



Consumi di energia elettrica

Premessa

All'interno del 7° report prodotto dall'Ufficio di Statistica troviamo l'elaborazione dei dati relativi ai consumi di energia elettrica della provincia di Grosseto e delle altre province della Toscana, dall'anno 2005 al 2017, per settore merceologico (agricoltura, industria, terziario e domestico).

Si tratta di serie storiche analitiche dei consumi di energia elettrica disaggregati per le classi di attività economica coerenti - nelle prime due cifre - alla classificazione Istat Ateco 91. Fonte dei dati elaborati è il Gruppo Terna¹ S.p.A., operatore di reti per la trasmissione dell'energia. Nell'anno 2017 l'andamento regionale segnala un aumento dei consumi su tutti i settori merceologici ad eccezione della lieve flessione riscontrata nel TERZIARIO, alla voce "Servizi non vendibili", che registra una variazione percentuale pari al - 1,1 rispetto al 2016.

Lo studio presenta, attraverso tabelle e grafici, l'andamento sintetico dei consumi totali per le dieci province toscane, disaggregati per macro settore merceologico (agricoltura, industria, terziario e domestico) mentre, solo per la Provincia di Grosseto, sono stati anche dettagliati i consumi per ogni singolo settore merceologico del bilancio elettrico.

Per quanto riguarda la provincia di Grosseto, si segnala un incremento significativo in quasi tutti i macro-settori ad esclusione del settore "COSTRUZIONI", in linea con l'andamento regionale.

Chiude lo studio una breve "Appendice" nella quale è riportato un estratto del Rapporto Statistico Solare Fotovoltaico 2017, pubblicato Gestore dei Servizi Energetici - GSE S.p.A., relativo alla produzione di energia da fonti rinnovabili a livello nazionale e regionale.

L'Ufficio di Statistica

Fonte: **TERNA S.p.A. - GSE**

¹ L'Ufficio statistico di Terna, inserito nel Sistan (Sistema Statistico Nazionale) ha il compito per legge di elaborare le statistiche ufficiali dell'intero settore elettrico nazionale ed è pertanto responsabile per il nostro Paese delle comunicazioni statistiche ufficiali agli organismi internazionali come Eurostat, IEA, OCSE, ONU.



Produzione lorda degli impianti da fonti rinnovabili in Italia nel 2017

	Idrica	Eolica	Fotovoltaica	Geotermica	Bioenergie	Totale
GWh						
Piemonte	6.021,7	27,4	1.811,7	-	1.856,1	9.716,9
Valle d'Aosta	2.784,3	4,3	26,0	-	7,7	2.822,2
Lombardia	8.621,7	0,0	2.316,8	-	4.406,0	15.344,5
Trentino Alto Adige	7.313,4	0,1	453,8	-	402,8	8.170,1
Veneto	2.948,7	18,2	2.032,2	-	1.956,1	6.955,2
Friuli Venezia Giulia	1.227,6	0,0	562,2	-	747,3	2.537,1
Liguria	172,5	122,4	111,5	-	75,3	481,7
Emilia Romagna	730,0	36,1	2.351,4	-	2.719,7	5.837,1
Italia Settentrionale	29.820,0	208,4	9.665,5	-	12.170,9	51.864,8
Toscana	532,5	226,4	956,5	6.201,2	448,2	8.364,7
Umbria	1.229,0	3,0	585,1	-	251,4	2.068,5
Marche	466,2	31,9	1.376,2	-	155,6	2.029,9
Lazio	694,4	107,3	1.755,4	-	681,9	3.238,9
Italia Centrale	2.922,1	368,6	4.673,1	6.201,2	1.537,2	15.702,1
Abruzzi	1.474,7	360,8	937,9	-	161,3	2.934,8
Molise	164,2	730,1	236,8	-	168,1	1.299,2
Campania	338,6	2.619,8	939,6	-	1.155,9	5.053,9
Puglia	4,4	4.979,7	3.781,0	-	1.914,0	10.679,1
Basilicata	180,7	1.966,3	505,0	-	187,4	2.839,4
Calabria	925,6	2.048,7	671,2	-	1.239,9	4.885,4
Sicilia	118,6	2.803,1	1.958,8	-	258,6	5.139,1
Sardegna	250,0	1.656,4	1.008,7	-	584,9	3.499,9
Italia Meridionale e Insulare	3.456,7	17.164,9	10.039,1	-	5.670,1	36.330,8
ITALIA	36.198,7	17.741,9	24.377,7	6.201,2	19.378,2	103.897,7



REGIONE TOSCANA ANNO 2017

Situazione impianti				
al 31/12/2017				
		Produttori	Autoproduttori	Toscana
Impianti idroelettrici				
Impianti	n.	209	3	212
Potenza efficiente lorda	MW	372,3	0,5	372,9
Potenza efficiente netta	MW	365,7	0,5	366,2
Producibilità media annua	GWh	992,7	1,8	994,4
Impianti termoelettrici (*)				
Impianti	n.	266 (34)	90	356
Sezioni	n.	322 (36)	123	445
Potenza efficiente lorda	MW	2.937,4 (813,1)	244,7	3.182,1
Potenza efficiente netta	MW	2.836,1 (767,2)	237,6	3.073,7
Impianti eolici				
Impianti	n.	123	1	124
Potenza efficiente lorda	MW	123,5	..	123,5
Impianti fotovoltaici				
Impianti	n.	40.870	-	40.870
Potenza efficiente lorda	MW	791,5	-	791,5



Anno 2017– Province toscane

Consumi: complessivi 19.443,3 GWh; per abitante 5.199 kWh

Consumi per categoria di utilizzatori e provincia

GWh	Agricoltura	Industria	Terziario ¹	Domestico	Totale ¹
Arezzo	37,5	529,5	535,2	359,8	1.462,1
Firenze	46,2	1.195,0	2.084,2	1.078,1	4.403,5
Grosseto	65,6	236,2	386,5	276,3	964,6
Livorno	20,4	1.296,9	579,9	372,1	2.269,3
Lucca	15,5	2.150,0	656,5	463,5	3.285,5
Massa Carrara	3,8	337,5	243,2	199,5	784,0
Pisa	20,1	778,8	791,6	452,6	2.043,1
Pistoia	24,8	353,5	472,9	318,5	1.169,7
Prato	4,2	483,7	466,5	265,5	1.220,0
Siena	62,8	358,3	526,8	296,2	1.244,1
Totale	301,0	7.719,4	6.743,4	4.082,1	18.846,0

(1)

Al netto dei consumi FS per trazione pari a GWh 590,2



Consumi annui di energia elettrica (mln KWh) - Regione Toscana

Settore merceologico	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Var % 2017/2016
Provincia di Livorno														
AGRICOLTURA	13,6	15,7	15,9	16,0	16,3	16,7	19,4	18,8	19,6	19,4	18,7	19,2	20,4	6,2
INDUSTRIA	2.643,1	2.704,1	2.279,7	2.284,9	1.891,8	1.998,6	2.001,0	1.847,0	1.823,4	1.493,1	1352,6	1179,6	1296,9	9,9
Manifatt. di base	2.144,1	2.245,0	1.735,1	1.763,9	1.483,3	1.579,5	1.547,1	1.364,5	1.381,5	1.100,2	923,7	863,7	852,2	-1,3
Manifatt. non di base	130,2	132,0	131,3	129,6	97,9	95,6	93,1	88,6	84,2	84,5	92,6	91,3	92,3	1,1
Costruzioni	8,4	8,8	9,1	9,0	7,9	7,7	7,1	6,0	5,3	11,2	5,9	5,2	5,2	0
Energia ed acqua	360,5	318,2	404,2	382,3	302,8	315,8	353,7	388,0	352,3	297,3	330,3	219,3	347,3	58,4
TERZIARIO	538,9	590,1	572,5	586,9	603,7	608,7	574,3	611,3	595,7	572,2	587,1	571,8	579,9	1,4
Servizi vendibili	419,6	460,7	449,6	462,9	475,1	477,7	451,5	485,8	474,3	452,7	461,6	441,2	446,1	1,1
Servizi non vendibili	119,3	129,4	122,9	124,1	128,6	130,9	122,8	125,5	121,4	119,6	125,6	130,6	133,8	2,5
DOMESTICO	407,5	414,1	403,7	409,6	413,5	417,8	438,7	405,1	390,1	378,9	378,8	367,3	372,1	1,3
TOTALE	3.603,2	3.724,0	3.271,7	3.297,5	2.925,4	3.041,8	3.033,4	2.882,2	2.828,8	2.463,7	2.337,2	2.138,0	2.269,3	6,1
Provincia di Pisa														
AGRICOLTURA	16,0	17,6	16,8	18,1	18,9	20,5	19,5	19,4	21,1	21,7	19,9	20,2	20,1	-0,5
INDUSTRIA	867,6	916,7	913,4	888,0	782,5	793,6	814,9	803,2	829,6	780,3	767,3	775,3	778,8	0,5
Manifatt. di base	310,5	333,5	332,8	320,1	270,0	266,3	285,8	296,8	304,7	286,0	296,3	300,9	296,9	-1,3
Manifatt. non di base	462,6	479,8	471,3	461,7	407,5	422,7	418,7	413,1	402,9	391,1	380,9	388,1	391,8	1
Costruzioni	12,4	13,9	14,6	12,7	11,8	10,3	10,6	9,8	8,8	11,2	9,2	8,8	8,9	1,1
Energia ed acqua	82,2	89,6	94,7	93,5	93,2	94,4	99,8	83,5	113,2	92,0	80,9	77,5	81,3	4,9
TERZIARIO	663,2	698,2	697,4	727,8	750,5	757,9	760,7	789,8	778,5	788,2	817,1	807,8	791,6	-2,0
Servizi vendibili	458,1	490,9	500,3	516,6	533,9	540,0	545,6	572,5	566,4	579,4	600	594,6	581,7	-2,2
Servizi non vendibili	205,1	207,4	197,1	211,3	216,6	217,9	215,1	217,3	212,0	208,8	217,2	213,3	209,9	-1,6
DOMESTICO	453,4	466,8	466,5	473,6	480,0	486,0	482,2	483,8	465,3	443,3	457,2	448	452,6	1
TOTALE	2.000,2	2.099,3	2.094,0	2.107,6	2.032,0	2.058,0	2.077,2	2.096,2	2.094,5	2.033,5	2.061,5	2.051,3	2.043,1	-0,4
Provincia di Prato														
AGRICOLTURA	2,4	2,6	2,6	2,7	2,7	2,6	2,8	3,0	2,9	3,2	3,2	3,7	4,2	13,5
INDUSTRIA	783,1	770,2	705,8	647,1	553,6	577,0	579,2	518,9	508,9	497,9	486,5	482,6	483,7	0,2
Manifatt. di base	17,1	18,5	18,6	18,1	17,5	17,5	16,0	14,9	13,5	12,7	12,7	13,6	13,9	2,2
Manifatt. non di base	742,9	727,5	662,8	604,2	510,7	533,5	517,2	479,0	471,1	457,4	450,2	445,6	446,3	0,2
Costruzioni	4,9	4,4	4,5	4,4	4,0	4,3	4,2	4,7	5,0	8,6	3,2	3,5	3,9	11,4
Energia ed acqua	18,2	19,7	19,9	20,4	21,4	21,7	41,7	20,3	19,4	19,2	20,4	19,8	19,6	-1
TERZIARIO	320,4	345,8	359,2	372,0	385,9	407,9	393,8	419,5	436,8	442,4	461	462,4	466,5	0,9
Servizi vendibili	233,0	259,8	271,5	283,0	299,1	321,3	317,4	348,2	361,5	352,3	373,9	376,4	381	1,2
Servizi non vendibili	87,4	86,0	87,7	88,9	86,8	86,6	76,4	71,2	75,3	90,1	87,1	86	85,5	-0,6
DOMESTICO	267,9	274,3	274,6	277,0	280,3	282,4	280,4	284,1	271,7	262,2	268,5	263,6	265,5	0,7
TOTALE	1.373,7	1.392,8	1.342,2	1.298,8	1.222,5	1.270,0	1.256,2	1.225,5	1.220,3	1.205,7	1.219,2	1.212,3	1.220,0	0,6
Provincia di Pistoia														
AGRICOLTURA	22,9	23,2	22,8	23,4	25,1	22,6	26,2	24,5	23,5	22,3	24,5	23,9	24,8	3,8
INDUSTRIA	532,2	529,0	522,3	486,3	447,6	446,2	448,1	367,2	360,8	350,5	349,5	348,5	353,5	1,4
Manifatt. di base	215,5	218,9	214,8	194,6	182,4	177,1	139,6	124,8	122,5	119,1	118,4	119,8	119,7	-0,1
Manifatt. non di base	287,2	281,7	279,6	263,9	235,5	237,7	230,2	217,9	213,9	209,2	211,5	209,5	213	1,7
Costruzioni	5,3	4,8	5,0	5,1	4,9	5,6	4,9	4,2	5,2	6,6	3,6	2,9	3,6	24,1
Energia ed acqua	24,2	23,6	22,8	22,6	24,8	25,9	73,4	20,2	19,3	15,5	16,1	16,2	17,2	6,2
TERZIARIO	352,9	368,2	375,9	382,7	393,3	399,9	399,3	446,5	442,1	452,9	466,3	465,1	472,9	1,7
Servizi vendibili	278,9	292,9	300,5	306,4	317,0	319,1	318,6	369,5	361,7	366,3	379,2	380,3	391	2,8
Servizi non vendibili	74,0	75,3	75,4	76,3	76,3	80,9	80,6	77,0	80,5	86,6	87,1	84,8	81,8	-3,5
DOMESTICO	337,1	346,3	338,8	343,1	345,0	346,9	340,8	340,5	328,8	314,4	320,4	314,6	318,5	1,2
TOTALE	1.245,0	1.266,7	1.259,8	1.235,4	1.211,0	1.215,7	1.214,4	1.178,7	1.155,2	1.140,1	1.160,8	1.152,1	1.169,7	1,5

segue



Consumi annui di energia elettrica (mln KWh) - Regione Toscana

Settore merceologico	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Var % 2017/2016
Provincia di Siena														
AGRICOLTURA	57,1	58,2	58,5	62,3	64,5	65,2	67,7	66,0	65,4	62,1	64,7	62,7	62,8	0,2
INDUSTRIA	460,7	454,3	483,9	475,8	430,1	430,4	437,9	409,7	375,3	353,6	327,4	333,5	358,3	7,4
Manifatt. di base	210,2	201,6	220,6	222,1	201,3	187,9	193,1	190,0	180,4	177,1	163,4	160,3	176,1	9,9
Manifatt. non di base	201,5	199,0	204,2	194,6	179,3	187,2	184,4	170,6	153,0	138,1	128,5	136,6	143,8	5,3
Costruzioni	13,4	15,4	15,8	14,2	11,4	12,2	11,5	9,6	8,4	8,4	3,3	3,3	3,6	9,1
Energia ed acqua	35,7	38,4	43,3	44,9	38,1	43,1	48,8	39,5	33,6	30,0	32,2	33,4	34,8	4,2
TERZIARIO	432,3	446,1	457,8	476,7	495,2	501,0	505,5	516,8	499,5	505,9	531,1	529,6	526,8	-0,5
Servizi vendibili	319,1	330,2	342,6	357,2	371,4	379,0	381,1	393,5	379,9	385,9	406,2	404	404,3	0,1
Servizi non vendibili	113,1	115,9	115,3	119,5	123,8	122,0	124,4	123,3	119,6	120,0	125	125,6	122,5	-2,5
DOMESTICO	311,0	315,6	312,2	314,1	315,6	319,4	323,4	316,3	304,6	294,6	298,7	293,6	296,2	0,9
TOTALE	1.261,1	1.274,1	1.312,4	1.328,8	1.305,3	1.316,0	1.334,5	1.308,9	1.244,8	1.216,2	1.221,9	1.219,4	1.244,1	2,0
Provincia di Arezzo														
AGRICOLTURA	30,9	33,2	35,3	34,4	34,6	32,9	34,9	35,0	36,1	34,8	36,8	36,1	37,5	3,9
INDUSTRIA	660,6	625,7	634,9	623,8	529,5	548,7	546,7	514,3	500,0	499,5	505,4	502,2	529,5	5,4
Manifatt. di base	279,9	279,2	288,2	273,4	212,6	221,4	215,4	183,6	185,9	178,0	179,8	178,7	189,1	5,8
Manifatt. non di base	343,3	306,3	305,8	300,2	269,6	282,0	278,6	284,1	279,6	281,3	286,5	288	304,6	5,8
Costruzioni	8,0	9,7	9,7	9,2	8,1	7,7	9,1	5,1	4,0	9,4	6,4	4,8	4,9	2,1
Energia ed acqua	29,3	30,5	31,2	41,0	39,3	37,7	43,6	41,5	30,6	30,7	32,7	30,7	31	1
TERZIARIO	416,5	438,9	453,5	468,0	481,8	494,8	495,6	520,2	519,5	512,3	532,4	533,2	535,2	0,4
Servizi vendibili	316,9	336,9	351,9	365,2	384,2	396,8	398,6	424,5	420,9	413,9	430,3	428,5	430,4	0,4
Servizi non vendibili	99,6	102,0	101,6	102,8	97,6	98,0	97,0	95,7	98,7	98,4	102,1	104,7	104,9	0,2
DOMESTICO	361,0	370,1	369,9	371,6	376,0	379,3	381,3	378,7	367,1	351,3	358,8	353,7	359,8	1,7
TOTALE	1.468,9	1.468,0	1.493,6	1.497,7	1.421,8	1.455,7	1.458,5	1.448,2	1.422,8	1.397,9	1.433,4	1.425,1	1.462,1	2,6
Provincia di Firenze														
AGRICOLTURA	41,1	42,9	42,9	44,0	44,1	44,4	45,6	45,2	41,8	39,9	42,2	43,5	46,2	6,2
INDUSTRIA	1.608,8	1.600,3	1.565,9	1.524,2	1.330,1	1.362,7	1.370,0	1.223,4	1.157,6	1.118,1	1.137,1	1.134,1	1.195,0	5,4
Manifatt. di base	600,5	588,9	578,7	573,2	447,8	464,7	472,3	398,3	352,7	324,9	318,5	331,1	356	7,5
Manifatt. non di base	818,8	824,2	813,2	788,8	720,3	738,5	735,5	690,9	681,4	665,3	680,6	665,7	697,5	4,8
Costruzioni	59,9	54,1	45,7	46,0	45,0	44,6	30,2	23,0	19,3	26,1	31,3	29,5	33,2	12,5
Energia ed acqua	129,6	133,1	128,3	116,2	117,0	115,0	132,0	111,3	104,1	101,8	106,7	107,8	108,3	0,5
TERZIARIO	1.679,2	1.741,2	1.765,6	1.810,3	1.825,2	1.830,7	1.828,30	1.934,8	1.945,3	1.936,6	2.053,20	2.053,40	2.084,20	1,5
Servizi vendibili	1.347,1	1.402,9	1.418,3	1.454,6	1.467,5	1.470,4	1.465,10	1.561,1	1.564,2	1.558,4	1.662,70	1.677,20	1.711,10	2,0
Servizi non vendibili	332,1	338,3	347,3	355,7	357,7	360,4	363,2	373,7	381,1	378,2	390,5	376,2	373,2	-0,8
DOMESTICO	1.131,9	1.155,4	1.140,3	1.148,0	1.152,3	1.154,0	1.137,5	1.147,1	1.099,7	1.059,2	1.083,8	1.060,9	1.078,1	1,6
TOTALE	4.461,0	4.539,9	4.514,7	4.526,4	4.351,7	4.391,9	4.381,50	4.350,5	4.244,3	4.153,9	4.316,30	4.291,90	4.403,50	2,6
Provincia di Lucca														
AGRICOLTURA	17,9	16,4	16,8	16,6	16,4	16,9	17,2	17,4	17,5	16,9	16,0	16,5	15,5	-6,1
INDUSTRIA	2.220,5	2.213,7	2.204,6	2.169,6	2.051,2	2.137,8	2.154,8	2.091,3	2.079,7	2.030,2	2.081,9	2.086,8	2.150	3
Manifatt. di base	1.848,3	1.835,2	1.823,8	1.795,8	1.702,5	1.787,3	1.811,7	1.785,9	1.777,9	1.737,3	1.778,4	1.773,9	1.830,7	3,2
Manifatt. non di base	296,3	300,0	305,6	298,1	276,0	279,0	268,9	247,0	250,9	238,9	250,5	258,9	268,3	3,6
Costruzioni	31,1	30,9	29,0	29,0	26,3	25,8	22,6	14,8	9,0	11,7	8,3	11,7	7,7	-34,2
Energia ed acqua	44,8	47,6	46,1	46,8	46,3	45,7	51,7	43,6	41,9	42,2	44,7	42,3	43,3	2,4
TERZIARIO	553,7	569,2	566,8	595,0	606,6	605,2	601,3	610,5	634,0	664,0	679,3	687,1	656,5	-4,5
Servizi vendibili	449,6	465,4	464,0	486,4	493,9	498,0	501,3	506,4	527,2	559,9	577,2	571,5	537,9	-5,9
Servizi non vendibili	104,1	103,8	102,7	108,6	112,6	107,3	100,0	104,0	106,8	104,1	102,1	115,7	118,6	2,5
DOMESTICO	468,5	477,9	475,9	483,5	486,5	492,4	491,7	488,2	472,5	453,2	462,6	455,4	463,5	1,8
TOTALE	3.260,6	3.277,2	3.264,1	3.264,8	3.160,7	3.252,4	3.265,1	3.207,4	3.203,7	3.164,2	3.239,8	3.245,8	3.285,5	1,2



Consumi annui di energia elettrica (mln KWh) - Regione Toscana

Settore merceologico	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Var % 2017/2016
Provincia di Massa Carrara														
AGRICOLTURA	1,4	1,8	2,0	1,9	2,0	2,0	2,2	2,5	3,0	3,1	2,9	3,1	3,8	22,6
INDUSTRIA	463,9	477,9	484,0	456,5	385,9	398,5	410,5	390,7	391,3	362,8	333	355	337,5	-4,9
Manifatt. di base	346,2	348,3	351,5	324,1	277,1	293,9	295,2	288,9	292,4	266,9	235,5	251,1	238	-5,2
Manifatt. non di base	76,7	86,9	88,5	87,7	66,1	61,5	70,2	60,0	62,1	54,9	59,8	66,5	61,3	-7,8
Costruzioni	4,9	5,3	5,3	6,1	6,9	7,0	5,5	4,8	3,3	5,7	2,7	4,5	4,6	2,2
Energia ed acqua	36,1	37,4	38,7	38,7	35,7	36,1	39,5	37,2	33,6	35,4	35	32,8	33,6	2,4
TERZIARIO	228,4	242,7	242,0	246,9	256,9	260,5	259,4	256,4	249,2	240,4	251,9	252,1	243,2	-3,5
Servizi vendibili	173,0	186,8	186,6	190,0	198,7	201,8	202,2	199,0	192,4	184,5	186,3	185	181,5	-1,9
Servizi non vendibili	55,4	56,0	55,4	57,0	58,2	58,7	57,2	57,4	56,9	55,9	65,6	67,1	61,7	-8
DOMESTICO	216,8	219,7	219,8	222,2	222,6	226,3	223,4	220,4	212,5	203,8	204	199,6	199,5	-0,1
TOTALE	910,5	942,1	947,9	927,6	867,4	887,3	895,4	870,0	856,1	810,2	791,7	809,8	784	-3,2
Provincia di Grosseto														
AGRICOLTURA	53,1	54,4	56,0	56,8	59,0	63,2	68,2	66,3	71,2	61,3	62,6	62,3	65,6	5,3
INDUSTRIA	215,7	258,0	265,7	241,3	259,1	261,5	240,7	180,7	231,5	232,8	229,9	224,1	236,2	5,4
Manifatt. di base	94,3	141,6	146,1	131,0	137,0	137,8	122,6	86,1	132,2	128,3	137,2	135,1	143,3	6,1
Manifatt. non di base	47,8	49,3	51,9	52,6	50,4	51,7	53,1	45,6	44,6	44,2	47,3	48,8	51,7	5,9
Costruzioni	7,1	7,8	7,0	8,5	8,9	7,6	7,1	5,8	4,6	7,1	5,3	5,1	4,9	-3,9
Energia ed acqua	66,5	59,3	60,8	49,3	62,8	64,3	57,9	43,1	50,0	53,3	40,0	35,1	36,2	3,1
TERZIARIO	326,3	344,3	337,6	349,0	354,1	358,8	363,0	374,3	378,7	366,5	385,2	381,5	386,5	1,3
Servizi vendibili	255,1	263,3	264,4	272,1	276,1	278,2	279,8	293,2	299,4	288,6	301,1	299,2	307,3	2,7
Servizi non vendibili	71,2	81,0	73,2	76,9	78,0	80,6	83,2	81,1	79,3	77,9	84,1	82,3	79,2	-3,8
DOMESTICO	289,7	296,2	292,8	293,8	297,7	297,3	294,6	291,0	282,9	271,9	277,8	270,1	276,3	2,3
TOTALE	884,8	952,9	952,1	940,9	969,9	980,8	966,5	912,3	964,2	932,6	955,5	938,0	964,6	2,8
Regione Toscana														
AGRICOLTURA	256,4	266,0	269,6	276,2	283,6	287,0	303,7	298,1	302,1	284,6	291,7	291,1	301,0	3,4
INDUSTRIA	10.456,2	10.549,9	10.060,2	9.797,5	8.661,4	8.955,0	9.003,8	8.346,4	8.258,0	7.718,9	7.570,5	7.421,5	7.719,4	4,0
Manifatt. di base	6.066,6	6.210,7	5.710,2	5.616,3	4.931,5	5.133,4	5.098,8	4.733,8	4.743,7	4.330,4	4.163,8	4.128,2	4.215,9	2,1
Manifatt. non di base	3.407,3	3.386,7	3.314,2	3.181,4	2.813,3	2.889,4	2.849,9	2.696,8	2.643,7	2.565,0	2.588,5	2.599,1	2.670,6	2,8
Costruzioni	155,4	155,1	145,7	144,2	135,2	132,8	112,8	87,8	72,8	106,0	79,2	79,4	80,4	1,3
Energia ed acqua	827,1	797,4	890,0	855,7	781,4	799,7	942,1	828,2	797,9	717,5	739,0	614,9	752,5	22,4
TERZIARIO	5.511,8	5.784,7	5.828,3	6.015,3	6.153,2	6.225,4	6.181,2	6.480,1	7.011,3	6.998,3	7.315,0	7.334,4	7.340,7	0,10
Servizi vendibili	4.250,4	4.489,8	4.549,7	4.694,4	4.816,9	4.882,3	4.861,2	5.153,7	5.679,8	5.658,7	5.928,7	5.948,2	5.969,8	0,4
Servizi non vendibili	1.261,3	1.295,1	1.278,6	1.321,1	1.336,2	1.343,3	1.319,9	1.326,2	1.331,5	1.339,7	1.386,3	1.386,2	1.371,0	-1,1
DOMESTICO	4.244,8	4.336,4	4.294,5	4.336,5	4.369,5	4.401,8	4.394,0	4.355,2	4.195,1	4.032,9	4.110,5	4.026,9	4.082,1	1,4
TOTALE	20.469,0	20.937,0	20.452,5	20.425,5	19.467,7	19.869,6	19.882,7	19.479,9	19.766,6	19.034,8	19.287,7	19.073,9	19.443,3	1,9



Consumi annui di energia elettrica (mln KWh)

Provincia	AGRICOLTURA													Var % 2017/2016
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	
GROSSETO	53,1	54,4	56,0	56,8	59,0	63,2	68,2	66,3	71,2	61,3	62,6	62,3	65,6	5,3
AREZZO	30,9	33,2	35,3	34,4	34,6	32,9	34,9	35,0	36,1	34,8	36,8	36,1	37,5	3,9
SIENA	57,1	58,2	58,5	62,3	64,5	65,2	67,7	66,0	65,4	62,1	64,7	62,7	62,8	0,2
LIVORNO	13,6	15,7	15,9	16,0	16,3	16,7	19,4	18,8	19,6	19,4	18,7	19,2	20,4	6,2
PISA	16,0	17,6	16,8	18,1	18,9	20,5	19,5	19,4	21,1	21,7	19,9	20,2	20,1	-0,5
LUCCA	17,9	16,4	16,8	16,6	16,4	16,9	17,2	17,4	17,5	16,9	16	16,5	15,5	-6,1
PISTOIA	22,9	23,2	22,8	23,4	25,1	22,6	26,2	24,5	23,5	22,3	24,5	23,9	24,8	3,8
PRATO	2,4	2,6	2,6	2,7	2,7	2,6	2,8	3,0	2,9	3,2	3,2	3,7	4,2	13,5
FIRENZE	41,1	42,9	42,9	44,0	44,1	44,4	45,6	45,2	41,8	39,9	42,2	43,5	46,2	6,2
MASSA CARRARA	1,4	1,8	2,0	1,9	2,0	2,0	2,2	2,5	3,0	3,1	2,9	3,1	3,8	22,6
TOTALE	256,4	266,0	269,6	276,2	283,6	287,0	303,7	298,1	302,1	284,6	291,7	291,1	301	3,4
Provincia	INDUSTRIA													Var % 2017/2016
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	
GROSSETO	215,7	258,0	265,7	241,3	259,1	261,5	240,7	180,7	231,5	232,8	62,6	224,1	236,2	5,4
AREZZO	660,6	625,7	634,9	623,8	529,5	548,7	546,7	514,3	500,0	499,5	505,4	502,2	529,5	5,4
SIENA	460,7	454,3	483,9	475,8	430,1	430,4	437,9	409,7	375,3	353,6	327,4	333,5	358,3	7,4
LIVORNO	2.643,1	2.704,1	2.279,7	2.284,9	1.891,8	1.998,6	2.001,0	1.847,0	1.823,4	1.493,1	1.352,6	1.179,6	1.296,9	9,9
PISA	867,6	916,7	913,4	888,0	782,5	793,6	814,9	803,2	829,6	780,3	767,3	775,3	778,8	0,5
LUCCA	2.220,5	2.213,7	2.204,6	2.169,6	2.051,2	2.137,8	2.154,8	2.091,3	2.079,7	2.030,2	2.081,9	2.086,8	2.150,0	3
PISTOIA	532,2	529,0	522,3	486,3	447,6	446,2	448,1	367,2	360,8	350,5	349,5	348,5	353,5	1,4
PRATO	783,1	770,2	705,8	647,1	553,6	577,0	579,2	518,9	508,9	497,9	486,5	482,6	483,7	0,2
FIRENZE	1.608,8	1.600,3	1.565,9	1.524,2	1.330,1	1.362,7	1.370,0	1.223,4	1.157,6	1.118,1	1.137,1	1.134,1	1.195,0	5,4
MASSA CARRARA	463,9	477,9	484,0	456,5	385,9	398,5	410,5	390,7	391,3	362,8	333,0	355,0	337,5	-4,9
TOTALE	10.456,2	10.549,9	10.060,2	9.797,5	8.661,4	8.955,0	9.003,8	8.346,4	8.258,1	7.718,8	7.570,5	7.421,5	7.719,4	4

segue



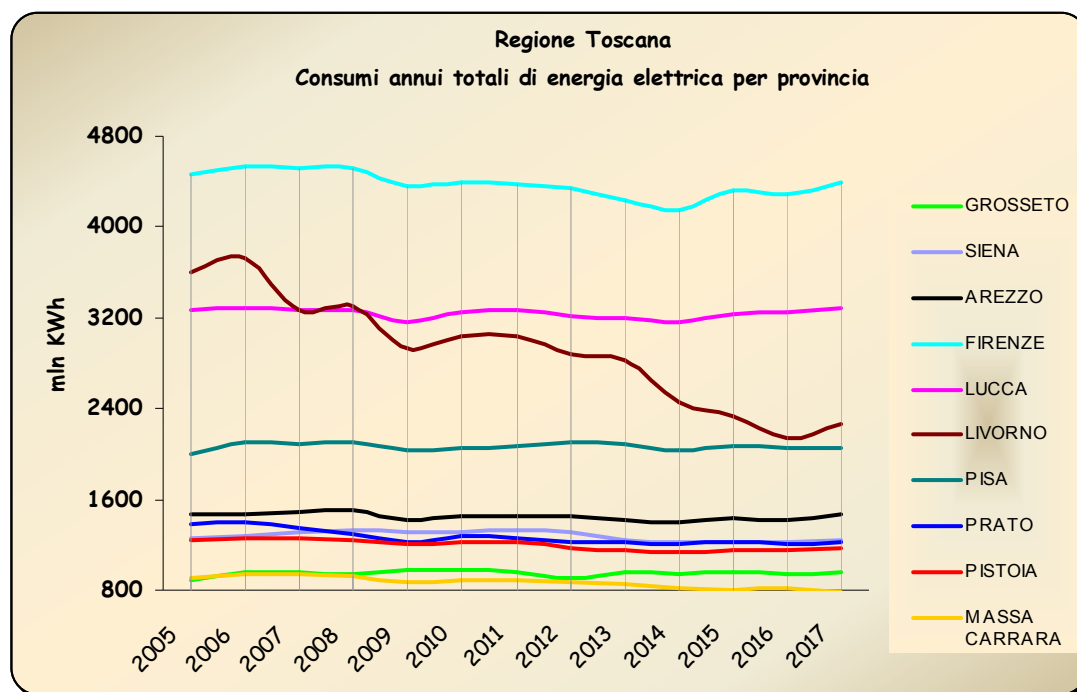
Provincia	TERZIARIO													Var % 2017/2016
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	
GROSSETO	326,3	344,3	337,6	349,0	354,1	358,8	363,0	374,3	378,7	366,5	385,2	381,5	386,5	1,3
AREZZO	416,5	438,9	453,5	468,0	481,8	494,8	495,6	520,2	519,5	512,3	532,4	533,2	535,2	0,4
SIENA	432,3	446,1	457,8	476,7	495,2	501,0	505,5	516,8	499,5	505,9	531,1	529,6	526,8	-0,5
LIVORNO	538,9	590,1	572,5	586,9	603,7	608,7	574,3	611,3	595,7	572,2	587,1	571,8	579,9	1,4
PISA	663,2	698,2	697,4	727,8	750,5	757,9	760,7	789,8	778,5	788,2	817,1	807,8	791,6	-2
LUCCA	553,7	569,2	566,8	595,0	606,6	605,2	601,3	610,5	634,0	664,0	679,3	687,1	656,5	-4,5
PISTOIA	352,9	368,2	375,9	382,7	393,3	399,9	399,3	446,5	442,1	452,9	466,3	465,1	472,9	1,7
PRATO	320,4	345,8	359,2	372,0	385,9	407,9	393,8	419,5	436,8	442,4	461	462,4	466,5	0,9
FIRENZE	1.679,2	1.741,2	1.765,6	1.810,3	1.825,2	1.830,7	1.828,3	1.934,8	1.945,3	1.936,6	2.053,2	2.053,4	2.084,2	1,5
MASSA CARRARA	228,4	242,7	242,0	246,9	256,9	260,5	259,4	256,4	249,2	240,4	251,9	252,1	243,2	-3,5
TOTALE	5.511,8	5.784,7	5.828,3	6.015,3	6.153,2	6.225,4	6.181,2	6.480,1	6.479,3	6.481,4	7.315,0	7.334,4	7.340,7	0,1
Provincia	DOMESTICO													Var % 2017/2016
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	
GROSSETO	289,7	296,2	292,8	293,8	297,7	297,3	294,6	291,0	282,9	271,9	277,8	270,1	276,3	2,3
AREZZO	361,0	370,1	369,9	371,6	376,0	379,3	381,3	378,7	367,1	351,3	358,8	353,7	359,8	1,7
SIENA	311,0	315,6	312,2	314,1	315,6	319,4	323,4	316,3	304,6	294,6	298,7	293,6	296,2	0,9
LIVORNO	407,5	414,1	403,7	409,6	413,5	417,8	438,7	405,1	390,1	378,9	378,8	367,3	372,1	1,3
PISA	453,4	466,8	466,5	473,6	480,0	486,0	482,2	483,8	465,3	443,3	457,2	448	452,6	1
LUCCA	468,5	477,9	475,9	483,5	486,5	492,4	491,7	488,2	328,8	314,4	320,4	455,4	463,5	1,8
PISTOIA	337,1	346,3	338,8	343,1	345,0	346,9	340,8	340,5	472,5	453,2	462,6	314,6	318,5	1,2
PRATO	267,9	274,3	274,6	277,0	280,3	282,4	280,4	284,1	271,7	262,2	268,5	263,6	265,5	0,7
FIRENZE	1.131,9	1.155,4	1.140,3	1.148,0	1.152,3	1.154,0	1.137,5	1.147,1	1.099,7	1.059,2	1.083,8	1.060,9	1.078,1	1,6
MASSA CARRARA	216,8	219,7	219,8	222,2	222,6	226,3	223,4	220,4	212,5	203,8	204	199,6	199,5	-0,1
TOTALE	4.244,8	4.336,4	4.294,5	4.336,5	4.369,5	4.401,8	4.394,0	4.355,2	4.195,2	4.032,8	4.110,5	4.026,9	4.082,1	1,4

segue



Provincia	TOTALE GENERALE *													Var % 2017/2016
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	
GROSSETO	884,8	952,9	952,2	940,9	969,8	980,8	966,5	912,3	964,2	932,6	955,5	938	964,6	2,8
AREZZO	1.468,9	1.468,0	1.493,6	1.497,7	1.421,8	1.455,7	1.458,5	1.448,2	1.422,80	1.397,90	1.433,40	1.425,20	1.462,10	2,6
SIENA	1.261,1	1.274,1	1.312,4	1.328,8	1.305,3	1.316,0	1.334,5	1.308,9	1.244,80	1.216,20	1.221,90	1.219,40	1.244,10	2
LIVORNO	3.603,2	3.724,0	3.271,7	3.297,5	2.925,4	3.041,8	3.033,4	2.882,2	2.828,80	2.463,70	2.337,20	2.137,90	2.269,30	6,1
PISA	2.000,2	2.099,3	2.094,0	2.107,6	2.032,0	2.058,0	2.077,3	2.096,2	2.094,50	2.033,50	2.061,50	2.051,30	2.043,10	-0,4
LUCCA	3.260,6	3.277,2	3.264,1	3.264,8	3.160,7	3.252,4	3.265,0	3.207,4	3.203,70	3.164,20	3.239,80	3.245,80	3.285,50	1,2
PISTOIA	1.245,0	1.266,7	1.259,8	1.235,4	1.211,0	1.215,7	1.214,4	1.178,7	1.155,20	1.140,10	1.160,80	1.152,10	1.169,70	1,5
PRATO	1.373,7	1.392,8	1.342,2	1.298,8	1.222,5	1.270,0	1.256,2	1.225,5	1.220,30	1.205,70	1.219,20	1.212,30	1.220,00	0,6
FIRENZE	4.461,0	4.539,9	4.514,7	4.526,4	4.351,7	4.391,9	4.381,4	4.350,5	4.244,30	4.153,90	4.316,30	4.291,90	4.403,50	2,6
MASSA CARRARA	910,5	942,1	947,9	927,6	867,4	887,3	895,5	870,0	856,1	810,2	791,7	809,8	784	-3,2
TOTALE	20.469,0	20.937,0	20.452,6	20.425,5	19.467,6	19.869,6	19.882,7	19.479,9	19.234,7	18.518,0	19.287,7	19.073,9	19.443,3	1,9

* il TOTALE GENERALE comprende i consumi di tutti i settori





Consumi annui di energia elettrica (mln KWh) - Provincia di Grosseto

Settore merceologico	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Var % 2017/2016
AGRICOLTURA	53,1	54,4	56	56,8	59,0	63,2	68,2	66,3	71,2	61,3	62,6	62,3	65,6	5,3
INDUSTRIA	215,7	258	265,7	241,3	259,1	261,5	240,7	180,7	231,5	232,8	229,9	224,1	236,2	5,4
Manifatturiera di base	94,3	141,6	146,1	131	137,0	137,8	122,6	86,1	132,2	128,3	137,2	135,1	143,3	6,1
Siderurgica	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0	0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0
Metalli non Ferrosi	0	0	0,1	0,3	0,7	0,6	0	0,8	0,8	1	1,1	1,1	1,1	0
Chimica	72,2	121,6	127,1	111,6	116,0	118,7	103,6	67,2	113,6	110,6	119,8	118,7	125,6	5,8
- di cui fibre	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Materiali da costruzione	20,8	18,8	17,7	17,8	19,2	17,4	18	17,4	17	16	15,5	14,5	15,9	9,7
- estrazione da cava	15,4	13,6	12,2	11,4	11,1	10,5	10,9	10,1	10,1	9,7	8,8	7,8	7,4	-5,1
- ceramiche e vetrarie	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0
- cemento, calce e gesso	0,1	0,1	1,4	2,6	4,6	4,1	5,3	6,1	5,9	5,4	5,7	5,8	7,7	32,8
- laterizi	2,2	2	1,1	0,7	0,8	0,4	0	0	0	0	0	0	0	0
- manufatti in cemento	2,4	2,5	2,3	2,5	2	1,8	1,1	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0
- altre lavorazioni	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	-33,3
Cartaria	1,2	1,1	1,2	1,1	1,1	1,1	0,9	0,7	0,6	0,6	0,7	0,7	0,6	-14,3
- di cui carta e cartotecnica	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0	0	0	0	0	0	0	0
Manifatturiera non di base	47,8	49,3	51,9	52,6	50,4	51,7	53,1	45,6	44,6	44,2	47,3	48,8	51,7	5,9
Alimentare	29	30,1	31,6	33,7	32,8	33,1	34,9	29,3	29,4	29,6	32,2	32,7	33	0,9
Tessile, abbigl. e calzature	1,4	1,2	1,2	1	0,7	0,7	0,7	0,6	0,6	0,5	0,7	0,8	0,8	0
- tessile	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0
- vestiario e abbigliamento	0,9	0,9	0,9	0,8	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0
- pelli e cuoio	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0
- calzature	0,1	0	0	0,1	0,1	0	0	0	0	0	0,2	0,3	0,3	0
Meccanica	5,1	5,1	4,7	4,6	4,5	4,6	4,6	4,5	4,4	4,7	5,3	5,8	8,4	44,8
- di cui apparecch. elett. ed	0,9	0,9	1,1	1	1,1	1	1,1	1,3	1,3	1,6	1,9	2,2	2,6	18,2
Mezzi di Trasporto	2,8	2,8	2,9	2,7	2,5	2,5	2	1,7	1,6	1,5	1,6	1,5	1,6	6,7
- di cui mezzi di trasporto	2	2	2	1,8	1,6	1,7	1,2	0,9	0,9	0,8	0,8	0,8	0,9	12,5
Lavoraz. Plastica e Gomma	5,5	6	6,4	5,5	5,5	5,9	5,8	4,9	4,7	4,2	3,9	4,2	4,1	-2,4
- di cui articoli in mat.	1,5	1,3	1,3	1,1	1,5	1,5	1,1	1	1	0,7	0,5	0,6	0,4	-33,3
Legno e Mobilio	3,1	3,2	3	2,7	2,1	2,1	2	2	1,9	1,9	2	2	2	0
Altre Manifatturiere	0,9	0,9	2	2,3	2,3	2,7	3,1	2,6	2,1	1,8	1,7	1,9	1,9	0
Costruzioni	7,1	7,8	7	8,5	8,9	7,6	7,1	5,8	4,6	7,1	5,3	5,1	4,9	-3,9
Energia ed acqua	66,5	59,3	60,8	49,3	62,8	64,3	57,9	43,1	50	53,3	40	35,1	36,2	3,1
Estrazione Combustibili	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Raffinazione e Cokerie	0,5	0,5	0,7	0,9	0,9	0,9	0,8	0,6	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0
Elettricità e Gas	26,8	21,1	21,2	7,9	20,7	24,7	22,6	7,7	17,4	20,5	5,9	4,8	4,7	-2,1
Acquedotti	39,3	37,6	38,9	40,4	41,2	38,7	34,5	34,8	32,2	32,3	33,6	29,8	31,1	4,4

(continua)



continua dalla pagina precedente

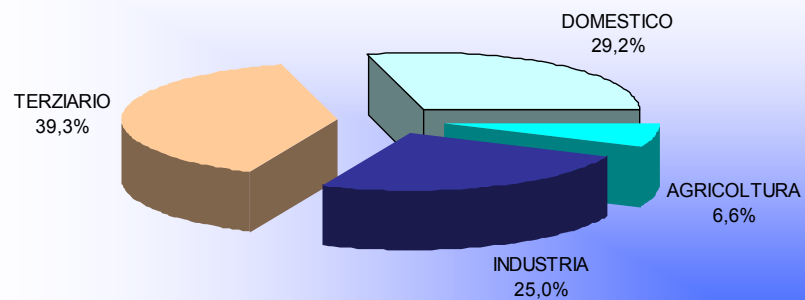
Settore merceologico	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Var % 2017/2016
TERZIARIO	326,3	344,3	337,6	349	354,1	358,8	363,0	374,3	378,7	366,5	385,2	381,5	386,5	1,3
Servizi vendibili	255,1	263,3	264,4	272,1	276,1	278,2	279,8	293,2	299,4	288,6	301,1	299,2	307,3	2,7
Trasporti	9,9	11,6	11,1	12	10,3	10,8	11,2	10,9	12,7	12	12	11,5	11,5	0
Comunicazioni	13,8	14,7	15,2	15,4	16	16,3	16,6	15,9	15	14,6	15	15	14,8	-1,3
Commercio	88	87,1	88,4	88,6	89,8	89,6	91,4	90,7	86,7	82,7	83,7	82	82,4	0,5
Alberghi, Ristoranti e Bar	88,4	92	88,5	94,7	94,3	93,4	91,2	89,1	82,4	78,7	83,4	80,6	83,2	3,2
Credito ed assicurazioni	7	7,1	6,5	6,4	6,9	6,8	6,7	6,5	5,8	5,4	5,7	5,5	5,5	0
Altri Servizi Vendibili	48,1	50,8	54,8	55,1	58,9	61,3	62,7	79,9	96,9	95	101,3	104,6	109,9	5,1
Servizi non vendibili	71,2	81	73,2	76,9	78	80,6	83,2	81,1	79,3	77,9	84,1	82,3	79,2	-3,8
Pubblica amministrazione	15,3	19,9	17,4	19	20,4	22,6	24,9	24,7	24,2	23,2	23,3	22	21,5	-2,3
Illuminazione pubblica	25,8	27,5	25,9	28,2	27,1	27,3	27,4	27,8	27,4	27,3	28,2	28,6	28,2	-1,4
Altri Servizi non Vendibili	30,1	33,7	29,9	29,7	30,4	30,8	30,9	28,6	27,7	27,4	32,6	31,7	29,6	-6,6
DOMESTICO	289,7	296,2	292,8	293,8	297,7	297,3	294,6	291	282,9	271,9	277,8	270,1	276,3	2,3
- di cui serv. gen. edifici	17,9	18,7	19,2	19,1	18,8	18,9	19,1	18,8	18,2	19,5	17,8	17,3	17,1	-1,2
TOTALE *	884,8	952,9	952,2	940,9	969,8	980,8	966,5	912,3	964,2	932,6	955,5	938	964,6	2,8

* il TOTALE comprende i consumi di tutti i settori (agricoltura, industria, terziario e domestico)



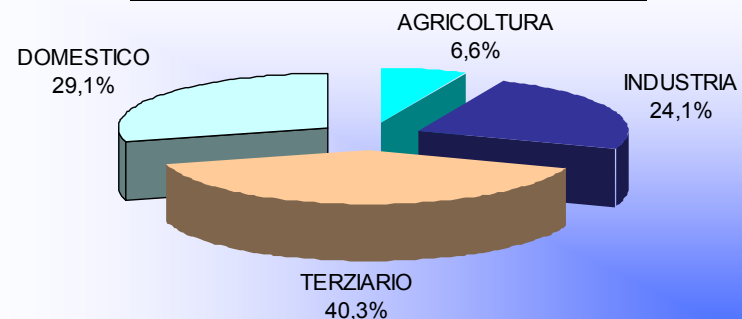
Provincia di Grosseto - anno 2014

Incidenza percentuale dei macro settori merceologici sul totale



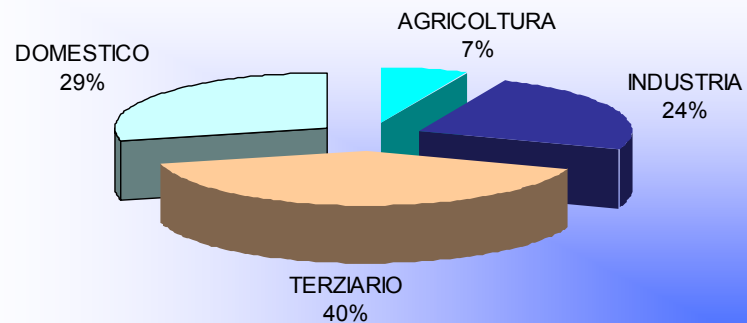
Provincia di Grosseto - anno 2015

Incidenza percentuale dei macro settori merceologici sul totale



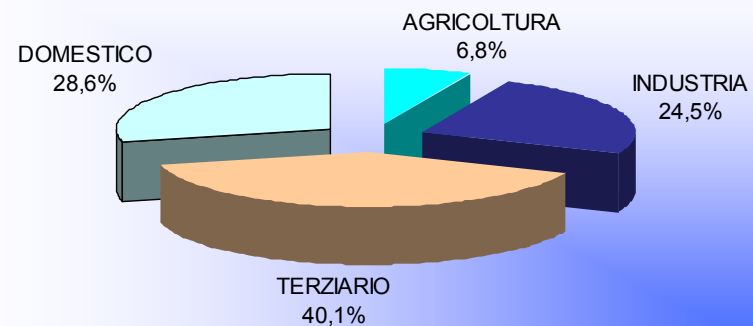
Provincia di Grosseto - anno 2016

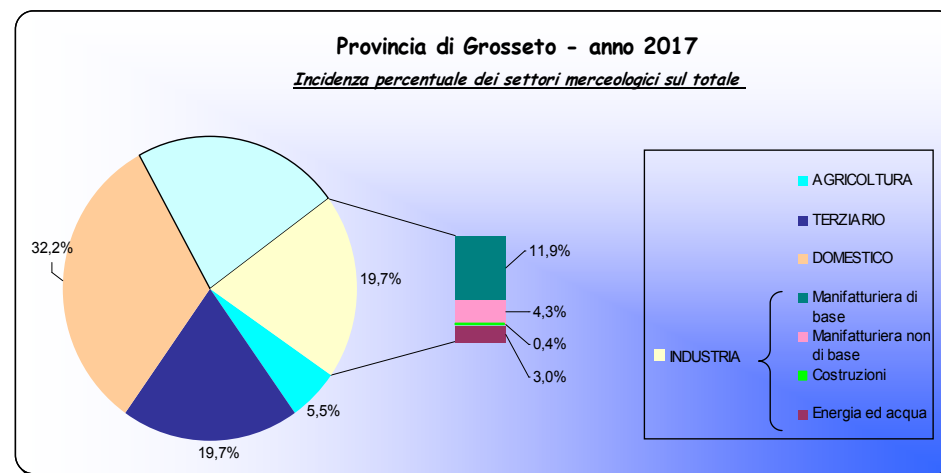
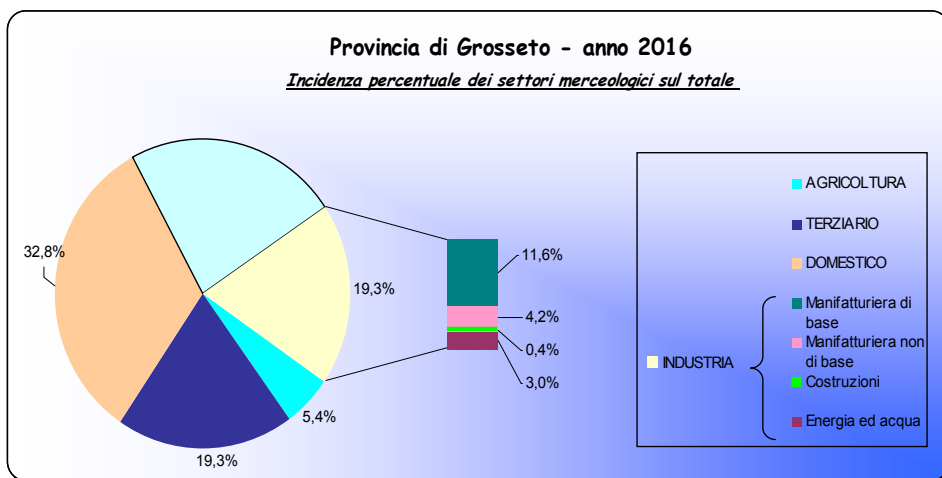
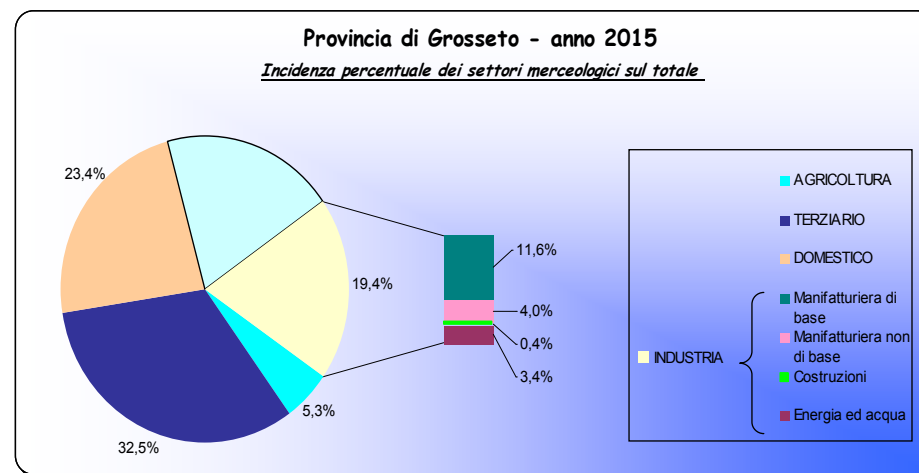
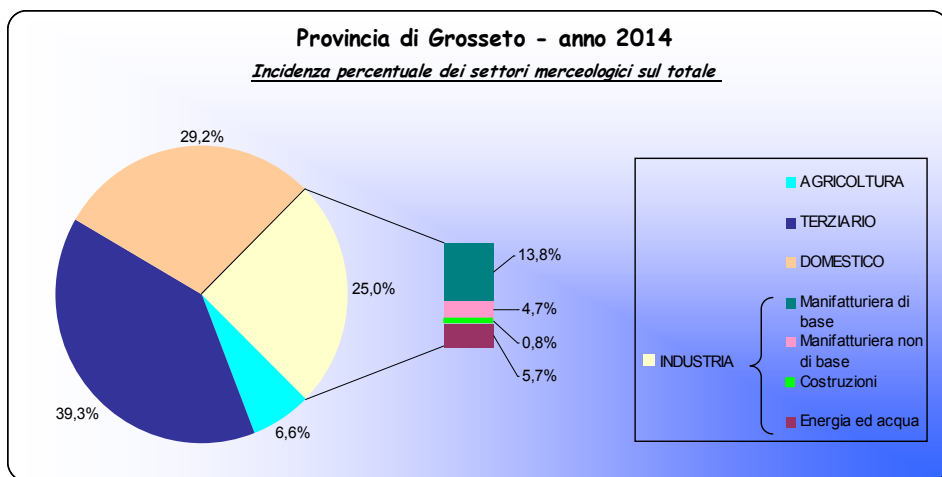
Incidenza percentuale dei macro settori merceologici sul totale

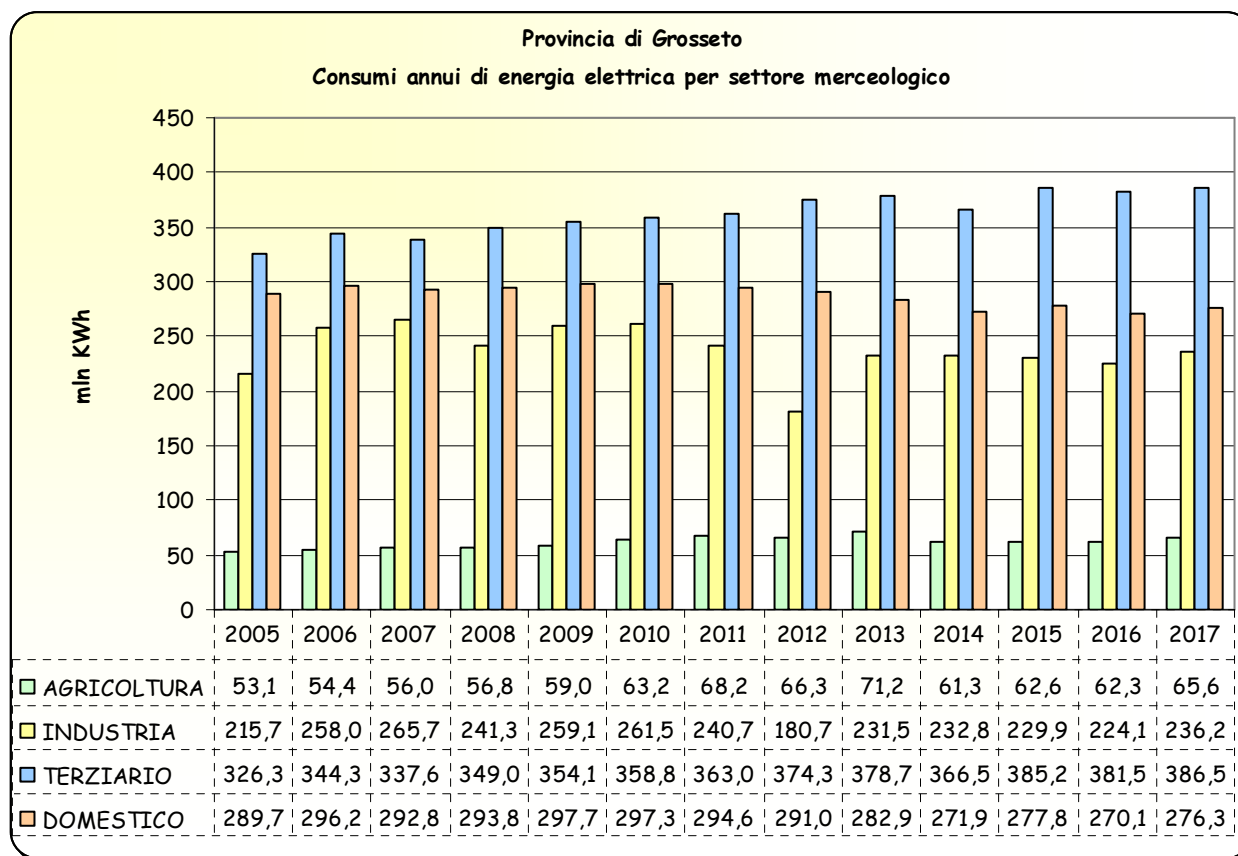


Provincia di Grosseto - anno 2017

Incidenza percentuale dei macro settori merceologici sul totale









Gli Impianti fotovoltaici

La tecnologia fotovoltaica consente di trasformare l'energia solare in energia elettrica attraverso l'effetto fotovoltaico, cioè la proprietà di alcuni materiali semiconduttori di generare elettricità se colpiti da radiazione luminosa.

Il materiale base per la cella fotovoltaica è il silicio, dispositivo elementare in grado di produrre circa 1,5 Watt in corrente continua. Un impianto fotovoltaico produce elettricità per 20-25 anni, necessita di poca manutenzione ed ha una buona resistenza agli agenti atmosferici.

In Italia l'esposizione ottimale per moduli fissi è verso Sud, inclinati di circa di 30/35gradi. Le principali applicazioni dei sistemi fotovoltaici sono:

- impianti per utenze collegate alla rete in bassa tensione;
- centrali di produzione di energia elettrica collegate alla rete in media o alta tensione;
- impianti con sistema di accumulo per utenze isolate dalla rete

Tipologia di pannelli o moduli:

- Pannelli di silicio cristallino(monocristallino e policristallino): rappresentano la tipologia più diffusa.
- Pannelli a film sottile con silicio amorfo o altri materiali.

Unità di misura:

Potenza = Produzione

1 MW=1.000 kW

1 MWh=1.000 kWh

1 GW=1.000.000 kW

1 GWh=1.000.000 kWh

1 TW=1.000.000.000 kW

1 TWh=1.000.000.000 kWh



APPENDICE

Tabelle e grafici

*Rapporto statistico anno 2017 prodotto dal Gestore Servizi Energetici (GSE),
soggetto attuatore dei meccanismi di sostegno delle energie rinnovabili, sul solare-fotovoltaico.
Estratto*



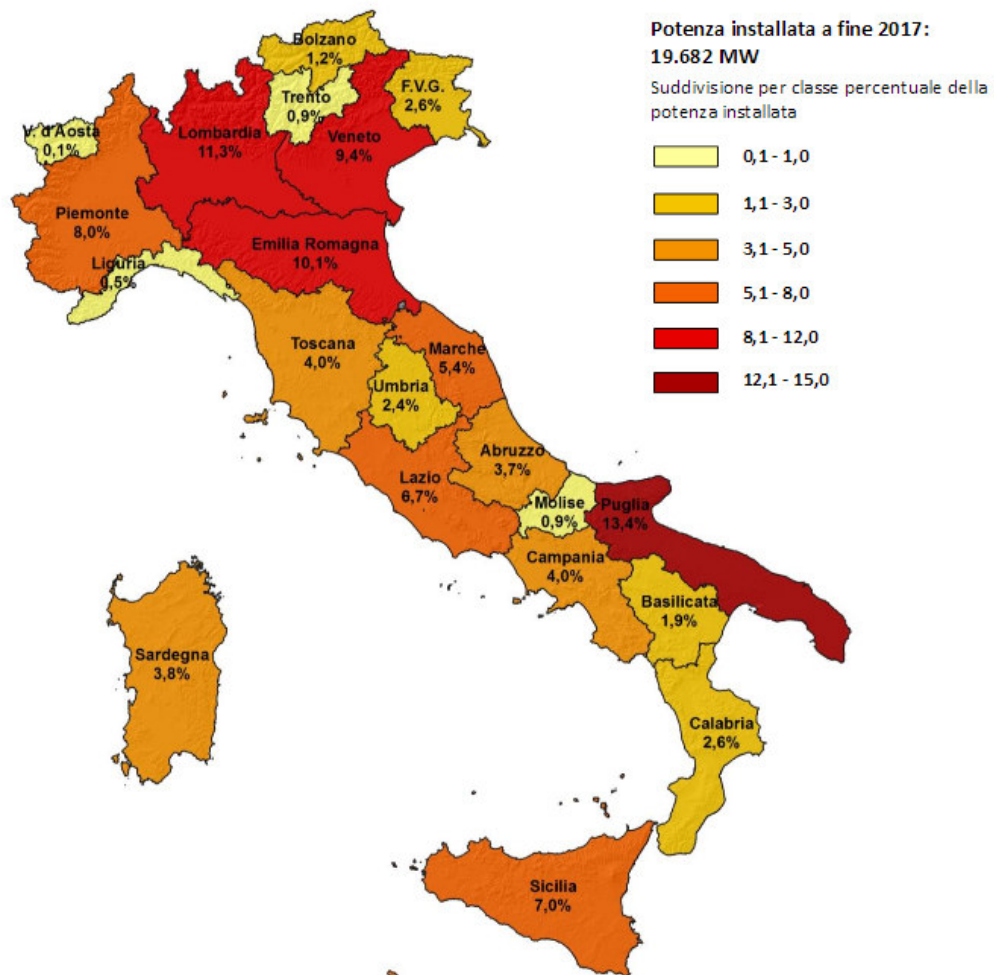
PROVINCIA di GROSSETO
Area Servizi a Comuni e imprese
Ufficio di Statistica

I Numeri della Provincia di Grosseto

Consumi di energia elettrica

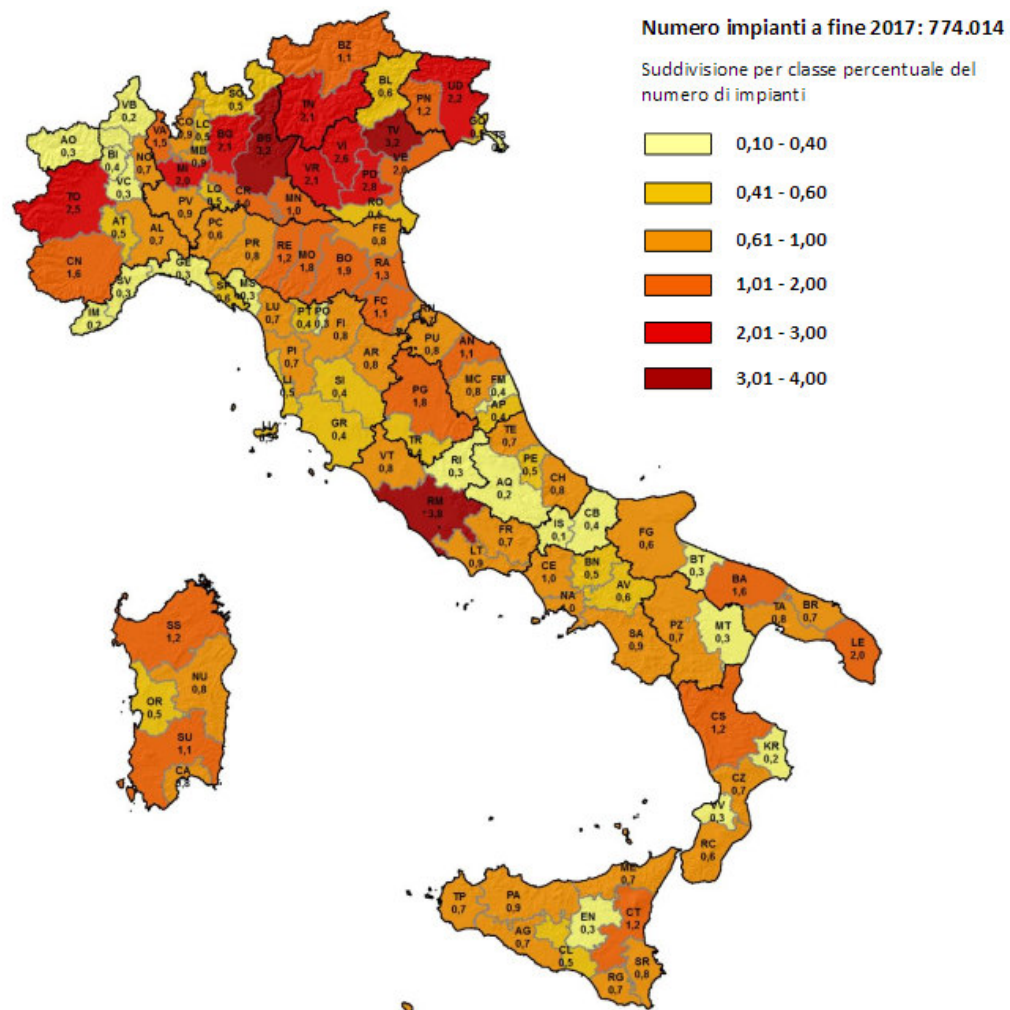


Distribuzione regionale della potenza a fine 2017





Distribuzione provinciale del numero degli impianti a fine 2017





Dati di sintesi 2017 – 2016

	2017			2016		
	Numero impianti	Potenza (MW)	Produzione Lorda (GWh)	Numero impianti	Potenza (MW)	Produzione Lorda (GWh)
Lombardia	116.644	2.227	2.317	108.845	2.169	2.168
Veneto	106.211	1.853	2.032	99.262	1.802	1.886
Emilia Romagna	79.835	1.983	2.351	74.649	1.942	2.094
Piemonte	54.204	1.572	1.812	51.254	1.546	1.688
Lazio	50.296	1.325	1.755	46.537	1.237	1.503
Sicilia	49.796	1.377	1.959	46.973	1.351	1.744
Puglia	46.253	2.632	3.781	44.501	2.615	3.465
Toscana	40.870	791	956	38.627	774	870
Sardegna	34.536	749	1.009	33.205	741	925
Friuli Venezia Giulia	32.012	521	562	30.593	511	520
Campania	30.401	784	940	28.406	759	834
Marche	26.539	1.071	1.376	25.410	1.062	1.222
Calabria	23.456	514	671	22.269	503	617
Abruzzo	19.092	723	938	18.280	716	831
Umbria	17.636	471	585	16.878	466	520
Provincia Autonoma di Trento	15.919	180	191	15.341	175	178
Liguria	8.171	103	111	7.664	100	103
Provincia Autonoma di Bolzano	8.160	241	263	7.980	239	255
Basilicata	7.826	366	505	7.505	363	447
Molise	3.913	176	237	3.768	175	208
Valle D'Aosta	2.244	23	26	2.131	22	25
ITALIA	774.014	19.682	24.378	730.078	19.269	22.104

	2017			2016		
	Numero	Potenza (MW)	Produzione Lorda (GWh)	Numero	Potenza (MW)	Produzione Lorda (GWh)
1<=P<=3	262.214	716	826	245.054	673	730
3<P<=20	447.332	3.267	3.762	421.968	3.103	3.381
20<P<=200	52.591	4.123	4.625	51.311	4.033	4.270
200<P<=1.000	10.739	7.353	9.367	10.614	7.303	8.535
1.000<P<=5.000	950	2.335	3.094	948	2.331	2.771
P>5.000	188	1.890	2.703	183	1.827	2.418
Totale	774.014	19.682	24.378	730.078	19.269	22.104



Numerosità e potenza per provincia degli impianti fotovoltaici nel 2016 e 2017

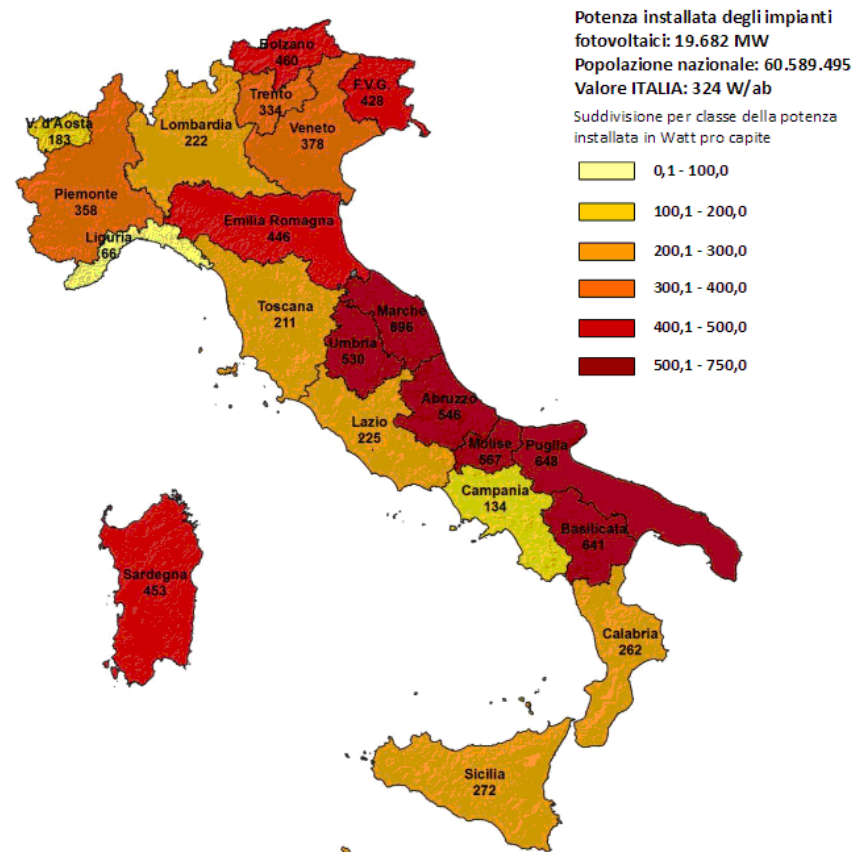
	2016				2017				% 17 / 16	
	n°	%	MW	%	n°	%	MW	%	Numerosità	Potenza
Toscana	38.627	5,3	774,3	4,0	40.870	5,3	791,5	4,0	5,8	2,2
Arezzo	5.977	0,82	161,5	0,84	6.250	0,81	164,8	0,84	4,6	2,1
Firenze	5.895	0,81	100,0	0,52	6.343	0,82	103,6	0,53	7,6	3,6
Grosseto	3.014	0,41	80,6	0,42	3.173	0,41	82,0	0,42	5,3	1,8
Livorno	3.403	0,47	73,5	0,38	3.589	0,46	74,4	0,38	5,5	1,3
Lucca	4.810	0,66	59,9	0,31	5.155	0,67	62,4	0,32	7,2	4,1
Massa Carrara	2.469	0,34	22,0	0,11	2.567	0,33	22,4	0,11	4,0	2,0
Pisa	5.274	0,72	90,2	0,47	5.570	0,72	92,3	0,47	5,6	2,4
Pistoia	2.925	0,40	38,1	0,20	3.143	0,41	39,4	0,20	7,5	3,3
Prato	1.964	0,27	77,4	0,40	2.052	0,27	78,0	0,40	4,5	0,7
Siena	2.896	0,40	71,1	0,37	3.028	0,39	72,1	0,37	4,6	1,4



Distribuzione della potenza installata pro capite e per superficie in Italia

	Al 31/12/2017			Al 31/12/2016		
	Potenza Installata (MW)	Potenza installata pro capite (Watt)	Potenza installata per kmq (kW)	Potenza Installata (MW)	Potenza installata pro capite (Watt)	Potenza installata per kmq (kW)
Marche	1.071	696	114	1.062	688	113
Puglia	2.632	648	136	2.615	641	135
Basilicata	366	641	37	363	633	36
Molise	176	567	40	175	560	39
Abruzzo	723	546	67	716	540	66
Umbria	471	530	56	466	523	55
Provincia Autonoma di Bolzano	241	460	33	239	459	32
Sardegna	749	453	31	741	447	31
Emilia Romagna	1.983	446	88	1.942	437	87
Friuli Venezia Giulia	521	428	66	511	419	65
Veneto	1.853	378	101	1.802	367	98
Piemonte	1.572	358	62	1.546	351	61
Provincia Autonoma di Trento	180	334	29	175	326	28
Sicilia	1.377	272	54	1.351	266	53
Calabria	514	262	34	503	255	33
Lazio	1.325	225	77	1.237	210	72
Lombardia	2.227	222	93	2.169	217	91
Toscana	791	211	34	774	207	34
Valle D'Aosta	23	183	7	22	175	7
Campania	784	134	58	759	130	56
Liguria	103	66	19	100	63	18
ITALIA	19.682	325	65	19.269	318	64

Distribuzione regionale dei Watt pro capite a fine 2017





Produzione per Regione nel 2017 (GWh)

Piemonte	1.811,7	Liguria	111,5	Molise	236,8
Valle d'Aosta	26,0	Emilia Romagna	2.351,4	Campania	939,6
Lombardia	2.316,8	Toscana	956,5	Puglia	3.781,0
Provincia Autonoma di Bolzano	263,2	Umbria	585,1	Basilicata	505,0
Provincia Autonoma di Trento	190,5	Marche	1.376,2	Calabria	671,2
Veneto	2.032,2	Lazio	1.755,4	Sicilia	1.958,8
Friuli Venezia Giulia	562,2	Abruzzo	937,9	Sardegna	1.008,7

Produzione per provincia degli impianti fotovoltaici in Italia nel 2016 e 2017

	Produzione GWh		Quote %		Var %
	2016	2017	2016	2017	2017/2016
Toscana	869,8	956,5	3,9	3,9	10,0
Arezzo	181,0	204,4	0,8	0,8	12,9
Firenze	105,6	117,4	0,5	0,5	11,1
Grosseto	104,2	111,5	0,5	0,5	7,1
Livorno	90,2	98,3	0,4	0,4	9,0
Lucca	65,6	71,3	0,3	0,3	8,8
Massa Carrara	22,3	24,0	0,1	0,1	7,9
Pisa	104,9	114,1	0,5	0,5	8,8
Pistoia	39,5	44,2	0,2	0,2	12,0
Prato	79,1	88,3	0,4	0,4	11,6
Siena	77,5	82,9	0,4	0,3	6,9



Evoluzione per regione delle ore di utilizzazione degli impianti entrati in esercizio entro la fine dell'anno precedente

Regione	Ore 2011	Ore 2012	Ore 2013	Ore 2014	Ore 2015	Ore 2016	Ore 2017
Puglia	1.476	1.502	1.476	1.401	1.416	1.327	1.441
Sicilia	1.447	1.523	1.476	1.477	1.396	1.316	1.436
Basilicata	1.416	1.433	1.409	1.342	1.341	1.232	1.385
Lazio	1.550	1.429	1.348	1.322	1.339	1.224	1.361
Sardegna	1.446	1.401	1.349	1.340	1.272	1.260	1.355
Molise	1.319	1.371	1.338	1.310	1.333	1.193	1.351
Calabria	1.335	1.375	1.349	1.354	1.285	1.255	1.320
Abruzzo	1.336	1.362	1.270	1.251	1.257	1.179	1.305
Marche	1.276	1.309	1.198	1.197	1.226	1.157	1.291
Umbria	1.319	1.320	1.188	1.161	1.210	1.121	1.250
Toscana	1.323	1.275	1.182	1.164	1.183	1.133	1.222
Campania	1.319	1.293	1.260	1.217	1.180	1.121	1.216
Emilia Romagna	1.300	1.246	1.157	1.139	1.158	1.094	1.199
Piemonte	1.183	1.196	1.117	1.105	1.148	1.093	1.163
Valle d'Aosta	1.243	1.163	1.133	1.112	1.136	1.141	1.149
Veneto	1.230	1.166	1.105	1.054	1.125	1.061	1.113
Liguria	1.233	1.161	1.075	1.075	1.079	1.051	1.101
Provincia Autonoma di Bolzano	1.162	1.108	1.096	1.025	1.094	1.064	1.097
Friuli Venezia Giulia	1.213	1.179	1.107	1.033	1.133	1.024	1.091
Provincia Autonoma di Trento	1.158	1.075	1.023	985	1.042	1.029	1.072
Lombardia	1.150	1.096	1.009	1.004	1.037	1.008	1.055
Italia	1.326	1.313	1.241	1.211	1.225	1.158	1.252



DEFINIZIONI

Impianto fotovoltaico: si intende un impianto di produzione di energia elettrica mediante conversione diretta della radiazione solare tramite l'effetto fotovoltaico; esso è composto principalmente da un insieme di moduli fotovoltaici piani, uno o più gruppi di conversione della corrente continua in corrente alternata e altri componenti elettrici minori.

Potenza nominale o installata di un impianto fotovoltaico: corrisponde alla potenza nominale (o di picco) del suo generatore fotovoltaico, che è determinata dalla somma della potenza elettrica di ciascun modulo costituente il generatore fotovoltaico, misurata in Condizioni di Prova Standard (radiazione pari a 1.000 W/mq e temperatura pari a 25°C).

Energia elettrica prodotta da un impianto fotovoltaico: è l'energia elettrica misurata all'uscita del gruppo di conversione della corrente continua in corrente alternata (inverter), prima che essa sia resa disponibile alle utenze elettriche dell'utilizzatore e/o immessa nella rete elettrica.

Irraggiamento solare: potenza solare incidente su una superficie di area unitaria (W/mq).

Radiazione solare: valore integrale dell'irraggiamento su un periodo di tempo specificato (MJ/mq o kWh/mq per ora, giorno, settimana, mese, anno, secondo i casi)

Ore equivalenti di utilizzazione: rapporto tra la produzione e la potenza (kWh/kW).

Autoconsumo: è la parte della produzione di energia elettrica che non viene immessa nella rete di trasmissione o distribuzione dell'energia elettrica ma destinata dai produttori ai consumi propri

Gaudi: sistema di Gestione delle Anagrafiche Uniche Degli Impianti di produzione e delle relative unità (GAUDÌ) gestito da Terna. Nel sistema Gaudi, ciascun impianto fotovoltaico (costituito da una o più sezioni di generazione) viene censito tramite il codice di riconoscimento *CENSIMP*.

Potenza disponibile in prelievo: è la massima potenza prelevabile in un punto di prelievo senza che l'utente finale sia disalimentato.