



Consumi di energia elettrica

Premessa

*La Società Terna dal 2005 gestisce la rete di trasmissione nazionale ed ogni anno pubblica dati statistici aggiornati relativi alla produzione e al consumo di energia elettrica. Il report ripropone l'andamento delle serie storiche dal 2005 al 2020 relative alle produzioni ed ai consumi della provincia di Grosseto e delle altre province della Toscana per macrosettore settore merceologico: **Agricoltura, Industria, Terziario (Servizi) e Domestico**. Per evidenziare e confrontare territorialmente l'andamento dei consumi totali è stato fatto uno studio disaggregato per le dieci province toscane ed in particolare per l'anno 2020 sono stati riportati i dati di tutti i settori merceologici principali.*

Dall'analisi è emerso che in Toscana nell'anno 2020 rispetto all'anno precedente si è registrato un calo dei consumi di energia elettrica soprattutto nei settori "INDUSTRIA" e "SERVIZI" mentre i consumi nei settori "AGRICOLTURA" e "DOMESTICO" risultano aumentati rispetto al 2019. Anche la nostra provincia, in linea con l'andamento regionale, negli ultimi due anni mostra una diminuzione dei consumi di energia elettrica determinata dal settore terziario e da quello industriale.

Come ogni anno a fine report è stato inserito un estratto del Rapporto Statistico Solare Fotovoltaico (anno 2021 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

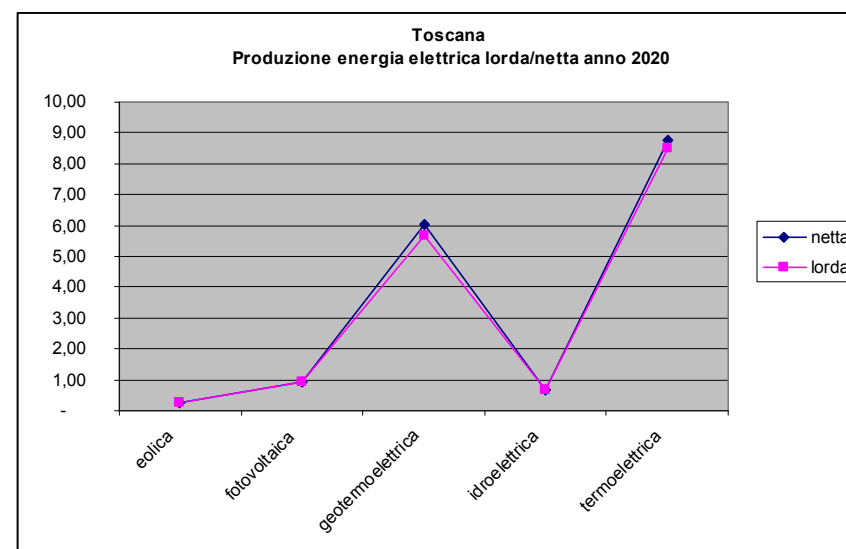
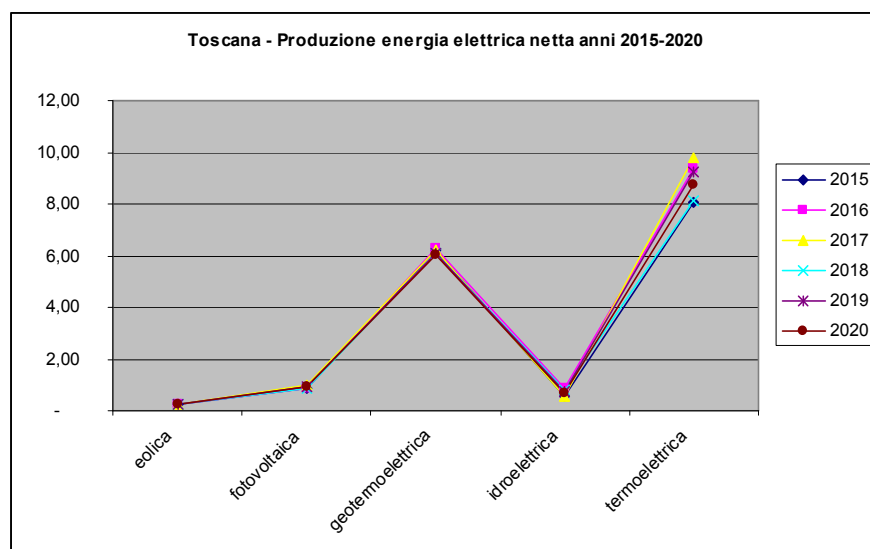
Fonte: TERNA S.p.A. – GSE



Energia elettrica in toscana anni 2015-2020 – produzione GWh

trend

netta_lorda	anno	eolica	fotovoltaica	geotermoelett	idroelettrica	termoelettrica
netta	2015	0,22	0,88	6,18	0,56	8,06
	2016	0,24	0,87	6,29	0,84	9,33
	2017	0,23	0,96	6,20	0,53	9,76
	2018	0,22	0,88	6,11	0,77	8,15
	2019	0,26	0,92	6,07	0,74	9,21
	2020	0,25	0,95	6,03	0,67	8,74
lorda	2015	0,22	0,87	5,82	0,55	7,84
	2016	0,24	0,86	5,87	0,83	8,99
	2017	0,22	0,95	5,82	0,52	9,51
	2018	0,22	0,86	5,76	0,76	7,94
	2019	0,26	0,91	5,69	0,73	8,98
	2020	0,25	0,93	5,65	0,66	8,52





Regione Toscana

Produzione per categoria* anni 2015-2020

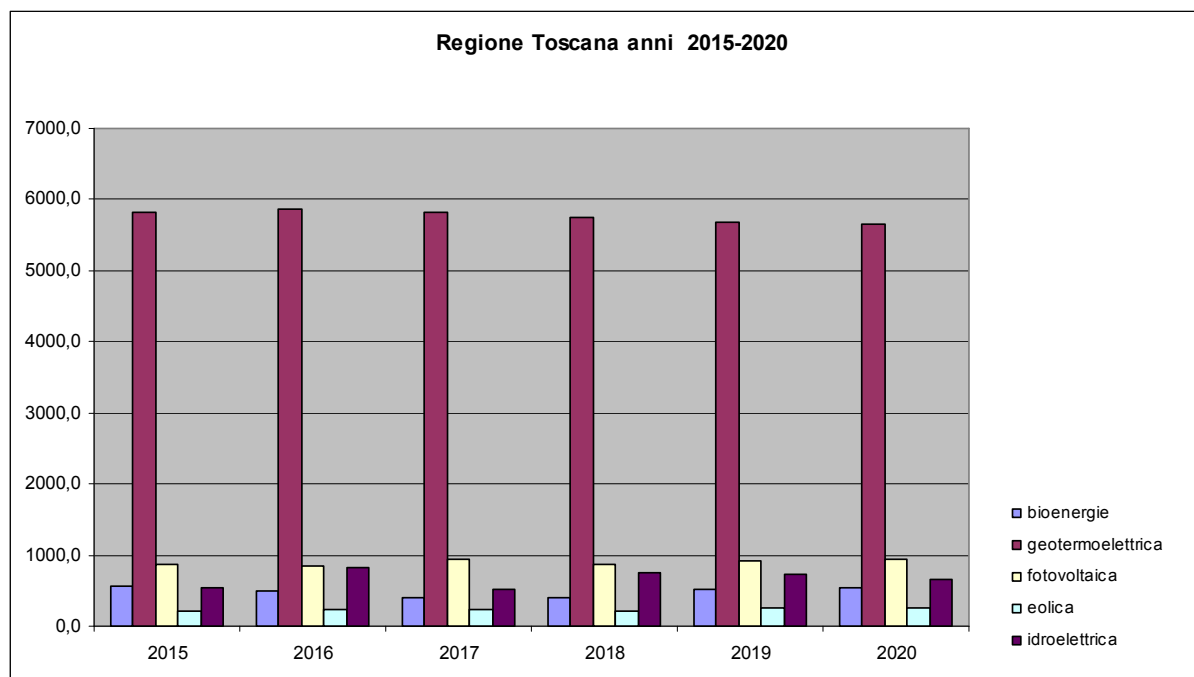
netta_lorda	categoria	sottocategoria	2015	2016	2017	2018	2019	2020
netta	non_cogenerative	ciclo_combinato	0,40	1,00	1,80	1,55	2,12	1,70
		combustione_interna	0,18	0,18	0,17	0,18	0,17	0,17
		condensazione	0,09	0,08	0,09	0,09	0,08	0,08
		turbine_a_gas	0,00	0,00	0,05	0,00	0,01	0,00
		turboespansione	0,11	0,08	0,12	0,10	0,12	0,09
	cogenerativa	ciclo_combinato_con_prod_calore	5,91	6,32	5,93	4,64	5,04	4,90
		combustione_interna_con_prod_calore	0,57	0,69	0,74	0,77	0,83	0,90
		condensazione_e_spillamento	0,08	0,08	0,08	0,04	0,04	0,03
		contropressione	0,08	0,04	0,02	0,02	0,03	0,02
		turbine_a_gas_con_prod_calore	0,41	0,50	0,53	0,54	0,55	0,61
lorda	non_cogenerative	ciclo_combinato	0,41	1,04	1,83	1,59	2,17	1,74
		combustione_interna	0,19	0,20	0,18	0,19	0,18	0,19
		condensazione	0,09	0,09	0,09	0,09	0,08	0,09
		turbine_a_gas	0,00	0,00	0,05	0,00	0,01	0,00
		turboespansione	0,12	0,09	0,12	0,11	0,12	0,09
	cogenerativa	ciclo_combinato_con_prod_calore	6,04	6,54	6,05	4,74	5,15	5,01
		combustione_interna_con_prod_calore	0,59	0,73	0,78	0,81	0,87	0,93
		condensazione_e_spillamento	0,09	0,10	0,09	0,05	0,05	0,04
		contropressione	0,09	0,04	0,02	0,02	0,03	0,03
		turbine_a_gas_con_prod_calore	0,42	0,51	0,54	0,55	0,56	0,63

* Per cogenerazione si intende la produzione combinata di energia elettrica e calore. Queste due forme di energia vengono prodotte in cascata, in un unico impianto. I sistemi di cogenerazione vengono anche detti CHP, dall'acronimo inglese Combined Heat and Power.



Regione Toscana - Produzione netta da fonti rinnovabili anni 2015-2020

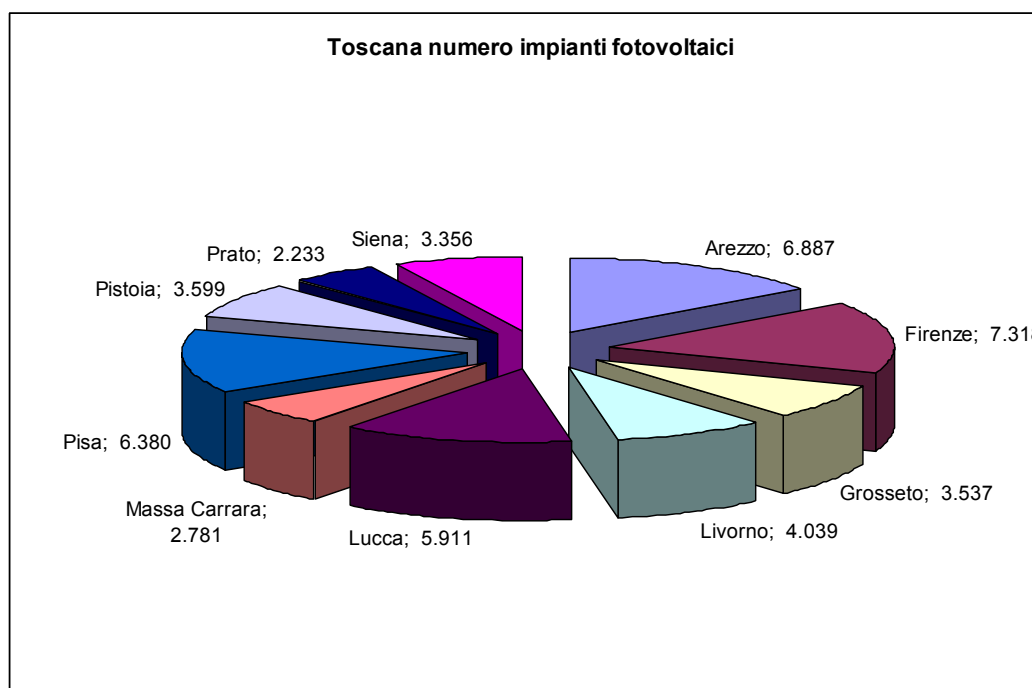
anno	bioenergie	geotermoelettrica	fotovoltaica	eolica	idroelettrica
2015	560,7	5823,9	873,3	220,1	546,7
2016	498,2	5867,1	859,0	235,5	828,6
2017	411,4	5821,5	945,3	224,4	523,7
2018	407,1	5757,3	863,8	221,3	763,2
2019	521,5	5688,8	907,7	256,3	735,0
2020	534,3	5646,9	934,4	247,9	659,6





Numerosità e potenza degli impianti fotovoltaici in Toscana - anni 2019-2020

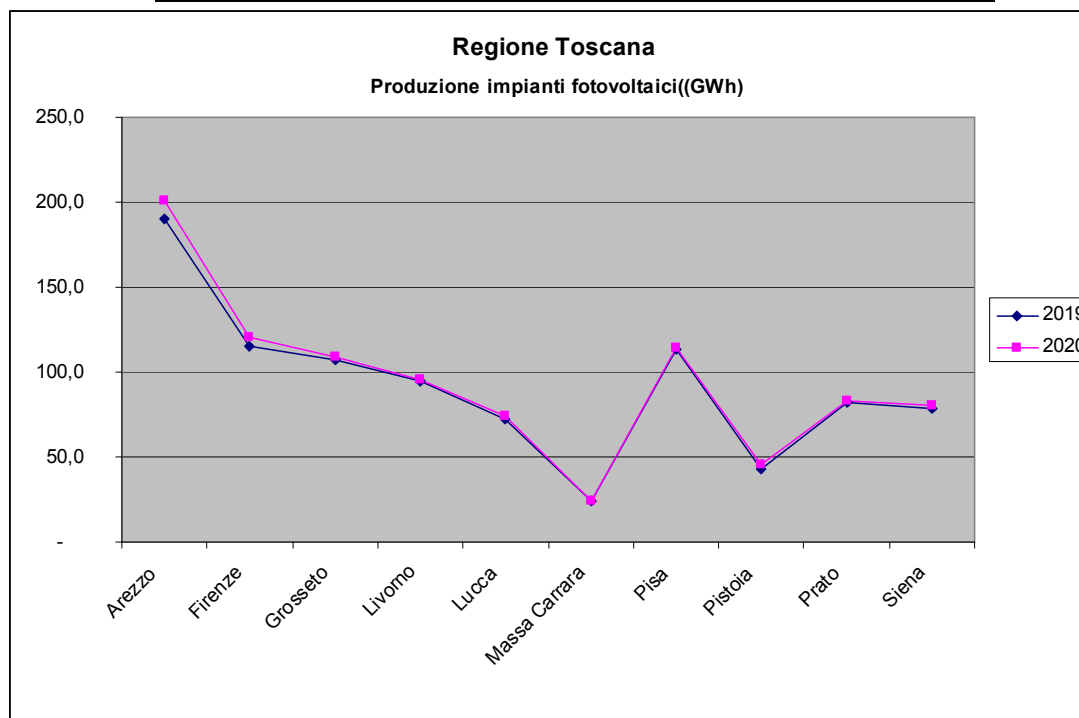
	anno 2019				anno 2020				% 20/19	
	numero	%	potenza (MW)	%	numero	%	potenza (MW)	%	numero	potenza
Arezzo	6.887	0,8	172,0	0,8	7.243	0,8	176,9	0,8	5,2	2,8
Firenze	7.318	0,8	114,8	0,5	7.780	0,8	121,1	0,6	6,3	5,5
Grosseto	3.537	0,4	85,0	0,4	3.737	0,4	86,1	0,4	5,7	1,3
Livorno	4.039	0,5	77,5	0,4	4.264	0,5	79,6	0,4	5,6	2,7
Lucca	5.911	0,7	67,7	0,3	6.282	0,7	71,7	0,3	6,3	5,9
Massa Carra	2.781	0,3	23,9	0,2	2.913	0,3	25,0	0,1	4,7	4,3
Pisa	6.380	0,7	98,9	0,5	6.765	0,7	102,5	0,5	6,0	3,6
Pistoia	3.599	0,4	42,4	0,2	3.773	0,4	44,6	0,2	4,8	5,0
Prato	2.233	0,3	80,50	0,4	2.336	0,2	82,0	0,4	4,6	1,9
Siena	3.356	0,4	75,3	0,4	3.527	0,4	77,0	0,4	5,1	2,2
Toscana	46.041	5,3	838,2	4,0	48.620	5,2	866,5	4,00	5,60	3,4





Regione Toscana - Produzione per provincia degli impianti fotovoltaici 2019-2020

	Produzione GWh		Quota %		Variazione %
	2019	2020	2019	2020	2020/2019
Arezzo	190,1	200,6	0,8	0,8	5,5
Firenze	114,8	120,4	0,5	0,5	4,9
Grosseto	107,3	108,5	0,5	0,4	1,0
Livorno	94,3	95,6	0,4	0,4	1,4
Lucca	71,9	74,1	0,3	0,3	3,0
Massa Carrara	23,9	23,7	0,1	0,1	-0,7
Pisa	113,6	114,7	0,5	0,5	1,0
Pistoia	43,0	45,1	0,2	0,2	4,8
Prato	82,0	83,4	0,3	0,3	1,7
Siena	78,8	80,4	0,3	0,3	2,1
Toscana	919,6	946,4	3,9	3,8	2,9





Toscana - Anno 2020 – Consumi annui per provincia

Settore	Branca	Classe	Sottoclasse	AREZZO	FIRENZE	GROSSETO	LIVORNO	LUCCA	MASSA CARRARA	PISA	PISTOIA	PRATO	SIENA
AGRICOLTURA Totale				38,6	54,0	75,0	26,3	14,4	3,3	24,8	28,0	2,9	78,1
INDUSTRIA Totale				583,1	1.295,3	233,5	1.258,6	2.197,3	293,0	847,4	416,2	489,8	369,9
INDUSTRIA	Attività manifatturiere			520,8	1.113,3	132,3	1.163,3	2.115,5	247,9	720,5	377,4	439,3	307,1
	Metallurgia totale			55,9	33,8	0,2	147,1	64,6	1,7	14,8	1,0	0,5	12,4
	Metallurgia	di cui siderurgica		-	4,1	-	135,6	-	-	0,4	0,1	-	-
	Alimentari			48,9	156,4	33,5	27,7	50,3	7,9	29,9	41,5	10,2	41,1
	Tessile, abbigliamento e pelli			5,5	46,5	-	0,3	1,5	0,1	2,5	55,6	303,4	0,2
	Fabbricazione di mobili			11,4	15,2	0,6	0,2	1,1	0,5	12,3	6,7	2,6	11,3
	Industria del legno e sughero			8,2	11,7	0,8	1,0	3,4	1,2	9,0	3,6	0,6	13,4
	Cartaria			18,2	12,3	0,6	0,2	1.688,4	50,6	12,7	89,7	0,5	1,0
	Stampa			1,4	17,4	0,7	1,8	2,2	0,3	2,1	2,7	9,8	2,0
	Coke e prodotti derivanti dalla raffinazione del petrolio			0,6	0,4	0,1	244,6	0,2	0,9	-	-	-	0,1
	Fabbricazione di altri prodotti di minerali non metalliferi			74,7	141,9	8,3	10,6	40,8	104,6	118,0	41,5	1,1	45,3
	Chimica			31,8	51,2	68,8	633,5	7,6	21,1	180,3	5,8	3,1	20,4
	Farmaceutica			-	71,9	0,1	-	37,1	-	24,6	0,1	-	75,4
	Plastica e gomma			42,6	136,0	2,9	43,0	79,9	0,5	22,4	40,2	16,1	20,7
	Prodotti in metallo			56,9	104,6	5,2	12,5	23,0	8,8	19,9	21,2	6,2	19,6
	Macchinari e apparecchiature NCA			8,4	50,4	0,6	0,7	8,6	3,7	7,7	5,4	4,4	8,5
	Apparecchiature elettriche ed elettroniche			41,0	54,8	3,5	6,7	55,9	29,0	18,7	7,6	7,1	9,0
	Mezzi di trasporto			0,8	1,8	0,7	20,9	16,1	11,2	40,4	18,4	0,5	-
	Mezzi di trasporto	di cui autoveicoli		-	0,2	-	0,1	-	-	1,5	10,7	-	-
	Altre manifatturiere			59,7	28,2	1,7	0,9	5,2	0,8	7,8	11,2	1,9	-
	Costruzioni			5,9	57,4	3,7	7,1	8,0	3,3	8,6	3,8	3,8	16,5
	Estrazioni di materiali da cava e miniere			-	-	44,8	1,0	-	-	2,8	-	-	-
	Estrazioni di materiali	di cui estrazione di petrolio greggio e gas naturali		-	0,6	-	-	-	-	-	-	-	0,1
	Acqua, reti fognarie, rifiuti e risanamento			0,1	0,1	0,5	1,4	0,1	-	0,1	-	-	-
	Raccolta, trattamento e fornitura di acqua			27,9	100,9	33,6	48,5	44,2	27,1	61,2	14,9	9,7	26,3
	Gestione reti fognarie			-	0,2	0,1	1,0	5,8	-	1,8	3,5	0,2	0,1
Raccolta, trattamento e smaltimento rifiuti; recupero materiali			11,6	29,2	6,0	28,4	8,6	4,2	41,8	12,7	31,4	16,3	
Energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata			13,0	10,4	5,3	7,3	4,1	1,9	4,1	1,5	3,9	4,3	
SERVIZI Totale				413,5	2.006,0	319,8	481,3	471,8	223,1	626,6	331,3	304,3	401,6
SERVIZI	Commercio			122,8	397,0	84,5	124,4	146,1	64,6	167,2	99,1	88,9	87,9
	Trasporto e magazzino			13,9	546,4	11,2	63,3	11,0	7,5	30,8	11,2	13,3	9,4
	Trasporto e magazzino	di cui trasporti		13,2	530,7	6,4	29,6	9,5	5,6	19,7	8,5	10,9	8,5
	Amministrazione pubblica e difesa			10,4	52,7	17,8	18,3	15,6	14,5	37,8	15,1	5,9	13,3
	Sanità e assistenza sociale			39,3	119,0	18,0	35,0	39,4	18,4	54,3	25,2	30,8	48,3
	Servizi veterinari			0,7	5,1	4,9	2,8	2,5	0,6	1,6	1,7	0,2	3,6
	Illuminazione pubblica			35,4	86,1	20,4	29,0	35,2	21,5	31,8	20,5	14,0	24,5
	Servizi rete autostradale			0,8	8,8	0,2	0,1	0,6	0,3	0,5	0,1	0,1	0,1
	Istruzione			5,7	62,9	3,5	8,6	5,8	3,2	40,3	4,7	5,4	11,7
	Alberghi, ristoranti e bar			51,9	212,3	72,8	95,4	87,0	31,6	65,4	45,4	30,8	74,8
	Informazione e comunicazione			45,5	78,3	16,6	16,1	26,0	9,7	35,0	13,8	16,0	30,0
	Finanza e assicurazione			9,2	58,6	4,9	9,5	11,9	3,0	12,2	7,1	5,6	13,2
	Immobiliare			8,1	59,7	9,7	11,2	10,8	4,6	14,3	10,5	16,8	8,6
	Attività professionali, scientifiche e tecniche			0,1	0,2	-	-	0,1	0,1	0,1	-	-	0,1
	Altri servizi			26,4	88,8	22,4	25,2	23,5	10,4	43,0	20,9	24,5	23,0
	DOMESTICO Totale				366,1	1.096,4	279,2	379,0	473,2	201,7	462,9	328,9	271,5
DOMESTICO	di cui servizi generali per edifici e abitazioni private			14,6	83,2	16,2	26,6	13,6	6,8	20,0	14,4	23,7	13,8



Consumi annui di energia elettrica (mln KWh)																
Provincia	AGRICOLTURA															
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
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	64,5	69,4	75,0
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	37,2	38,8	38,6
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	66,7	65,9	78,1
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	23	23,9	26,3
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	21,5	21,9	24,8
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	15,8	15,9	14,4
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	4,8	24,8	28,0
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	25,1	4,3	2,9
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	46,9	51,4	54,0
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	4,4	3,8	3,3
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	309,9	320,3	345
Provincia	INDUSTRIA															
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
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	232,6	237,8	233,5
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	639,8	595,4	583,1
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	393,3	383,4	369,9
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	1.328,4	1.277,7	1.258,6
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	941,6	878,5	847,4
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	3.870,0	2.132,7	2.197,3
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	503,5	400,5	416,2
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	448,3	571,5	489,8
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	1.364,6	1.271,9	1.295,3
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	398,4	318,7	293,0
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	10.120,5	8.068,0	7.984,1

segue



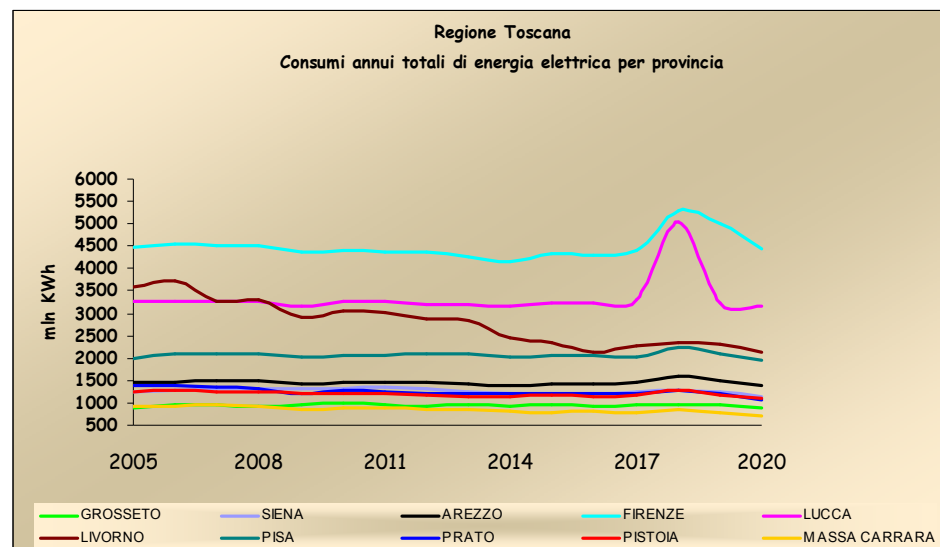
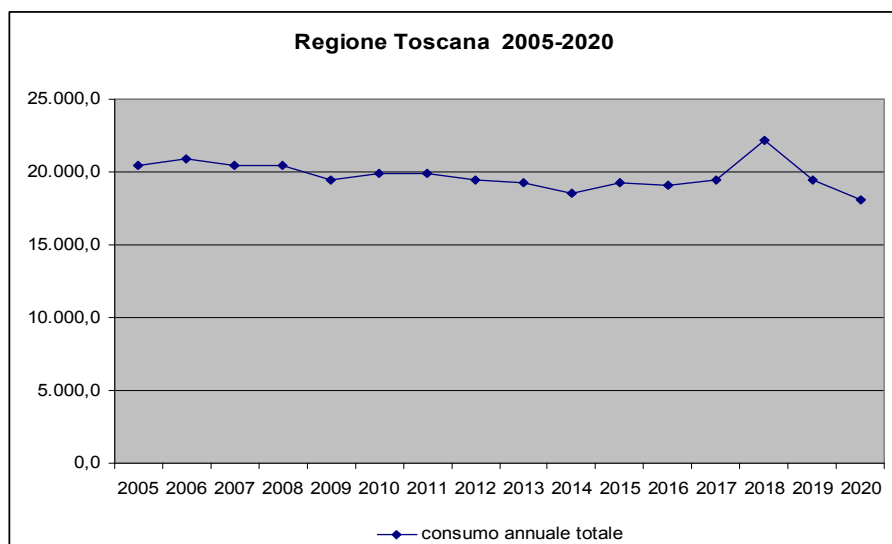
Provincia	TERZIARIO															
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
GROSSETO	326,3	344,3	337,6	349,0	354,1	358,8	363,0	374,3	378,7	366,5	385,2	381,5	386,5	385,4	371,7	319,8
AREZZO	416,5	438,9	453,5	468,0	481,8	494,8	495,6	520,2	519,5	512,3	532,4	533,2	535,2	538,9	491,4	413,5
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	517,7	494,6	401,6
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	594,7	631,9	481,3
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	803,4	740,8	626,6
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	661,5	608,1	471,8
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	475,4	421,9	331,3
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	473,9	373,0	304,3
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	2.714,1	2.585,4	2.006,0
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	247,0	248,0	223,1
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	7.412,0	6.966,7	5.579,3
Provincia	DOMESTICO															
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
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	291,4	277,4	279,2
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	375,1	360,4	366,1
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	309,9	297,7	298,1
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	401,6	375,3	379
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	475,3	457,1	462,9
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	483,5	471,5	473,2
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	291,6	321,5	328,9
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	333,1	268,1	271,5
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	1.165,1	1.096,7	1.096,4
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	207,5	200,7	201,7
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	4.334,1	4.126,3	4157

segue



Provincia	TOTALE GENERALE *															
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
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	973,9	956,2	907,5
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	1.591,0	1.485,9	1.401,3
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	1.287,6	1.241,6	1.147,7
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	2.347,7	2.308,8	2.145,2
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	2.241,8	2.098,4	1.961,7
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	5.030,8	3.228,2	3.156,7
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	1.275,3	1.168,7	1.104,4
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	1.280,4	1.216,8	1.068,5
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	5.290,7	5.005,4	4.451,7
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	857,3	771,2	721,1
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	22.176,5	19.481,3	18.065,8

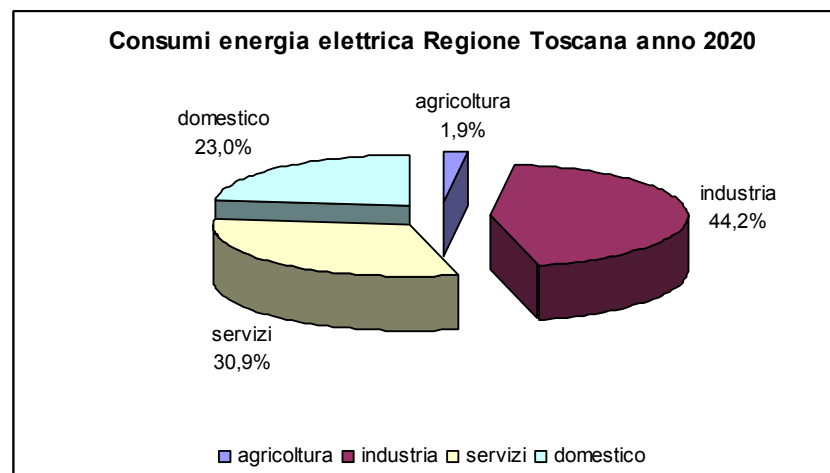
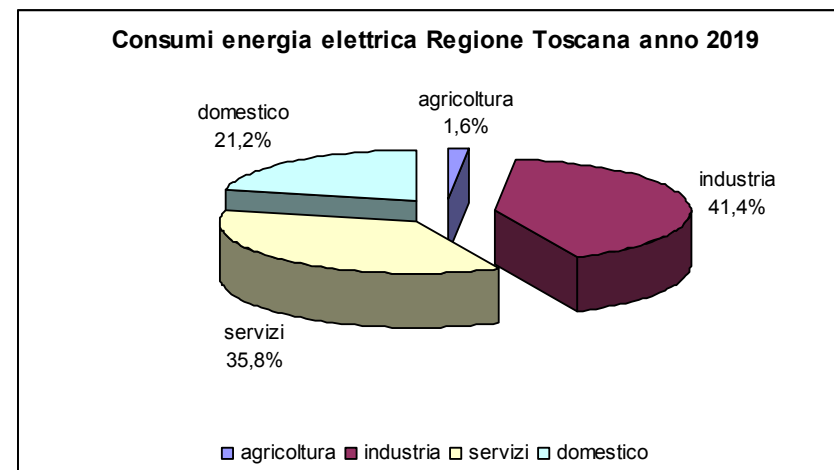
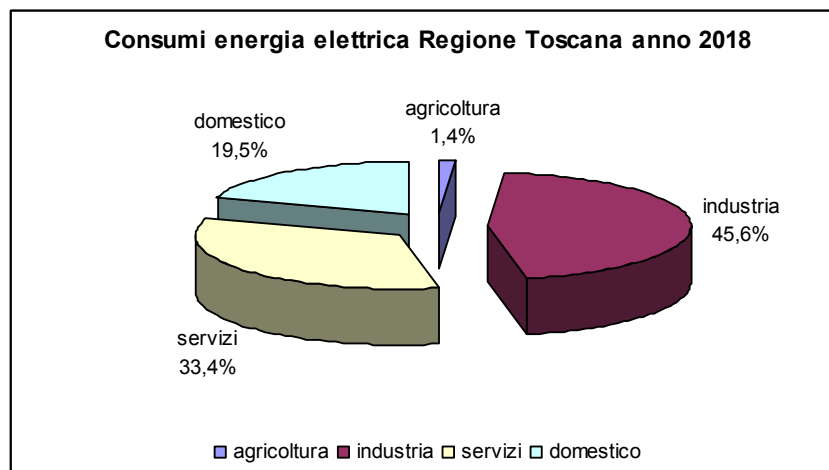
* il TOTALE GENERALE comprende i consumi totali di tutti i settori





Regione Toscana

Consumi 2018 - 2020 grafici per macrosettore settore Ateco 2007

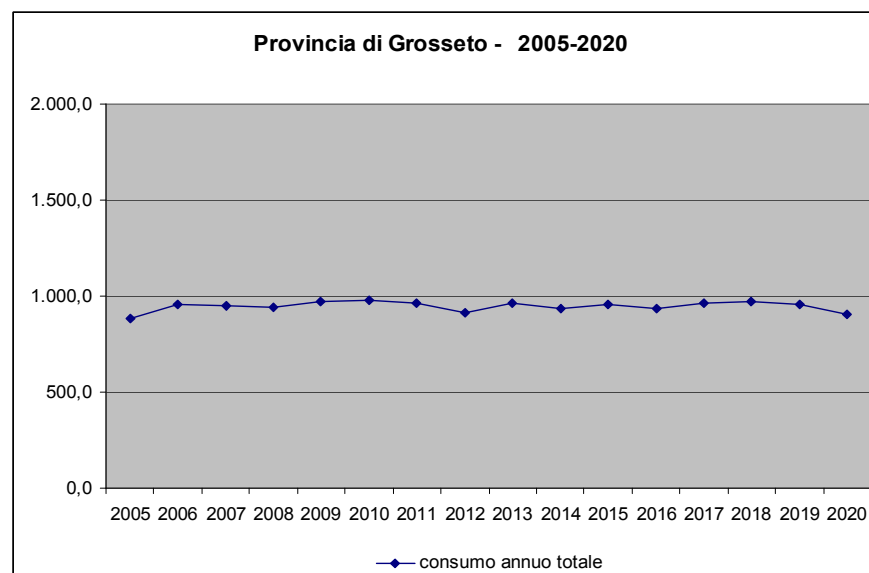




PROVINCIA DI GROSSETO

Consumi energia elettrica - Anni 2005-2020

GROSSETO	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
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	64,5	69,4	75,0
industria	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	232,6	237,8	233,5
servizi	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	385,4	371,7	319,8
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	291,4	277,4	279,2
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	973,9	956,2	907,5

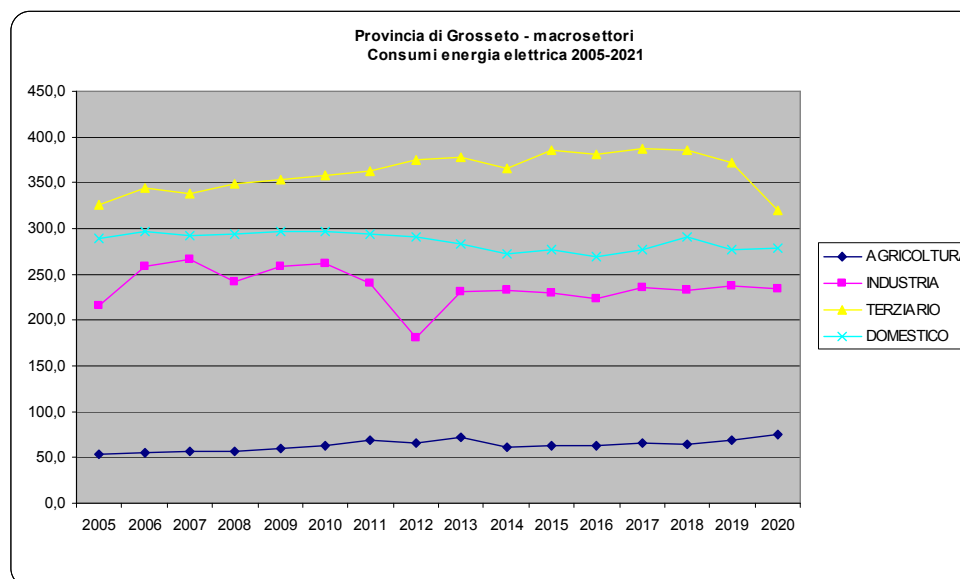




Provincia di Grosseto macrosettori Ateco 2007

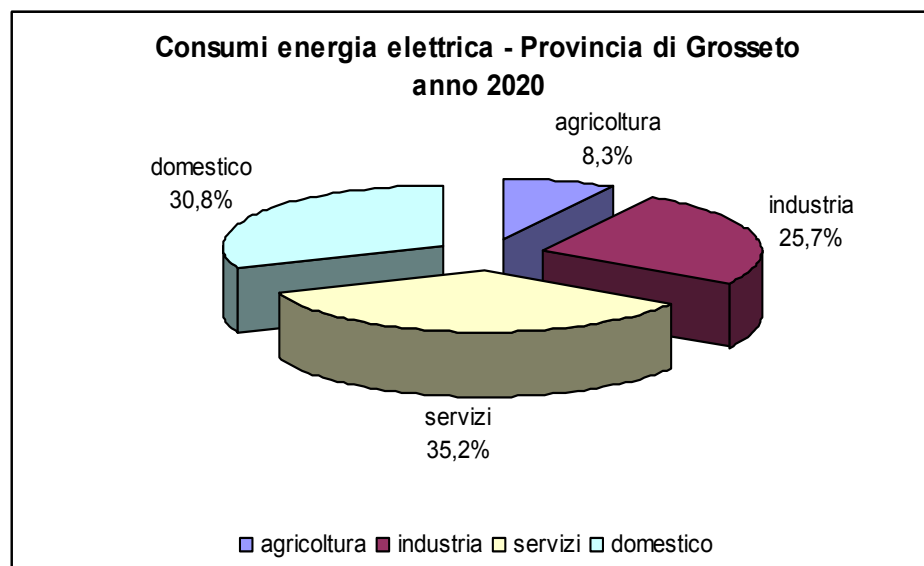
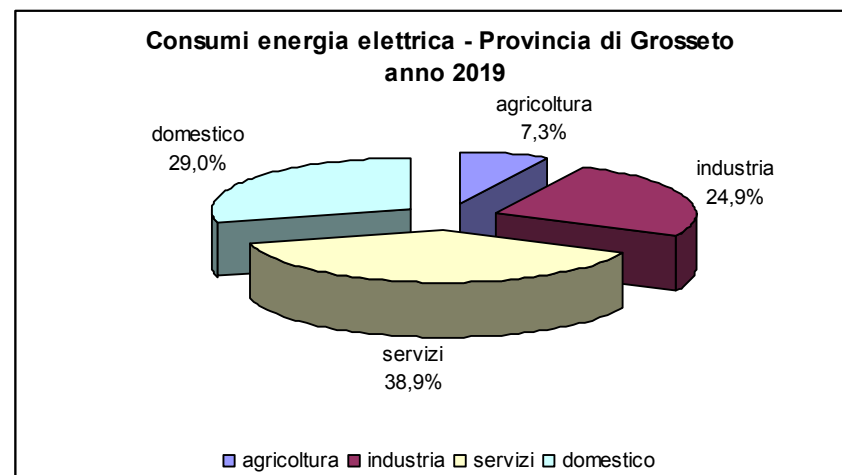
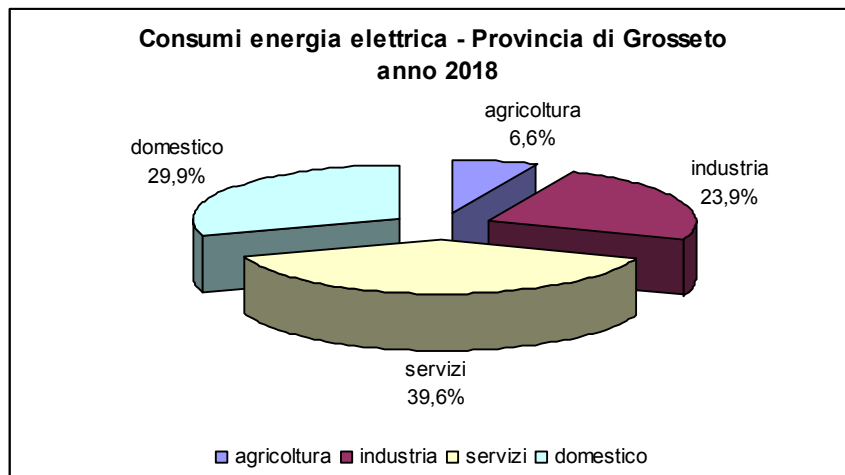
Anni 2005-2020

GROSSETO	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
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	64,5	69,4	75
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	232,6	237,8	233,5
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	385,4	371,7	319,8
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	291,4	277,4	279,2





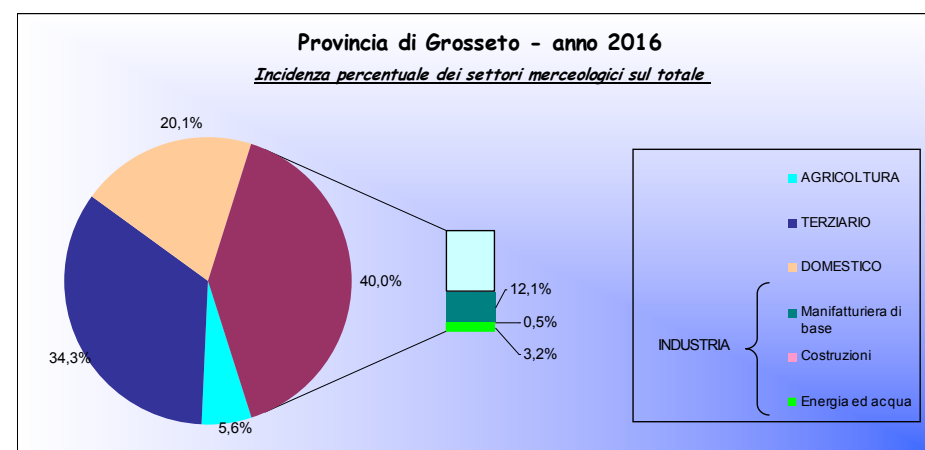
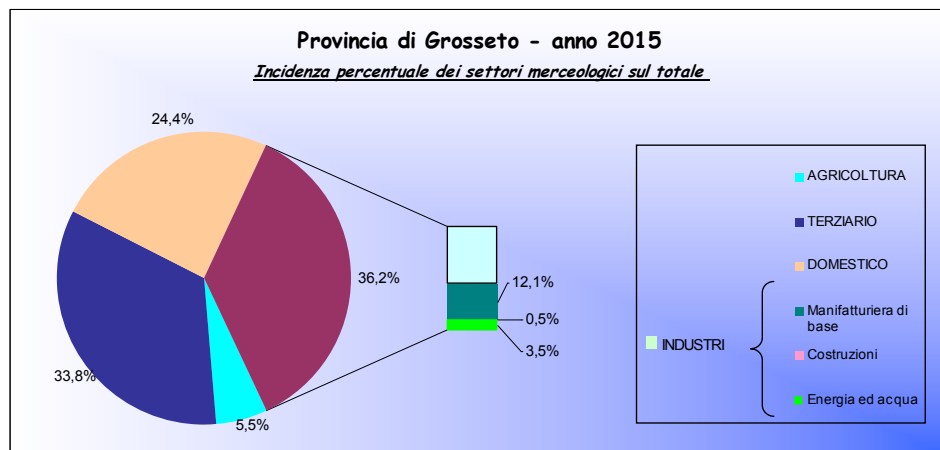
Consumi 2018-2020 per macrosettore
grafici

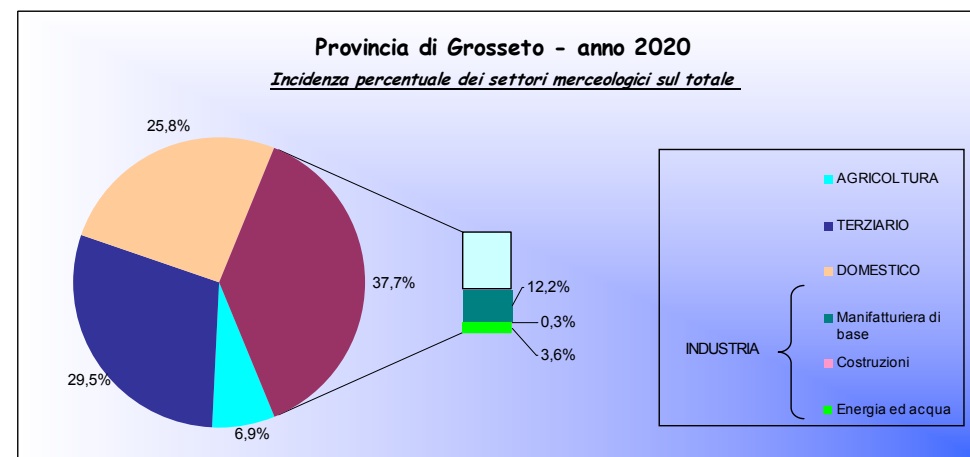
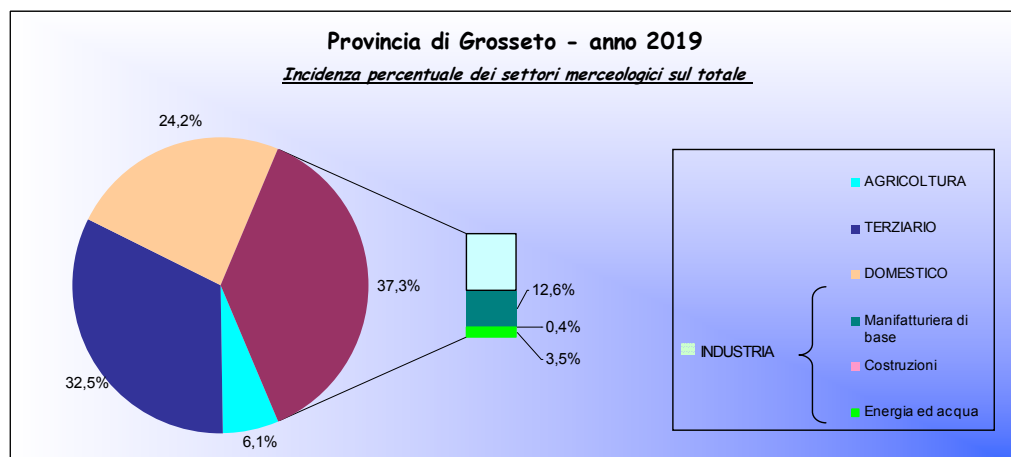
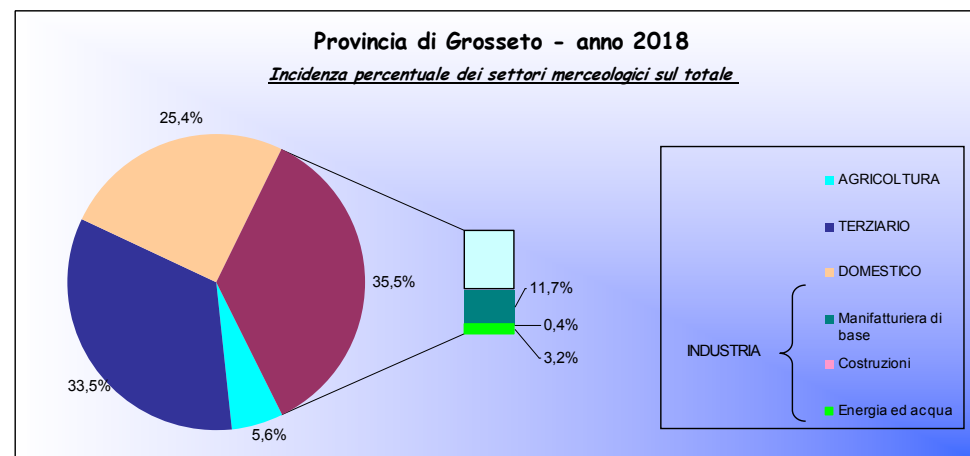
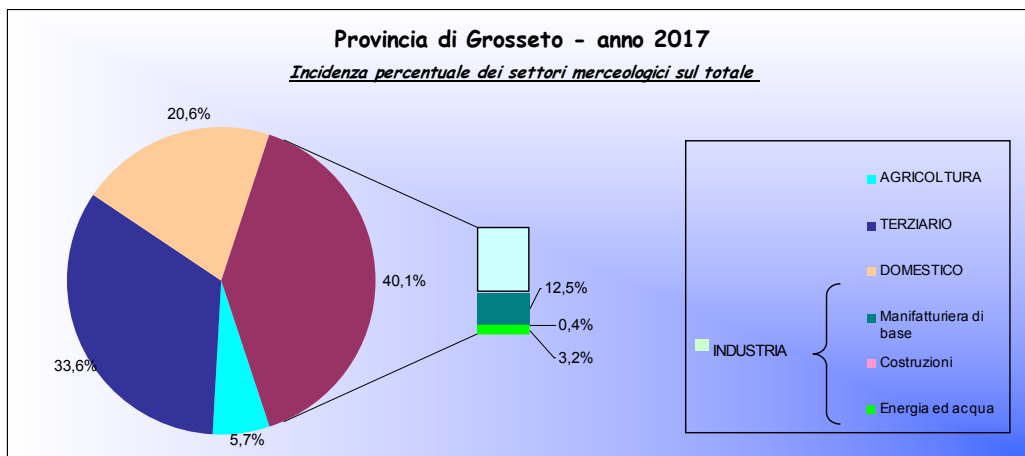




Provincia di Grosseto anni 2015-2020 – Macrosettori e branca

GROSSETO	2015	2016	2017	2018	2019	2020
AGRICOLTURA	62,6	62,3	65,6	64,5	69,4	75,0
TERZIARIO	385,2	381,5	386,5	385,4	371,7	319,8
DOMESTICO	277,8	224,1	236,2	291,4	277,4	279,2
INDUSTRIA	229,9	270,1	276,3	232,6	237,8	233,5
Manifatturiera di base	137,2	135,1	143,3	134,0	144,5	132,3
Costruzioni	5,3	5,1	4,9	4,9	4,4	3,7
Energia ed acqua	40,0	35,1	36,2	36,3	40,0	38,9







APPENDICE

*Fonte : Rapporto statistico anno 2020 prodotto dal Gestore Servizi Energetici (GSE),
soggetto attuatore dei meccanismi di sostegno delle energie rinnovabili, sul solare-fotovoltaico.
Estratto*



Gli Impianti fotovoltaici

Le rilevazioni previste nel Programma Statistico Nazionale interessano attualmente circa 4.500 operatori del settore elettrico, divisi tra produttori e distributori, e forniscono un quadro completo dell'energia elettrica in Italia. Sono qui presenti dati da fonte TERNA S.p.A elaborati da GSE, Gestore dei Servizi Energetici S.p.A. facente parte del Sistema Statistico Nazionale.

Al 31 dicembre 2019 risultavano installati in Italia 880.090 impianti fotovoltaici, per una potenza complessiva pari a 20.865MW mentre nell'anno 2020 si contano n. 935.838 per una potenza complessiva pari a 21.650MW, in netto aumento sia per numerosità che per energia prodotta. Negli ultimi anni la distribuzione a livello provinciale del numero di impianti e la relativa produzione di energia evidenzia molto bene la diversa collocazione nelle 110 province italiane e mostra un trend in crescita per le 10 province toscane.

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

Fonte: GSE



ITALIA

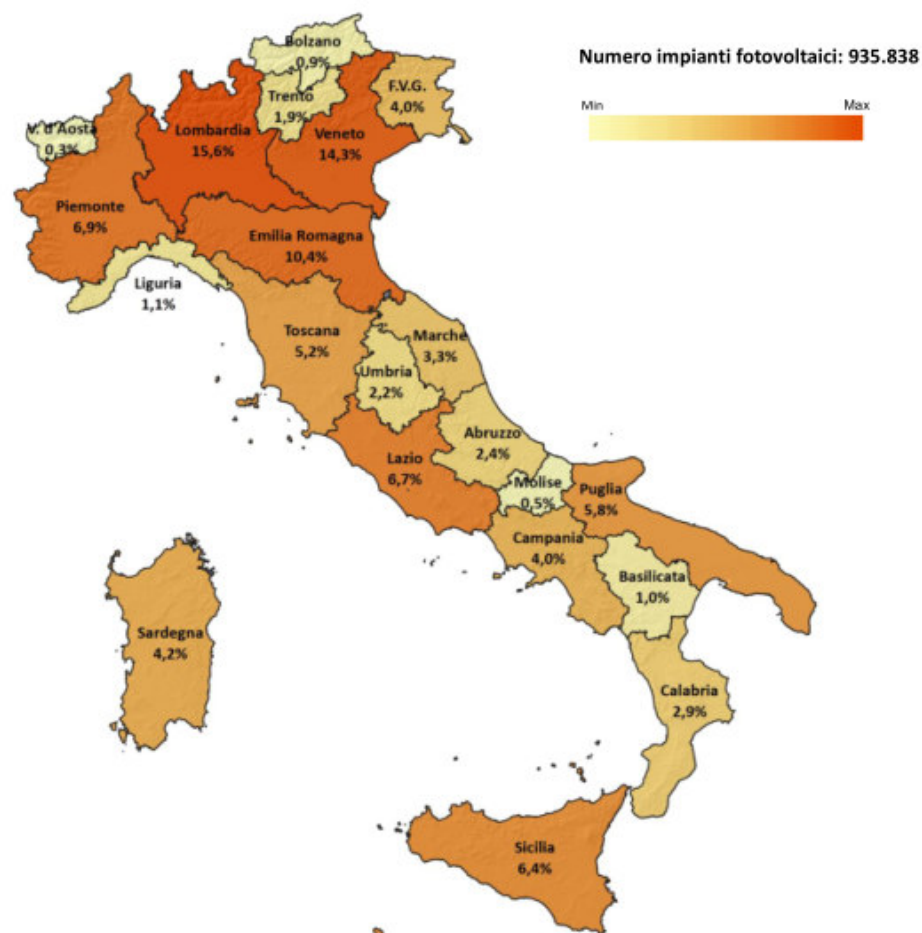
Riepilogo numero impianti, potenza e produzione lorda anni 2019-2020

Regione	2019			2020		
	Numero impianti	Potenza installata (MW)	Produzione Lorda (GWh)	Numero impianti	Potenza installata (MW)	Produzione Lorda (GWh)
Lombardia	135.479	2.399	2.359	145.531	2.527	2.441
Veneto	124.085	1.996	1.999	133.687	2.079	2.179
Emilia Romagna	91.502	2.100	2.312	97.561	2.170	2.402
Piemonte	61.273	1.643	1.808	65.004	1.714	1.827
Lazio	58.775	1.385	1.692	62.715	1.416	1.778
Sicilia	56.193	1.433	1.827	59.824	1.487	1.911
Puglia	51.209	2.826	3.621	54.271	2.900	3.839
Toscana	46.041	838	920	48.620	866	946
Sardegna	38.014	873	993	39.690	974	1.155
Campania	34.939	833	907	37.208	877	981
Friuli Venezia Giulia	35.490	545	557	37.168	561	600
Marche	29.401	1.100	1.311	30.953	1.118	1.351
Calabria	25.975	536	649	27.386	552	681
Abruzzo	21.380	742	911	22.512	755	945
Umbria	19.745	488	553	20.809	499	562
Provincia Autonoma di Trento	17.268	192	187	17.946	197	203
Liguria	9.470	113	113	10.126	119	117
Basilicata	8.537	371	467	8.894	378	491
Provincia Autonoma di Bolzano	8.622	250	251	8.871	257	272
Molise	4.228	176	224	4.470	178	231
Valle D'Aosta	2.464	25	27	2.592	25	28
ITALIA	880.090	20.865	23.689	935.838	21.650	24.942

Classe di potenza	2019			2020		
	Numero impianti	Potenza installata (MW)	Produzione Lorda (GWh)	Numero impianti	Potenza installata (MW)	Produzione Lorda (GWh)
1<=P<=3	297.410	804	866	312.196	839	916
3<P<=20	514.162	3.675	3.895	552.571	3.912	4.183
20<P<=200	56.302	4.403	4.534	58.542	4.586	4.752
200<P<=1.000	11.066	7.504	8.879	11.361	7.652	9.078
1.000<P<=5.000	953	2.347	2.879	963	2.371	2.965
P>5.000	197	2.131	2.636	205	2.291	3.048
Totale	880.090	20.865	23.689	935.838	21.650	24.942

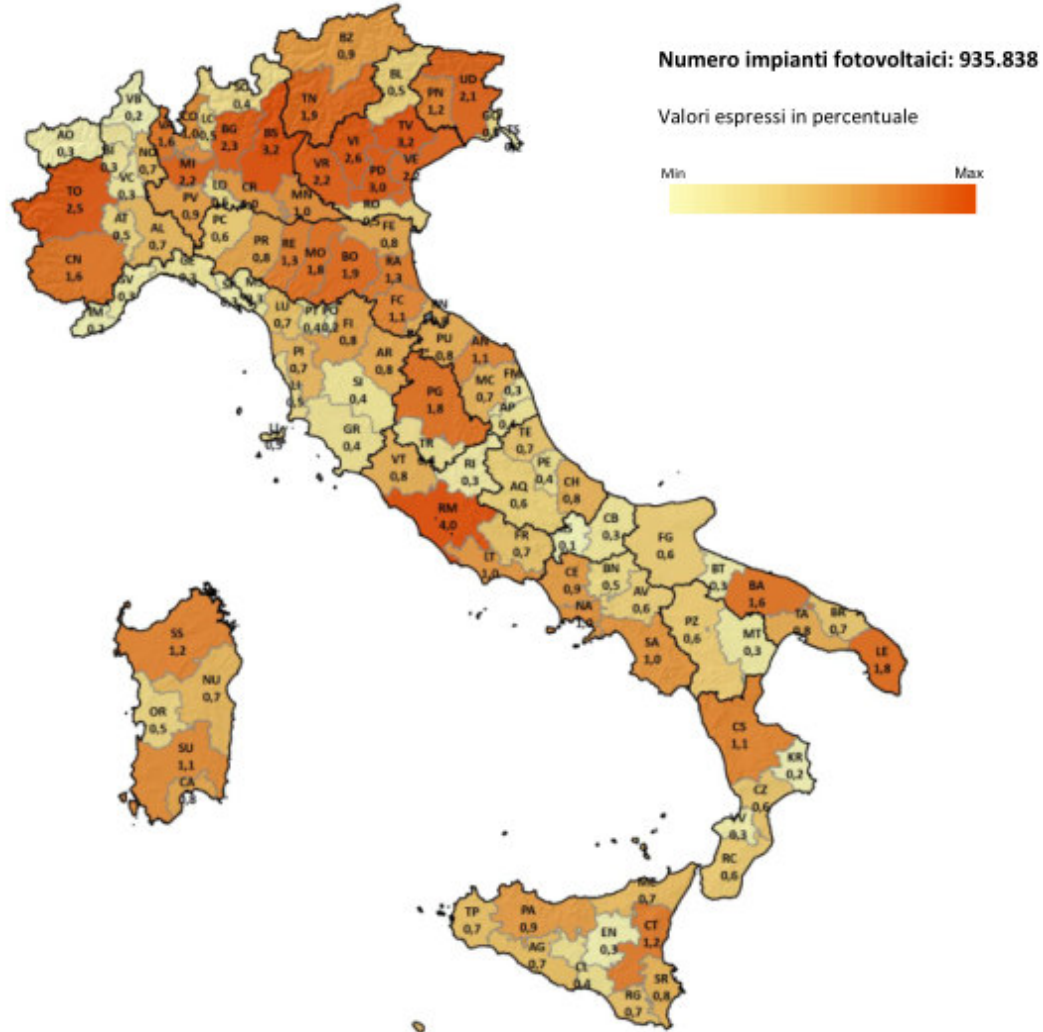


Distribuzione degli impianti fotovoltaici in Italia - anno 2020





Distribuzione provinciale degli impianti fotovoltaici in Italia - Anno 2020



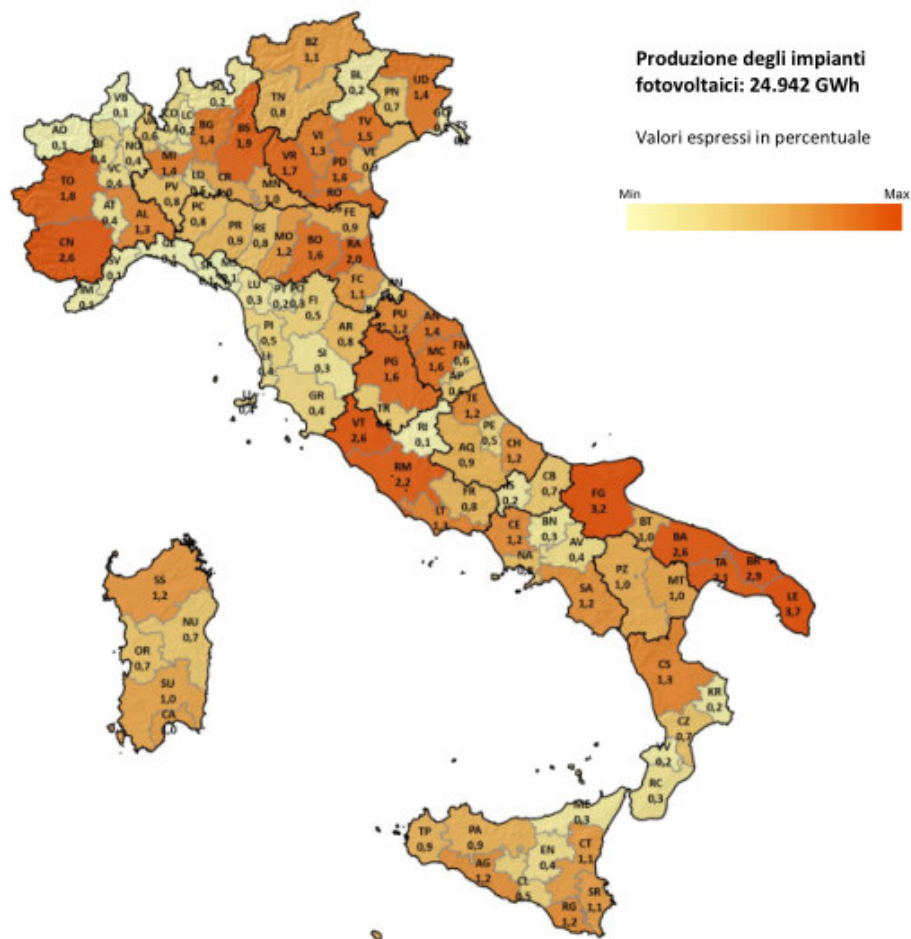


Italia - Distribuzione regionale della produzione 2020





Italia - Distribuzione provinciale della produzione nel 2020





Produzione per provincia degli impianti fotovoltaici in Italia nel 2019 -2020

Toscana

	Produzione GWh		Quote %		Var %
	2019	2020	2019	2020	2020/2019
Toscana	919,6	946,4	3,9	3,8	2,9
Arezzo	190,1	200,6	0,8	0,8	5,5
Firenze	114,8	120,4	0,5	0,5	4,9
Grosseto	107,3	108,5	0,5	0,4	1,0
Livorno	94,3	95,6	0,4	0,4	1,4
Lucca	71,9	74,1	0,3	0,3	3,0
Massa Carrara	23,9	23,7	0,1	0,1	-0,7
Pisa	113,6	114,7	0,5	0,5	1,0
Pistoia	43,0	45,1	0,2	0,2	4,8
Prato	82,0	83,4	0,3	0,3	1,7
Siena	78,8	80,4	0,3	0,3	2,1



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 (GAUDI) 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.