92.139
6.697	1.862	1.248	5.758	1.217	153	4.826	4.033	717	1.359	5.660	2.428	98.271
7.150	2.004	1.366	6.252	1.348	172	5.293	4.391	768	1.515	6.291	2.939	105.637
7.444	2.130	1.423	6.653	1.379	194	5.385	4.993	848	1.584	6.900	3.159	109.933
7.848	2.234	1.570	7.136	1.487	195	5.855	5.534	906	1.750	7.601	3.364	117.279
8.349	2.245	1.755	7.908	1.629	226	6.492	6.407	952	1.882	8.047	4.272	125.829
8.459	2.307	1.853	8.117	1.652	263	6.803	7.399	994	2.083	8.398	4.951	130.962
8.412	2.367	1.904	8.179	1.668	351	6.767	7.533	1.055	2.091	8.225	5.306	128.639
9.231	2.729	2.117	8.939	1.955	417	7.205	8.409	1.221	2.360	8.865	5.917	141.122
9.620	2.790	2.224	9.242	2.062	442	7.487	8.464	1.248	2.426	9.203	6.584	146.185
9.966	2.962	2.407	9.826	2.258	469	7.845	8.602	984	2.527	9.582	6.587	151.955
10.743	3.173	2.668	10.252	2.477	514	8.178	9.032	900	2.693	10.070	6.551	160.012
10.886	3.201	2.802	10.475	2.484	554	8.645	9.583	962	2.775	10.205	6.773	163.645
10.919	3.066	2.842	10.742	2.598	506	8.609	9.679	921	2.825	9.806	6.728	162.798
11.259	3.230	2.963	11.053	2.723	562	9.201	9.533	976	3.081	10.288	6.342	164.952
11.306	3.229	2.974	11.186	2.832	572	9.249	9.945	958	3.082	10.783	6.190	164.302
11.932	3.347	3.161	11.698	3.043	566	9.962	10.703	1.047	3.346	11.066	7.053	173.441
12.226	3.470	3.242	12.146	3.134	590	10.475	10.571	1.108	3.451	11.096	7.392	177.509
12.659	3.505	3.441	12.588	3.269	629	10.788	10.680	1.125	3.572	11.678	7.788	183.030
13.063	3.625	3.638	13.528	3.483	683	11.388	11.187	1.215	3.732	12.690	8.323	192.622
13.836	3.759	3.800	14.046	3.634	713	12.043	11.369	1.305	3.896	13.311	8.710	202.453
14.278	3.888	3.964	14.662	3.827	779	12.697	11.650	1.403	4.123	14.137	8.721	211.322
14.719	4.114	4.251	15.493	4.055	815	13.020	12.045	1.428	4.290	14.282	8.993	218.700
14.814	4.143	4.422	16.213	4.324	860	13.128	12.568	1.531	4.449	14.863	9.304	223.619
15.102	4.278	4.675	16.597	4.532	936	13.321	13.015	1.677	4.486	15.439	9.253	228.008
15.152	4.285	4.729	16.784	4.647	939	13.409	13.156	1.700	4.373	15.437	9.098	228.906
15.683	4.541	4.946	16.911	4.908	977	13.379	13.322	1.911	4.432	15.337	9.704	236.497
16.192	4.645	5.078	17.056	5.031	1.022	13.621	13.817	2.085	4.478	15.494	9.702	243.408
16.349	4.747	5.251	17.362	5.206	1.040	13.731	13.911	2.078	4.522	15.214	9.944	245.954
17.099	4.944	5.399	17.930	5.456	1.106	14.039	14.308	2.195	4.612	15.542	9.974	253.673

Consumi di energia elettrica in Italia dal 1963 al 1974

Secondo settore di utilizzazione

Tabella 83

GWh

1997
220

	1963	1964	1965	1966
AGRICOLTURA	578	691	741	804
INDUSTRIA	43.202	45.477	48.466	53.337
Estrattiva	863	878	879	1.079
Manifatturiera¹	42.110	44.362	47.332	51.493
Alimentari, bevande e tabacco	2.340	2.418	2.409	2.619
Tessili	3.385	3.360	3.562	4.092
– di cui da fibre tessili artificiali e sintetiche	834	914	1.150	1.284
Vestiario e abbigliamento	306	310	365	418
Pelli e cuoio	152	158	146	149
Legno				461
Mobiliario e arredamenti in legno	549	566	621	256
Metallurgiche	10.100	10.492	11.906	12.499
– siderurgiche	7.342	7.459	8.452	9.095
– dei metalli non ferrosi	2.758	3.033	3.454	3.404
Meccaniche ²	5.417	5.351	5.379	4.474
Mezzi di trasporto ²	....	....	....	1.728
Lavorazione dei minerali non metalliferi ¹	4.412	4.862	4.750	4.542
– ceramiche e vetrarie	779	878	943	970
– cemento, calce, gesso, laterizi e simili	3.633	3.984	3.807	2.887
– manufatti in cemento e altre lavorazioni				685
Chimiche	11.030	11.904	13.067	14.290
Derivati del carbone e del petrolio ³	647	760	932	995
Gomma	643	662	717	894
Carta e cartotecnica	2.357	2.545	2.580	3.061
Poligrafiche, editoriali e affini	220	229	252	253
Altre manifatturiera	552	745	646	762
Costruzioni¹	....	....	....	498
Energia elettrica e gas	229	237	255	267
TERZIARIO	9.560	10.168	11.154	11.431
Trasporti ferroviari e urbani	3.533	3.357	3.346	3.323
Oleodotti e gasdotti ⁴	....	....	....	....
Commercio, servizi e pubblica amministrazione ⁴⁻⁵	4.961	5.630	6.552	6.756
Illuminazione pubblica	1.066	1.181	1.256	1.352
USI DOMESTICI	9.429	10.737	12.154	13.309
TOTALE	62.769	67.073	72.515	78.881

¹Per gli anni dal 1963 al 1965 i consumi dell' "industria delle costruzioni" sono compresi in quelli dell' "industria per la lavorazione dei minerali non metalliferi" e quindi dell' "industria manifatturiera".

²Per gli anni dal 1963 al 1965 i consumi delle "industrie della costruzione dei mezzi di trasporto" sono compresi in quelli delle "industrie meccaniche".

³Comprendono le cokerie e le raffinerie di petrolio.

⁴Per gli anni dal 1963 al 1966 i consumi degli "oleodotti e gasdotti" sono compresi in quelli del "commercio, servizi e pubblica amministrazione".

⁵Inclusi i consumi degli acquedotti.

1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974
879	890	966	1.107	1.158	1.161	1.309	1.421
57.995	61.810	65.097	69.416	70.661	74.775	79.921	82.980
1.094	1.061	1.153	1.369	1.374	1.304	1.338	1.337
56.032	59.890	62.971	67.039	68.256	72.467	77.522	80.595
2.861	2.960	3.115	3.281	3.506	3.728	3.924	3.878
4.168	4.440	4.874	4.932	5.037	5.361	5.759	5.719
1.332	1.409	1.571	1.621	1.712	1.755	1.945	1.920
462	537	628	685	724	818	904	886
162	183	214	216	227	245	239	245
464	583	634	634	687	755	797	852
331	329	380	478	518	570	634	602
13.707	14.365	14.974	15.993	16.144	17.527	19.245	21.821
10.242	10.598	10.905	11.783	12.002	13.114	13.879	15.904
3.465	3.767	4.069	4.210	4.142	4.413	5.366	5.917
4.974	5.388	5.740	6.348	6.472	6.754	7.276	7.660
1.888	2.009	2.062	2.256	2.275	2.394	2.558	2.555
5.227	5.892	6.299	6.763	6.637	6.886	7.471	7.914
1.099	1.223	1.330	1.467	1.510	1.541	1.621	1.878
3.560	4.010	4.274	4.571	4.420	4.629	5.072	5.124
568	659	695	725	707	716	778	912
15.149	16.165	16.277	17.199	17.395	18.231	19.133	18.932
1.242	1.354	1.405	1.575	1.930	1.999	2.104	2.217
951	1.067	1.217	1.371	1.488	1.655	1.807	1.789
3.319	3.504	3.952	4.053	3.966	4.228	4.401	4.402
282	306	324	341	354	390	417	421
845	808	876	914	896	926	853	702
553	530	609	623	606	601	615	658
316	329	364	385	425	403	446	390
12.484	13.576	14.622	15.719	16.715	17.695	18.849	19.229
3.364	3.430	3.513	3.639	3.682	3.784	3.784	3.878
351	403	479	535	567	546	534	648
7.334	8.220	9.018	9.829	10.654	11.425	12.507	12.916
1.435	1.523	1.612	1.716	1.812	1.940	2.024	1.787
14.054	15.863	17.586	19.395	21.399	23.648	25.750	27.332
85.412	92.139	98.271	105.637	109.933	117.279	125.829	130.962

Consumi di energia elettrica in Italia dal 1975 al 1995

Secondo settore di utilizzazione

Tabella 84

GWh

	1975	1976	1977
AGRICOLTURA	1.646	1.838	2.091
INDUSTRIA	81.281	90.027	92.352
Estrattiva	1.345	1.409	1.397
Manifatturiera	76.678	85.114	87.373
Alimentari, bevande e tabacco	3.867	4.245	4.221
Tessili	4.075	5.038	4.902
Vestiaro e abbigliamento	419	440	458
Calzature	180	220	248
Pelli e cuoio	273	322	342
Legno	852	1.029	1.113
Mobiliario e arredamenti in legno	551	629	668
Metallurgiche	21.405	23.440	24.431
– siderurgiche	16.086	17.700	18.045
– dei metalli non ferrosi	5.319	5.740	6.386
Meccaniche	7.242	8.048	8.602
– di cui macchine e apparecchi elettrici ed elettronici	1.468	1.613	1.706
Mezzi di trasporto	2.661	2.967	3.034
– di cui mezzi di trasporto terrestri	2.342	2.615	2.664
Lavorazione dei minerali non metalliferi	7.575	8.111	8.568
– ceramiche e vetrarie	1.875	2.098	2.311
– cemento, calce, gesso e simili	3.559	3.768	3.916
– laterizi	1.184	1.211	1.209
– manufatti in cemento	322	358	374
– altre lavorazioni	635	676	758
Chimiche	16.828	18.322	18.152
Derivati del carbone e del petrolio	2.098	2.485	2.642
Cellulosa per usi tessili e fibre chimiche	1.764	1.746	1.850
Gomma	834	917	930
Lavorazione delle materie plastiche ¹	1.368	1.680	1.850
Carta e cartotecnica	3.850	4.640	4.486
Poligrafiche, editoriali e affini	466	487	500
Altre manifatturiere	370	348	376
Costruzioni e installazioni di impianti	701	767	779
Energia elettrica, gas, acqua	2.557	2.737	2.803
– di cui acquedotti	2.092	2.249	2.317
TERZIARIO	18.015	19.303	20.076
Trasporti ferroviari e urbani	4.045	4.187	4.336
Attività ausiliarie dei trasporti	252	280	284
Oleodotti e gasdotti	634	627	593
Comunicazioni	399	436	479
Commercio	3.313	3.688	3.929
Alberghi, ristoranti e bar	2.477	2.704	2.844
Credito, assicurazioni e gestioni finanziarie	354	410	462
Servizi	3.444	3.540	3.695
Pubblica amministrazione	1.118	1.208	1.220
Illuminazione pubblica	1.979	2.223	2.234
USI DOMESTICI	27.697	29.954	31.666
TOTALE	128.639	141.122	146.185

¹Fino al 1974 sono compresi nei consumi delle industrie della "gomma" e "chimiche".

1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985
2.249	2.513	2.600	2.791	2.948	3.062	3.083	3.280
94.325	98.773	100.040	97.012	94.949	93.374	98.581	99.818
1.419	1.413	1.434	1.512	1.501	1.418	1.424	1.491
89.157	93.447	94.518	91.181	88.856	87.234	92.390	93.265
4.480	4.826	4.985	5.247	5.322	5.398	5.604	5.828
5.058	5.465	5.421	5.393	5.481	5.394	5.772	5.986
469	515	552	561	585	570	608	646
278	312	311	321	347	360	385	414
371	406	410	445	485	500	520	540
1.147	1.221	1.288	1.267	1.244	1.255	1.314	1.279
711	770	819	842	840	837	853	855
25.172	26.394	26.780	24.959	23.676	21.599	23.791	24.016
<i>18.682</i>	<i>19.705</i>	<i>19.913</i>	<i>18.331</i>	<i>17.876</i>	<i>16.510</i>	<i>18.148</i>	<i>18.275</i>
<i>6.490</i>	<i>6.689</i>	<i>6.867</i>	<i>6.628</i>	<i>5.800</i>	<i>5.089</i>	<i>5.643</i>	<i>5.741</i>
8.947	9.467	10.129	9.858	9.868	9.837	10.412	10.772
<i>1.768</i>	<i>1.831</i>	<i>1.890</i>	<i>1.859</i>	<i>1.867</i>	<i>1.902</i>	<i>2.015</i>	<i>2.073</i>
3.157	3.162	3.139	3.010	2.956	2.968	2.914	2.963
<i>2.758</i>	<i>2.736</i>	<i>2.692</i>	<i>2.511</i>	<i>2.422</i>	<i>2.453</i>	<i>2.412</i>	<i>2.485</i>
8.827	9.098	9.733	9.952	9.734	9.659	9.724	9.474
<i>2.416</i>	<i>2.571</i>	<i>2.817</i>	<i>2.897</i>	<i>2.766</i>	<i>2.774</i>	<i>2.926</i>	<i>2.834</i>
<i>3.984</i>	<i>4.041</i>	<i>4.250</i>	<i>4.384</i>	<i>4.311</i>	<i>4.323</i>	<i>4.244</i>	<i>4.155</i>
<i>1.232</i>	<i>1.234</i>	<i>1.305</i>	<i>1.292</i>	<i>1.246</i>	<i>1.147</i>	<i>1.078</i>	<i>1.000</i>
<i>389</i>	<i>398</i>	<i>429</i>	<i>439</i>	<i>460</i>	<i>438</i>	<i>443</i>	<i>440</i>
<i>806</i>	<i>854</i>	<i>932</i>	<i>940</i>	<i>951</i>	<i>977</i>	<i>1.033</i>	<i>1.045</i>
17.302	17.811	17.114	15.672	15.029	15.516	16.550	16.445
2.683	2.749	2.603	2.671	2.505	2.605	2.602	2.521
1.855	1.919	1.812	1.556	1.503	1.367	1.351	1.392
941	996	1.017	952	933	899	921	956
2.066	2.317	2.423	2.448	2.618	2.832	3.033	3.202
4.760	5.040	4.973	4.996	4.695	4.601	4.954	4.825
546	572	607	620	645	658	692	736
387	407	402	411	390	379	390	415
767	792	891	947	1.016	986	984	943
2.982	3.121	3.197	3.372	3.576	3.736	3.783	4.119
<i>2.470</i>	<i>2.623</i>	<i>2.707</i>	<i>2.858</i>	<i>3.062</i>	<i>3.204</i>	<i>3.200</i>	<i>3.526</i>
21.185	22.339	23.169	24.142	25.980	26.834	28.378	29.910
4.417	4.453	4.504	4.358	4.473	4.537	4.806	4.851
280	307	293	309	333	350	376	451
604	654	550	489	470	469	456	412
528	573	620	687	781	850	902	992
4.195	4.515	4.680	4.989	5.457	5.614	5.891	6.281
3.024	3.228	3.376	3.542	3.850	3.899	4.044	4.307
518	587	634	732	849	948	1.092	1.218
4.004	4.236	4.551	4.873	5.316	5.528	5.925	6.308
1.294	1.331	1.412	1.502	1.609	1.621	1.714	1.795
2.321	2.455	2.549	2.661	2.842	3.018	3.172	3.295
34.196	36.387	37.836	38.853	41.075	41.032	43.399	44.501
151.955	160.012	163.645	162.798	164.952	164.302	173.441	177.509

Consumi di energia elettrica in Italia dal 1975 al 1995

Secondo settore di utilizzazione

Segue tabella 84

GWh

	1986	1987	1988	1989
AGRICOLTURA	3.240	3.509	3.742	3.772
INDUSTRIA	102.333	106.522	112.510	117.416
Estrattiva	1.443	1.519	1.586	1.478
Manifatturiera	95.650	99.461	105.229	110.086
Alimentari, bevande e tabacco	6.253	6.592	6.903	7.280
Tessili	6.185	6.584	7.064	7.504
Vestiario e abbigliamento	679	736	772	836
Calzature	435	448	455	482
Pelli e cuoio	554	576	591	602
Legno	1.325	1.451	1.563	1.663
Mobili e arredamenti in legno	882	941	995	1.051
Metallurgiche	23.835	23.892	24.948	25.788
– siderurgiche	17.822	17.941	18.954	19.733
– dei metalli non ferrosi	6.013	5.951	5.994	6.055
Meccaniche	11.281	11.903	12.843	13.752
– di cui macchine e apparecchi elettrici ed elettronici	2.249	2.408	2.600	2.787
Mezzi di trasporto	3.176	3.336	3.585	3.777
– di cui mezzi di trasporto terrestri	2.626	2.750	2.979	3.154
Lavorazione dei minerali non metalliferi	9.327	9.669	10.243	10.885
– ceramiche e vetrarie	2.884	3.053	3.342	3.559
– cemento, calce, gesso e simili	4.016	4.150	4.292	4.529
– laterizi	969	945	979	1.023
– manufatti in cemento	412	425	443	481
– altre lavorazioni	1.046	1.096	1.187	1.293
Chimiche	16.860	17.624	18.323	18.524
Derivati del carbone e del petrolio	2.692	2.797	2.935	3.136
Cellulosa per usi tessili e fibre chimiche	1.342	1.389	1.503	1.527
Gomma	981	1.039	1.110	1.156
Lavorazione delle materie plastiche ¹	3.496	3.792	4.272	4.700
Carta e cartotecnica	5.092	5.353	5.698	5.879
Poligrafiche, editoriali e affini	802	887	945	1.031
Altre manifatturiere	453	451	481	513
Costruzioni e installazioni di impianti	945	953	994	989
Energia elettrica, gas, acqua	4.295	4.589	4.701	4.863
– di cui acquedotti	3.685	3.949	4.011	4.204
TERZIARIO	31.767	34.457	36.944	39.156
Trasporti ferroviari e urbani	5.016	5.176	5.336	5.497
Attività ausiliarie dei trasporti	490	566	586	627
Oleodotti e gasdotti	376	386	376	391
Comunicazioni	1.084	1.220	1.355	1.528
Commercio	6.759	7.502	8.330	8.949
Alberghi, ristoranti e bar	4.572	4.915	5.270	5.512
Credito, assicurazioni e gestioni finanziarie	1.282	1.434	1.520	1.611
Servizi	6.784	7.569	8.153	8.751
Pubblica amministrazione	1.900	2.069	2.160	2.269
Illuminazione pubblica	3.504	3.619	3.858	4.021
USI DOMESTICI	45.690	48.134	49.258	50.978
TOTALE	183.030	192.622	202.454	211.322

¹Fino al 1974 sono compresi nei consumi delle industrie della "gomma" e "chimiche".

1990	1991	1992	1993	1994	1995
4.228	4.231	4.331	4.605	4.655	4.518
119.471	119.680	120.547	119.231	124.245	129.700
1.458	1.424	1.442	1.336	1.317	1.285
111.846	111.930	112.407	111.196	116.185	121.494
7.498	7.774	8.334	8.339	8.573	8.946
7.781	7.712	7.864	7.691	8.265	8.383
897	930	984	933	946	912
494	499	492	502	530	570
601	599	599	592	635	650
1.755	1.794	1.830	1.872	1.997	2.076
1.101	1.156	1.182	1.168	1.209	1.278
25.644	24.905	23.831	23.440	23.893	25.105
19.484	19.042	18.877	18.664	18.733	19.735
6.160	5.863	4.954	4.776	5.160	5.370
14.119	14.343	14.611	14.541	15.705	16.626
3.005	3.224	3.317	3.330	3.542	4.033
3.791	3.728	3.707	3.517	3.849	4.531
3.171	3.060	3.065	2.940	3.286	3.965
11.348	11.515	11.800	11.200	11.225	11.815
3.747	3.767	3.848	3.927	4.154	4.515
4.640	4.768	4.918	4.246	4.109	4.201
1.053	1.072	1.092	1.073	989	1.026
549	534	560	542	540	570
1.359	1.374	1.382	1.412	1.433	1.503
18.225	18.048	17.674	17.440	17.780	18.229
3.153	3.215	3.492	3.592	3.892	4.045
1.563	1.426	1.260	1.310	1.391	1.460
1.195	1.202	1.150	1.113	1.204	1.311
4.997	5.107	5.479	5.677	6.317	6.486
5.992	6.208	6.245	6.385	6.771	7.014
1.131	1.175	1.242	1.237	1.321	1.263
561	594	631	647	682	794
961	1.039	1.128	1.079	990	948
5.206	5.287	5.570	5.620	5.753	5.973
4.481	4.527	4.720	4.842	4.874	5.006
42.271	45.029	47.391	48.658	50.573	51.973
5.607	5.870	5.943	5.897	6.000	6.372
669	693	702	740	777	721
465	505	546	521	555	477
1.772	1.993	2.208	2.318	2.419	2.520
9.849	10.476	11.239	11.719	12.263	12.561
5.946	6.244	6.507	6.655	6.932	7.074
1.784	1.911	2.026	2.054	2.137	2.119
9.569	10.383	11.031	11.417	12.018	12.349
2.416	2.559	2.702	2.750	2.804	2.972
4.194	4.395	4.487	4.587	4.668	4.808
52.730	54.679	55.739	56.412	57.024	57.217
218.700	223.619	228.008	228.906	236.497	243.408

Consumi di energia elettrica in Italia (*) dal 1995 al 1997

Secondo tipo di attività

Tabella 85

GWh

	1995	1996	1997	1996 - 1995	1997 - 1996
AGRICOLTURA	4.015	4.107	4.353	2,3	6,0
INDUSTRIA	129.461	129.128	133.890	-0,3	3,7
Manifatturiera di base	66.184	64.836	66.513	-2,0	2,6
Siderurgica	19.716	18.018	18.543	-8,6	2,9
Metalli non ferrosi	5.525	5.474	5.539	-0,9	1,2
Chimica	19.843	19.877	20.287	0,2	2,1
-di cui fibre	1.553	1.575	1.636	1,4	3,9
Materiali da costruzione	12.696	12.757	13.052	0,5	2,3
-Estrazione da cava	914	924	961	1,1	4,0
-Ceramiche e vetrarie	4.505	4.604	4.917	2,2	6,8
-Cemento, calce e gesso	4.188	4.202	4.093	0,3	-2,6
-Laterizi	1.033	978	986	-5,3	0,8
-Manufatti in cemento	525	519	524	-1,1	1,0
-Altre lavorazioni	1.531	1.530	1.571	-0,1	2,7
Cartaria	8.404	8.710	9.092	3,6	4,4
-di cui carta e cartotecnica	7.027	7.312	7.618	4,1	4,2
Manifatturiera non di base	52.231	53.207	56.041	1,9	5,3
Alimentare	9.571	9.935	10.188	3,8	2,5
Tessile, abbigliamento e calzature	10.500	10.597	11.095	0,9	4,7
-Tessile	8.365	8.396	8.881	0,4	5,8
-Vestituario e abbigliamento	895	903	874	0,9	-3,2
-Pelli e cuoio	633	665	678	5,1	2,0
-Calzature	607	633	662	4,3	4,6
Meccanica	16.143	16.628	17.588	3,0	5,8
-di cui apparecch. elett. ed elettron.	3.174	3.302	3.434	4,0	4,0
Mezzi di trasporto	4.338	4.233	4.572	-2,4	8,0
-di cui mezzi di trasporto terrestri	3.780	3.617	3.896	-4,3	7,7
Lavoraz. plastica e gomma	7.518	7.625	8.125	1,4	6,6
-di cui articoli in mat. plastiche	6.196	6.281	6.727	1,4	7,1
Legno e mobilio	3.444	3.437	3.663	-0,2	6,6
Altre manifatturiere	717	752	810	4,9	7,7
Costruzioni	1.177	1.101	1.042	-6,5	-5,4
Energia e acqua	9.869	9.984	10.294	1,2	3,1
-Estrazione combustibili	199	200	185	0,5	-7,5
-Raffinerie e cokerie	3.848	3.955	4.168	2,8	5,4
-Elettricità e gas	1.071	1.030	1.035	-3,8	0,5
-Acquedotti	4.751	4.799	4.906	1,0	2,2
TERZIARIO	52.688	54.722	56.923	3,9	4,0
Servizi vendibili	39.991	41.751	43.380	4,4	3,9
Trasporti	7.751	8.123	8.110	4,8	-0,2
Comunicazioni	2.439	2.546	2.645	4,4	3,9
Commercio	11.744	12.355	12.992	5,2	5,2
Alberghi, ristoranti e bar	7.062	7.366	7.746	4,3	5,2
Credito ed assicurazioni	2.239	2.251	2.315	0,5	2,8
Altri servizi vendibili	8.756	9.110	9.572	4,0	5,1
Servizi non vendibili	12.697	12.971	13.543	2,2	4,4
Pubblica amministrazione	3.314	3.173	3.176	-4,3	0,1
Illuminazione pubblica	4.725	4.894	5.045	3,6	3,1
Altri servizi non vendibili	4.658	4.904	5.322	5,3	8,5
DOMESTICO	57.244	57.997	58.507	1,3	0,9
-di cui Servizi generali edifici	3.894	4.045	4.155	3,9	2,7
TOTALE	243.408	245.954	253.673	1,0	3,1

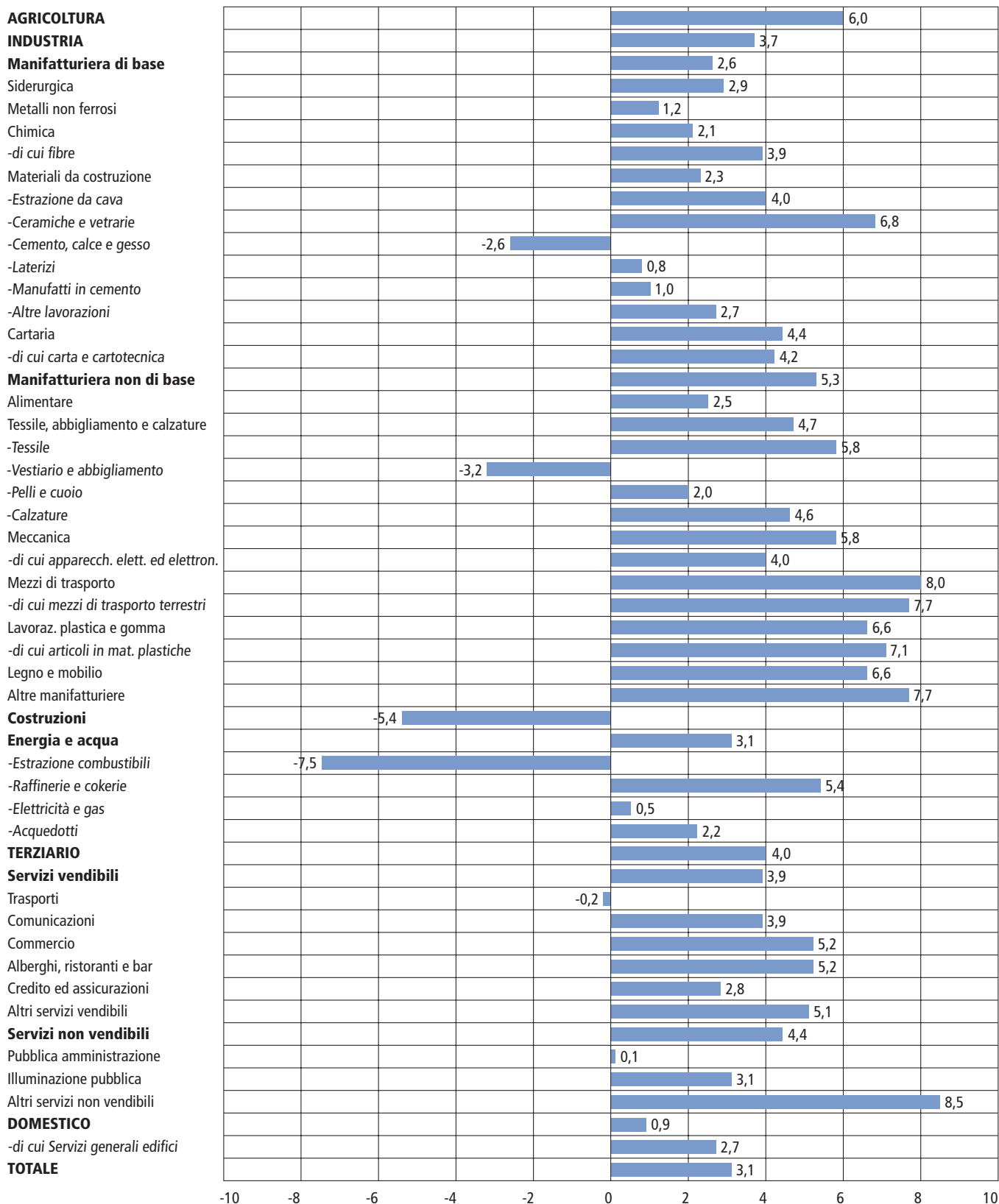
*Nuova serie coerente con la classificazione delle attività economiche ATECO '91 dell'ISTAT

Consumi di energia elettrica in Italia

Grafico 36

%

Variazioni 1997 - 1996



**Consumi di energia elettrica
per abitante in Italia
dal 1963 al 1997**

Secondo regione

Tabella 86

kWh

	Piemonte	Valle d'Aosta	Lombardia	Trentino Alto A.	Veneto	Friuli Venezia G.	Liguria	Emilia Romagna
1963	2.229	4.485	2.057	3.384	1.572	1.398	1.540	1.125
1964	2.235	5.138	2.124	3.200	1.668	1.482	1.712	1.209
1965	2.327	5.384	2.239	3.384	1.796	1.544	1.703	1.294
1966	2.514	6.072	2.423	3.608	1.886	1.663	1.791	1.435
1967	2.664	6.292	2.599	3.679	1.938	1.771	1.944	1.636
1968	2.784	6.107	2.735	3.923	2.063	1.961	2.063	1.734
1969	2.904	6.317	2.867	4.067	2.184	2.086	2.041	1.840
1970	3.036	7.666	3.002	4.265	2.299	2.214	2.118	1.943
1971	3.056	6.731	3.030	4.182	2.378	2.334	2.157	2.027
1972	3.199	5.689	3.195	4.206	2.539	2.548	2.197	2.127
1973	3.294	5.807	3.302	4.322	2.773	2.683	2.301	2.243
1974	3.315	6.047	3.393	4.851	2.691	2.741	2.368	2.292
1975	3.089	5.481	3.237	4.461	2.615	2.702	2.281	2.290
1976	3.402	6.275	3.473	4.543	2.958	3.025	2.396	2.532
1977	3.469	5.933	3.552	4.827	3.041	3.255	2.420	2.661
1978	3.573	6.017	3.720	4.877	3.148	3.427	2.529	2.777
1979	3.729	6.175	3.928	5.091	3.349	3.628	2.628	2.941
1980	3.749	6.524	3.967	4.923	3.498	3.705	2.709	3.015
1981	3.634	6.366	3.961	4.962	3.531	3.662	2.816	3.166
1982	3.656	6.685	3.949	4.719	3.503	3.817	2.789	3.153
1983	3.543	6.641	3.896	4.125	3.509	3.717	2.732	3.156
1984	3.728	7.014	4.146	4.181	3.677	3.866	2.807	3.282
1985	3.847	6.881	4.249	4.138	3.777	3.935	2.801	3.355
1986	3.942	7.022	4.365	4.197	3.910	4.013	2.859	3.487
1987	4.174	6.964	4.548	4.142	4.138	4.210	2.997	3.693
1988	4.390	6.282	4.832	4.437	4.395	4.541	3.040	3.877
1989	4.542	6.408	5.097	4.711	4.578	4.785	3.074	4.063
1990	4.771	6.867	5.366	4.791	4.729	5.107	3.288	4.300
1991	4.777	6.791	5.427	4.612	4.920	5.295	3.361	4.378
1992	4.865	6.800	5.463	4.600	4.891	5.628	3.406	4.498
1993	4.844	6.308	5.365	4.576	4.890	5.748	3.450	4.499
1994	5.113	6.570	5.556	4.781	5.075	5.985	3.475	4.715
1995	5.283	6.693	5.759	4.965	5.247	6.227	3.454	4.963
1996	5.356	6.329	5.702	5.007	5.355	6.361	3.578	5.098
1997	5.511	6.887	5.868	5.247	5.502	6.733	3.643	5.243

Toscana	Umbria	Marche	Lazio	Abruzzi	Molise	Campania	Puglia	Basilicata	Calabria	Sicilia	Sardegna	ITALIA
1.483	2.115	572	857	481	224	623	455	170	372	575	477	1.226
1.531	2.145	584	903	584	251	702	608	212	425	698	530	1.300
1.584	2.158	633	960	653	288	738	832	497	457	774	759	1.395
1.607	2.243	708	1.034	746	337	788	888	816	492	865	1.004	1.507
1.747	2.331	756	1.093	798	369	846	971	943	574	976	1.095	1.622
1.864	2.397	834	1.173	911	413	912	1.065	990	644	1.127	1.311	1.739
1.962	2.404	926	1.217	1.035	468	963	1.133	1.162	674	1.203	1.663	1.843
2.080	2.588	1.010	1.360	1.150	531	1.052	1.230	1.259	756	1.340	2.006	1.968
2.150	2.749	1.048	1.427	1.180	604	1.066	1.394	1.401	795	1.472	2.147	2.035
2.250	2.871	1.151	1.513	1.267	607	1.150	1.534	1.497	878	1.616	2.264	2.155
2.375	2.866	1.280	1.656	1.374	697	1.261	1.754	1.565	940	1.695	2.836	2.291
2.390	2.927	1.344	1.677	1.380	803	1.307	2.001	1.628	1.033	1.751	3.243	2.363
2.363	2.985	1.373	1.671	1.382	1.067	1.288	2.010	1.720	1.031	1.700	3.436	2.304
2.584	3.423	1.519	1.809	1.609	1.261	1.357	2.216	1.982	1.156	1.816	3.792	2.512
2.685	3.484	1.588	1.857	1.684	1.333	1.398	2.206	2.018	1.182	1.871	4.180	2.589
2.776	3.684	1.711	1.958	1.835	1.410	1.453	2.221	1.592	1.225	1.935	4.149	2.679
2.995	3.932	1.889	2.031	2.003	1.541	1.504	2.314	1.455	1.299	2.020	4.101	2.811
3.023	3.954	1.976	2.065	1.999	1.660	1.579	2.438	1.555	1.332	2.036	4.218	2.867
3.061	3.818	2.016	2.163	2.141	1.552	1.593	2.519	1.531	1.394	2.018	4.247	2.898
3.145	3.994	2.094	2.205	2.229	1.708	1.676	2.450	1.597	1.488	2.086	3.964	2.915
3.158	3.978	2.096	2.218	2.304	1.733	1.672	2.533	1.561	1.477	2.165	3.838	2.891
3.334	4.112	2.223	2.307	2.455	1.705	1.785	2.703	1.701	1.660	2.202	4.350	3.044
3.416	4.253	2.275	2.386	2.512	1.771	1.861	2.648	1.793	1.625	2.189	4.525	3.106
3.542	4.288	2.412	2.464	2.611	1.884	1.902	2.660	1.816	1.673	2.291	4.746	3.197
3.660	4.434	2.549	2.637	2.775	2.044	1.995	2.773	1.958	1.742	2.476	5.051	3.360
3.880	4.590	2.659	2.731	2.884	2.130	2.094	2.807	2.099	1.813	2.584	5.269	3.525
4.007	4.742	2.772	2.840	3.026	2.323	2.193	2.866	2.252	1.916	2.735	5.264	3.673
4.198	5.092	3.015	3.038	3.249	2.462	2.269	3.002	2.326	2.025	2.800	5.510	3.855
4.245	5.121	3.134	3.175	3.454	2.598	2.274	3.130	2.567	2.084	2.909	5.684	3.940
4.324	5.281	3.306	3.245	3.611	2.828	2.299	3.234	2.731	2.122	3.015	5.642	4.010
4.290	5.231	3.281	3.250	3.685	2.822	2.350	3.241	2.783	2.120	3.085	5.489	4.012
4.441	5.522	3.426	3.266	3.878	2.945	2.329	3.270	3.128	2.143	3.050	5.842	4.135
4.589	5.635	3.514	3.291	3.957	3.071	2.360	3.387	3.413	2.168	3.050	5.842	4.249
4.663	5.730	3.625	3.333	4.085	3.134	2.370	3.405	3.407	2.192	2.981	5.972	4.285
4.847	5.946	3.715	3.434	4.274	3.334	2.413	3.494	3.593	2.243	3.042	5.991	4.410

Consumo interno lordo di energia in fonti primarie in Italia dal 1963 al 1997

Tabella 87

Mtep

1997
230

	Combustibili solidi		Prodotti petroliferi		Gas naturale
	Totale	<i>Di cui per energia elettrica</i>	Totale	<i>Di cui per energia elettrica</i>	Totale
1963	11,6	1,0	40,3	4,0	6,0
1964	10,3	1,0	47,4	6,0	6,3
1965	10,5	1,1	52,3	6,2	6,4
1966	11,0	1,5	58,5	6,7	6,9
1967	11,7	2,2	63,6	8,0	7,6
1968	11,1	2,0	71,1	9,2	8,8
1969	11,0	2,2	78,2	11,0	9,8
1970	11,0	1,9	87,2	12,5	10,7
1971	10,3	1,9	93,1	14,9	10,9
1972	9,9	1,6	98,6	16,5	12,6
1973	10,2	1,6	105,3	19,5	14,3
1974	10,9	1,9	101,7	20,0	16,0
1975	9,8	1,8	93,6	18,2	18,3
1976	10,2	2,1	99,5	20,2	22,1
1977	10,0	2,3	95,4	18,8	21,7
1978	10,0	2,5	99,2	21,3	22,5
1979	11,3	3,5	102,1	21,9	22,9
1980	12,5	4,2	98,8	22,9	22,8
1981	13,5	4,9	94,6	21,8	22,1
1982	14,1	5,6	90,5	20,3	22,0
1983	13,2	5,6	89,7	19,8	22,6
1984	15,1	6,4	85,1	16,1	26,6
1985	16,2	6,9	85,6	16,5	27,3
1986	15,3	7,1	86,3	16,6	28,9
1987	15,9	7,6	89,9	19,2	32,1
1988	15,1	7,6	95,1	19,3	34,2
1989	15,0	7,2	94,0	21,9	36,9
1990	15,8	8,2	92,6	21,9	39,1
1991	15,1	7,5	91,7	22,2	41,5
1992	13,6	5,8	94,9	24,5	41,1
1993	12,0	4,7	93,2	24,0	42,1
1994	12,8	5,4	92,1	24,4	40,7
1995	13,8	6,4	95,7	25,4	44,9
1996¹	12,7	6,0	94,3	24,0	46,4
1997*	12,9	6,1	94,4	23,9	47,7

Nota: il coefficiente di conversione dell'energia elettrica primaria è pari a 2.200 kcal/kWh.

¹Dati rettificati.

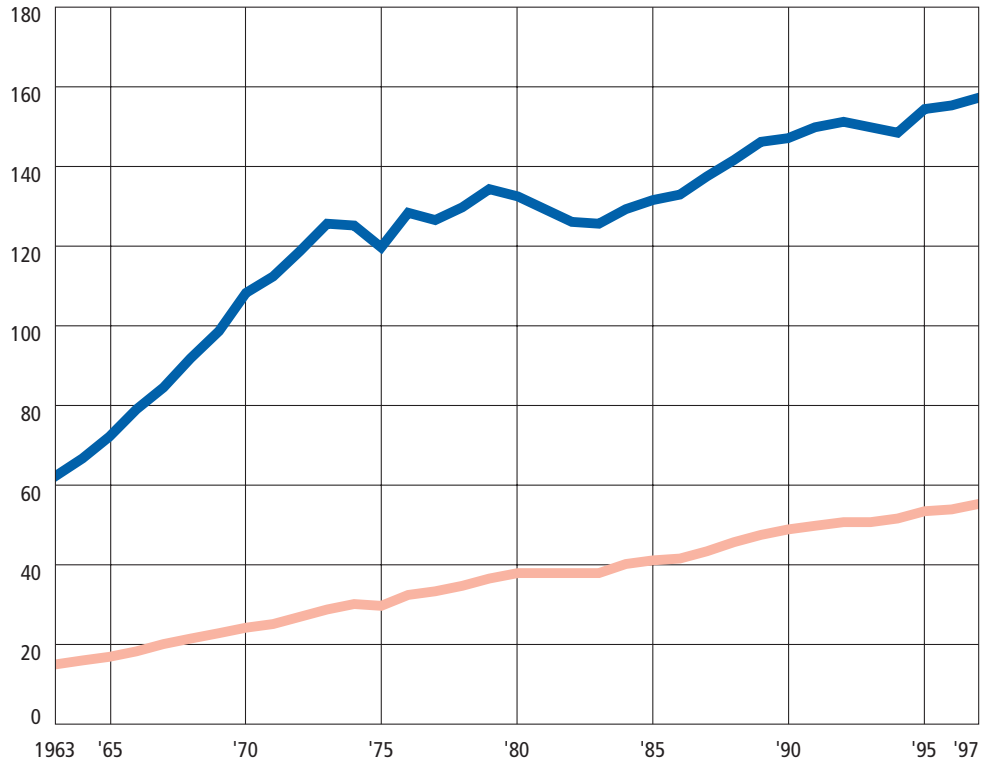
*Dati provvisori.

<i>Di cui per energia elettrica</i>	Energia elettrica primaria				Consumo interno lordo		
	Idroelettrica	Geotermo- elettrica	Nucleotermo- elettrica	Saldo import-export di energia elettrica	Totale	<i>Di cui per energia elettrica</i>	Penetrazione dell'energia elettrica
0,6	10,1	0,5	0,1	0,3	68,9	16,6	24,1 %
0,6	8,7	0,6	0,5	0,2	74,0	17,6	23,8 %
0,6	9,4	0,6	0,8	0,1	80,1	18,8	23,5 %
0,8	9,8	0,6	0,8	0,2	87,8	20,4	23,2 %
0,9	9,4	0,6	0,7	0,4	94,0	22,2	23,6 %
1,4	9,5	0,6	0,6	0,5	102,2	23,8	23,3 %
1,3	9,2	0,6	0,4	0,6	109,8	25,3	23,0 %
1,3	9,1	0,6	0,7	0,8	120,1	26,9	22,4 %
0,7	8,8	0,6	0,8	0,3	124,8	28,0	22,4 %
0,9	9,4	0,6	0,8	0,1	132,0	29,9	22,7 %
1,0	8,6	0,5	0,7	0,2	139,8	32,1	23,0 %
0,9	8,6	0,6	0,8	0,5	139,1	33,3	23,9 %
1,7	9,4	0,5	0,8	0,6	133,0	33,0	24,8 %
3,1	9,0	0,6	0,8	0,2	142,4	36,0	25,3 %
2,4	11,6	0,6	0,7	0,6	140,6	37,0	26,3 %
2,3	10,4	0,6	1,0	0,4	144,1	38,5	26,7 %
2,4	10,6	0,5	0,6	1,2	149,2	40,7	27,3 %
1,9	10,4	0,6	0,5	1,4	147,0	41,9	28,5 %
1,8	10,1	0,6	0,6	2,1	143,6	41,9	29,2 %
2,7	9,7	0,6	1,5	1,6	140,0	42,0	30,0 %
2,9	9,7	0,6	1,3	2,4	139,5	42,3	30,3 %
5,3	10,0	0,6	1,5	4,6	143,5	44,5	31,0 %
5,2	9,8	0,6	1,5	5,2	146,2	45,7	31,3 %
5,5	9,8	0,6	1,9	4,9	147,7	46,4	31,4 %
6,5	9,4	0,6	..	5,1	153,0	48,4	31,6 %
6,7	9,6	0,7	–	6,8	157,5	50,7	32,2 %
7,1	8,3	0,7	–	7,4	162,2	52,6	32,5 %
8,1	7,7	0,7	–	7,6	163,5	54,2	33,2 %
7,4	10,1	0,7	–	7,7	166,8	55,6	33,3 %
7,2	10,0	0,8	–	7,8	168,2	56,1	33,4 %
8,1	9,8	0,8	–	8,7	166,6	56,1	33,7 %
7,9	10,5	0,7	–	8,3	165,1	57,2	34,6 %
9,4	9,2	0,8	–	8,2	172,6	59,4	34,4 %
9,9	10,4	0,8	–	8,2	172,8	59,9	34,6 %
11,8	10,3	0,9	–	8,5	174,7	61,5	35,2 %

Consumo interno lordo di energia in fonti primarie in Italia dal 1963 al 1997

Grafico 37

Mtep



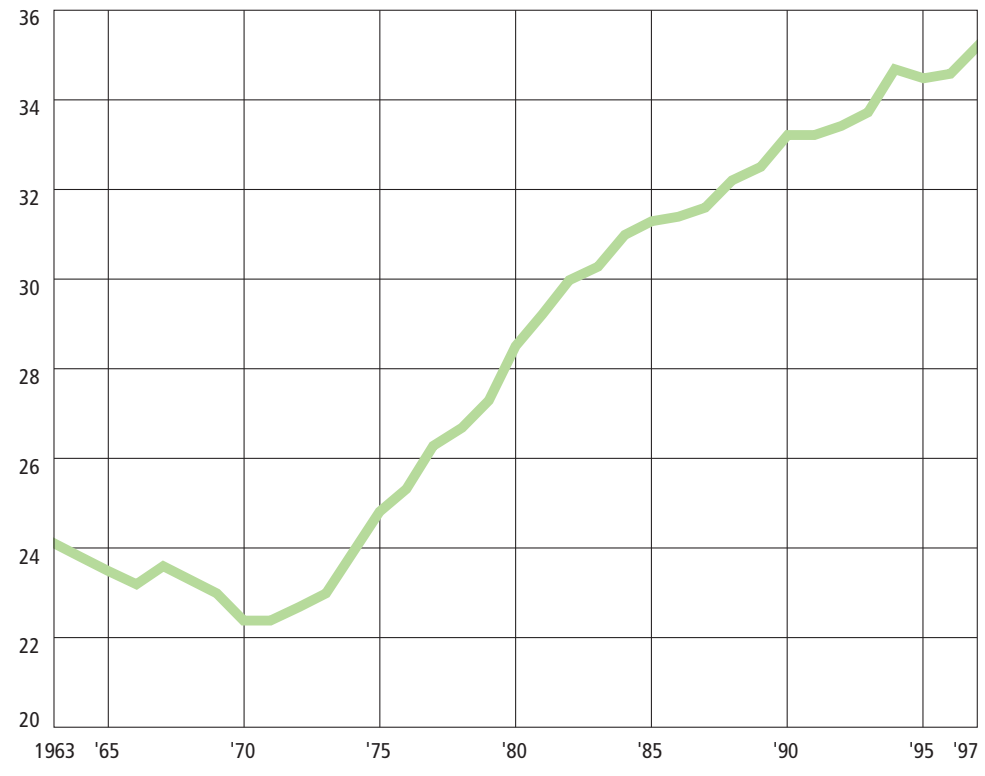
1997
232

— Energia totale
— Energia elettrica

Penetrazione dell'energia elettrica in Italia dal 1963 al 1997

Grafico 38

Valori percentuali



**Consumo interno lordo
di energia e dipendenza
dall'estero e dagli idrocarburi
per la copertura del fabbisogno
in Italia dal 1963 al 1997**

Tabella 88

Mtep

	Consumo interno lordo di energia				
	Totale	<i>Di cui idrocarburi</i>	Produzione nazionale	Dipendenza dall'estero ¹	Dipendenza da idrocarburi
1963	68,9	46,3	21,4	69,0 %	67,2 %
1964	74,0	53,7	21,5	71,0 %	72,6 %
1965	80,1	58,7	21,7	72,9 %	73,3 %
1966	87,8	65,4	22,8	74,1 %	74,5 %
1967	94,0	71,2	22,7	75,8 %	75,7 %
1968	102,2	79,9	23,3	77,3 %	78,2 %
1969	109,8	88,0	23,7	78,4 %	80,1 %
1970	120,1	97,9	24,8	79,4 %	81,5 %
1971	124,8	104,0	24,4	80,5 %	83,3 %
1972	132,0	111,2	25,4	80,8 %	84,2 %
1973	139,8	119,6	25,5	81,8 %	85,6 %
1974	139,1	117,7	25,0	82,0 %	84,6 %
1975	133,0	111,9	25,1	81,1 %	84,1 %
1976	142,4	121,6	25,7	82,0 %	85,4 %
1977	140,6	117,1	26,4	81,2 %	83,3 %
1978	144,1	121,7	25,8	82,1 %	84,5 %
1979	149,2	125,0	25,6	82,8 %	83,8 %
1980	147,0	121,6	24,7	83,2 %	82,7 %
1981	143,6	116,7	25,6	82,2 %	81,3 %
1982	140,0	112,5	26,8	80,9 %	80,4 %
1983	139,5	112,3	25,8	81,5 %	80,5 %
1984	143,5	111,7	27,1	81,1 %	77,8 %
1985	146,2	112,9	27,3	81,3 %	77,2 %
1986	147,7	115,2	29,1	80,3 %	78,0 %
1987	153,0	122,0	28,4	81,4 %	79,7 %
1988	157,5	125,3	29,9	81,0 %	79,6 %
1989	162,2	130,9	28,6	82,3 %	80,7 %
1990	163,5	131,6	28,4	82,6 %	80,5 %
1991	166,8	133,2	30,5	81,7 %	79,9 %
1992	168,2	136,0	31,4	81,3 %	80,9 %
1993	166,6	135,3	32,3	80,6 %	81,2 %
1994	165,1	132,8	34,1	79,3 %	80,4 %
1995	172,6	140,6	33,1	80,8 %	81,5 %
1996²	172,8	140,7	34,5	80,0 %	81,4 %
1997³	174,7	142,1	34,4	80,3 %	81,3 %

¹Quota del consumo interno lordo di energia non coperta con le fonti nazionali; corrisponde al saldo delle importazioni di combustibili fossili e di energia elettrica più la variazione (positiva o negativa) delle scorte.

²Dati rettificati.

³Dati provvisori.

**Dipendenza dall'estero
e dagli idrocarburi
del settore elettrico in Italia
dal 1963 al 1997**

Tabella 89

GWh

1997
234

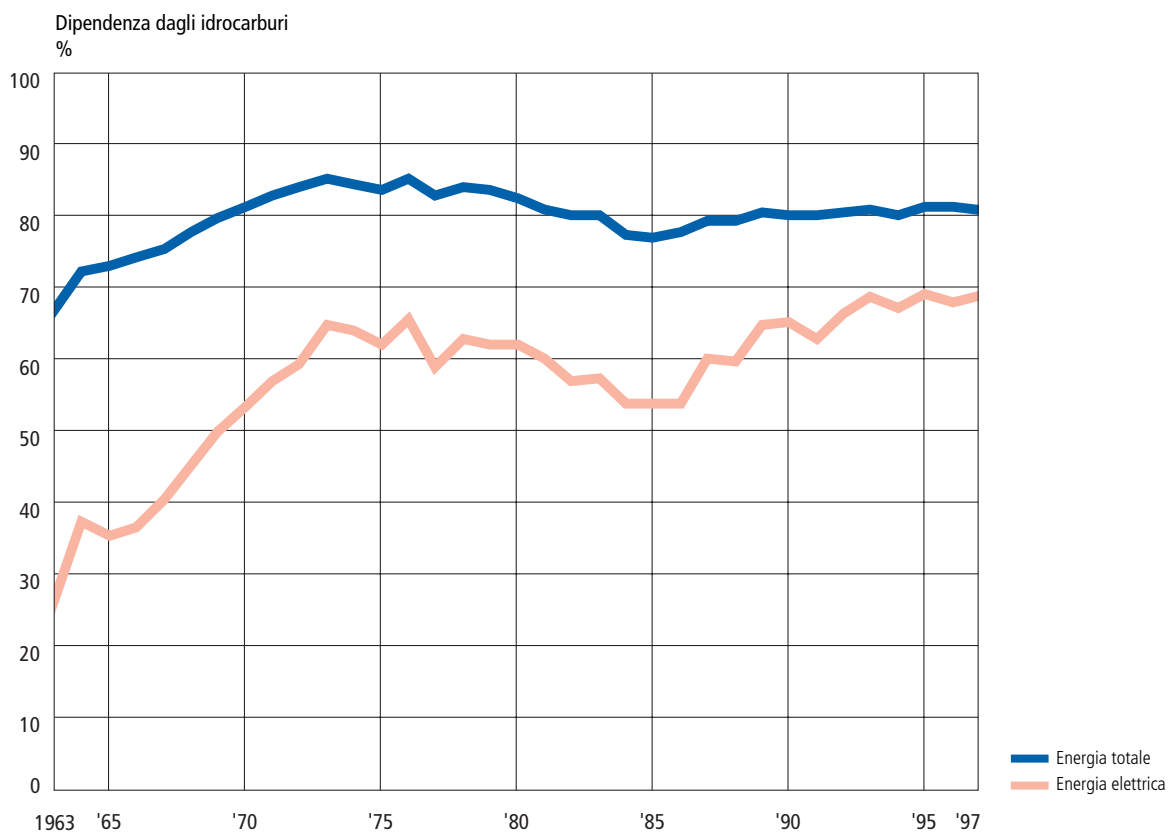
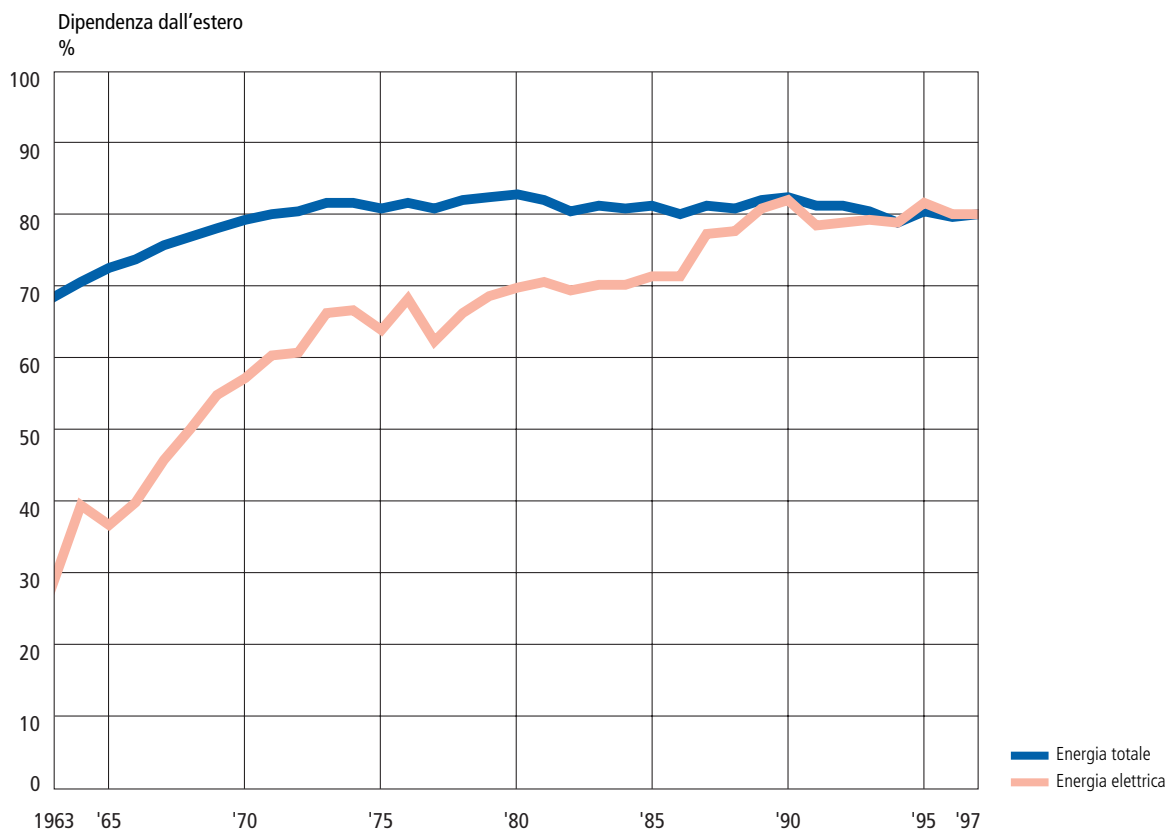
	Cons. int. lordo di energia elettrica	Produzione nazionale ¹	Dipendenza dall'estero ²	Produzione lorda	Produzione lorda da idrocarburi	Dipendenza da idrocarburi
1963	72.643	51.611	29,0 %	71.344	18.885	26,5 %
1964	77.741	46.878	39,7 %	76.739	28.795	37,5 %
1965	83.299	52.473	37,0 %	82.968	29.609	35,7 %
1966	90.835	54.457	40,1 %	89.993	33.342	37,0 %
1967	98.739	53.207	46,1 %	96.829	39.603	40,9 %
1968	106.127	52.842	50,2 %	104.011	47.298	45,5 %
1969	112.927	50.839	55,0 %	110.447	55.464	50,2 %
1970	121.388	51.400	57,7 %	117.423	63.006	53,7 %
1971	126.521	49.859	60,6 %	124.860	71.398	57,2 %
1972	135.461	52.533	61,2 %	135.261	80.462	59,5 %
1973	146.397	48.866	66,6 %	145.518	94.797	65,1 %
1974	151.198	50.011	66,9 %	148.905	96.077	64,5 %
1975	149.914	53.752	64,1 %	147.333	91.710	62,2 %
1976	164.638	52.169	68,3 %	163.550	107.812	65,9 %
1977	169.322	63.466	62,5 %	166.545	98.814	59,3 %
1978	177.167	58.960	66,7 %	175.041	110.448	63,1 %
1979	186.657	58.070	68,9 %	181.264	113.137	62,4 %
1980	191.824	57.032	70,3 %	185.714	115.455	62,2 %
1981	191.288	56.015	70,7 %	181.656	109.438	60,2 %
1982	192.595	58.551	69,6 %	184.444	105.936	57,4 %
1983	193.962	57.218	70,5 %	182.880	105.332	57,6 %
1984	203.559	60.216	70,4 %	182.669	99.187	54,3 %
1985	209.409	59.295	71,7 %	185.740	100.886	54,3 %
1986	214.444	61.055	71,5 %	192.330	104.442	54,3 %
1987	224.518	50.305	77,6 %	201.372	121.781	60,5 %
1988	234.817	51.770	78,0 %	203.561	122.122	60,0 %
1989	244.479	46.335	81,0 %	210.750	137.191	65,1 %
1990	251.546	44.215	82,4 %	216.891	141.800	65,4 %
1991	257.123	54.380	78,9 %	222.041	140.157	63,1 %
1992	261.543	54.589	79,1 %	226.243	151.188	66,8 %
1993	262.220	53.331	79,7 %	222.788	153.514	68,9 %
1994	269.403	55.514	79,4 %	231.804	156.713	67,6 %
1995	278.907	50.285	82,0 %	241.480	167.225	69,3 %
1996	281.813	55.664	80,2 %	244.424	166.794	68,2 %
1997	290.294	56.876	80,4 %	251.462	173.928	69,2 %

¹Idroelettrica; geotermoelettrica; eolica; solare; nucleare; termoelettrica da lignite, da carbone nazionale, da gas d'acciaieria a ossigeno, da gas d'altoforno, da gas di cokeria, da gas residui da processi chimici, da calore da recupero da pirite, da catrame e da altri combustibili e turboespansori.

²Quota del consumo interno lordo di energia elettrica non coperta con la produzione da fonti nazionali; corrisponde all'energia elettrica prodotta con combustibili fossili importati più il saldo delle importazioni di energia elettrica dall'estero.

Dipendenza dall'estero
e dagli idrocarburi
per la copertura
del fabbisogno di energia
in Italia dal 1963 al 1997

Grafico 39



Consumi finali di energia in Italia dal 1963 al 1997

Secondo categoria di utilizzatori

Tabella 90

	Industria			Trasporti ¹			Usi civili e agricoli			Usi non energ.	Consumi finali ²		
	Totale	Di cui en. el.	Penet. en. el.	Totale	Di cui en. el.	Penet. en. el.	Totale	Di cui en. el.	Penet. en. el.		Totale	Di cui en. el.	Penet. en. el.
	Mtep	Mtep	%	Mtep	Mtep	%	Mtep	Mtep	%	Mtep	Mtep	Mtep	%
1963	27,2	9,2	33,8	15,0	0,8	5,3	15,6	3,6	23,1	3,8	61,6	13,6	22,1
1964	28,6	9,7	33,9	16,9	0,8	4,7	15,9	4,1	25,8	4,4	65,8	14,6	22,2
1965	31,0	10,5	33,9	18,3	0,8	4,4	16,9	4,6	27,2	5,0	71,2	15,9	22,3
1966	32,0	11,5	35,9	20,3	0,8	3,9	19,5	4,8	24,6	6,0	77,8	17,1	22,0
1967	34,4	12,3	35,8	20,8	0,8	3,8	21,3	5,3	24,9	6,6	83,1	18,4	22,1
1968	39,2	13,3	33,9	22,2	0,8	3,6	23,4	5,9	25,2	6,4	91,2	20,0	21,9
1969	40,9	13,8	33,7	23,5	0,8	3,4	26,6	6,6	24,8	7,1	98,1	21,2	21,6
1970	45,3	14,8	32,7	23,8	0,8	3,4	30,4	7,2	23,7	7,7	107,2	22,8	21,3
1971	45,3	14,8	32,7	25,1	0,8	3,2	33,2	7,9	23,8	8,0	111,6	23,5	21,1
1972	47,3	15,8	33,4	26,5	0,8	3,0	36,2	8,7	24,0	8,6	118,6	25,3	21,3
1973	50,4	17,1	33,9	27,4	0,8	2,9	37,5	9,2	24,5	9,5	124,8	27,1	21,7
1974	52,3	17,6	33,7	25,0	0,8	3,2	37,5	9,7	25,9	8,9	123,7	28,1	22,7
1975	47,3	16,9	35,7	25,7	1,0	3,9	38,6	10,0	25,9	7,1	118,7	27,9	23,5
1976	51,1	18,7	36,6	26,5	1,0	3,8	40,4	10,7	26,5	8,6	126,6	30,4	24,0
1977	50,9	19,2	37,7	27,4	1,0	3,6	38,9	11,5	29,6	8,0	125,2	31,7	25,3
1978	49,5	19,4	39,2	28,9	1,0	3,5	42,1	12,3	29,2	7,7	128,2	32,7	25,5
1979	51,3	20,5	40,0	30,7	1,0	3,3	42,5	12,8	30,1	7,9	132,4	34,3	25,9
1980	50,5	20,7	40,9	30,1	1,2	3,8	42,4	13,4	31,7	7,8	130,8	35,3	26,9
1981	48,0	20,0	41,6	29,8	1,1	3,8	41,9	14,0	33,3	7,7	127,4	35,0	27,5
1982	45,6	19,5	42,7	30,8	1,2	3,7	42,1	14,9	35,4	6,2	124,6	35,5	28,5
1983	43,9	19,1	43,5	30,1	1,2	3,9	42,7	15,1	35,4	7,2	123,8	35,4	28,6
1984	44,9	20,2	45,0	31,0	1,3	4,0	44,1	15,9	36,1	7,8	127,7	37,4	29,3
1985	43,9	20,4	46,5	32,3	1,3	3,9	45,6	16,6	36,3	7,9	129,6	38,3	29,5
1986	44,0	20,9	47,5	33,8	1,3	3,8	46,4	17,3	37,2	7,8	132,0	39,5	29,9
1987	46,2	21,7	47,1	35,0	1,4	3,9	48,2	18,5	38,3	8,5	137,8	41,5	30,1
1988	48,6	23,0	47,3	36,3	1,4	3,8	48,3	19,3	39,9	9,0	142,2	43,7	30,7
1989	50,4	24,0	47,6	37,5	1,4	3,8	49,6	20,1	40,6	8,9	146,5	45,6	31,1
1990	51,3	24,4	47,5	38,1	1,5	3,9	50,6	21,3	42,1	8,3	148,3	47,2	31,8
1991	50,4	24,4	48,4	39,0	1,5	4,0	54,1	22,3	41,3	8,3	151,7	48,3	31,8
1992	50,0	24,5	48,9	40,4	1,6	3,9	53,2	23,1	43,4	9,1	152,8	49,2	32,2
1993	49,2	24,2	49,1	41,1	1,6	3,8	54,1	23,6	43,7	7,3	151,7	49,3	32,5
1994	50,9	25,2	49,4	41,2	1,6	3,9	51,6	24,2	46,8	7,6	151,3	50,9	33,7
1995	52,8	26,3	49,7	42,2	1,7	3,9	54,5	24,5	44,8	7,9	157,5	52,4	33,3
1996³	52,1	26,2	50,3	42,5	1,8	4,2	55,8	25,0	44,7	7,8	158,2	53,0	33,5
1997*	54,2	27,4	50,5	43,3	1,8	4,1	54,4	25,6	47,0	8,1	159,9	54,7	34,2

Nota: il coefficiente di conversione dell'energia elettrica primaria è pari a 2.200 kcal/kWh.

¹Sono compresi i bunkeraggi.

²Al netto dei consumi e delle perdite del settore energetico.

³Dati rettificati.

*Dati provvisori.

Consumi finali di energia in Italia dal 1963 al 1997

Secondo categoria di utilizzatori

Grafico 40

