

2025

Impianti
di Generazione



Premessa

Questa pubblicazione è una delle sezioni che compongono l'annuario "Dati statistici sull'energia elettrica in Italia - anno 2025". Il documento, nel suo complessivo, fornisce, da un lato, il quadro della consistenza degli impianti elettrici e della loro produzione di energia elettrica distinta per fonte e per tipo di operatore elettrico - produttore o autoproduttore; dall'altro, una disaggregazione dei consumi di energia elettrica secondo diversi criteri merceologici e territoriali.

La sezione "Impianti di Generazione", in particolare, riporta la consistenza degli impianti idroelettrici, termoelettrici e da fonti rinnovabili con una granularità a livello regionale. Nella parte idroelettrica sono inclusi, oltre agli impianti che producono con apporti naturali, anche gli impianti di pompaggio. Nella parte termoelettrica, oltre agli impianti che producono da combustibili fossili, sono trattati quelli che utilizzano residui, biomasse e altri recuperi energetici (per esempio i turboespansori). Viene inoltre fornita una rappresentazione dettagliata delle singole fonti rinnovabili : eolico, fotovoltaico, idrico rinnovabile, bionergie e geotermoelettrico.

Potenza efficiente degli impianti elettrici di generazione in Italia al 31 dicembre 2025

Secondo fonte energetica

Grafico 7

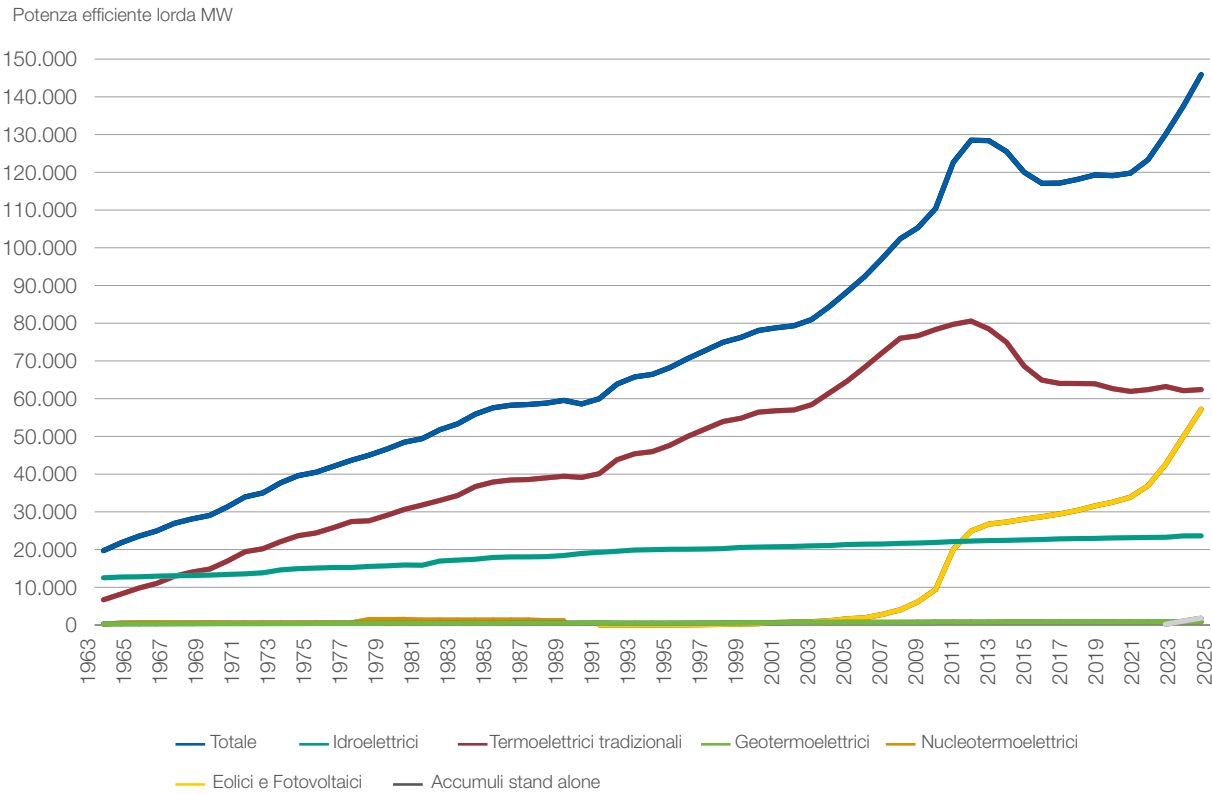


Tabella 8 (1)

	LORDA			NETTA		
	PRODUTTORI	AUTOPRODUTTORI	TOTALE	PRODUTTORI	AUTOPRODUTTORI	TOTALE
MW						2025
idroelettrici	23.526,3	112,3	23.638,6	23.207,7	108,9	23.316,6
di cui pompaggio puro	3.986,3	-	3.986,3	3.969,6	-	3.969,6
di cui pompaggio misto	3.301,2	-	3.301,2	3.282,7	-	3.282,7
termoelettrici	56.312,6	6.098,8	62.411,4	54.748,3	5.906,9	60.655,3
geotermoelettrici	820,1	-	820,1	771,8	-	771,8
eolici	13.524,9	..	13.525,0	13.493,5	..	13.493,6
fotovoltaici	38.164,0	5.523,4	43.687,4	38.164,0	5.523,4	43.687,4
accumuli stand alone	1.812,7		1.812,7	1.779,2		1.779,2
TOTALE	134.160,6	11.734,6	145.895,2	132.164,6	11.539,3	143.703,9
di cui accumuli e pomp. puro	5.799,0	0,0	5.799,0	5.748,8	0,0	5.748,8

(1) Inoltre, al 31 dicembre 2025 risultano in esercizio n. 884.355 sistemi di accumulo sottesi ad altri impianti (+21% rispetto al 2024), per una potenza attiva nominale complessiva pari a 5.570 MW (+23% rispetto al 2024) e 11.020 MWh di capacità massima utilizzabile. - Fonte: Gaudi



Potenza efficiente degli impianti elettrici di generazione in Italia al 31 dicembre

Secondo regione

Tabella 9 (*)

LORDA	PRODUTTORI		AUTOPRODUTTORI		TOTALE	
	2024	2025	2024	2025	2024	2025
MW						
Piemonte	11.184,5	11.912,8	1.161,9	1.006,3	12.346,4	12.919,1
Valle d'Aosta	1.079,3	1.090,7	10,3	10,8	1.089,6	1.101,5
Lombardia	21.599,5	22.660,8	2.348,9	2.056,8	23.948,4	24.717,5
Trentino Alto Adige	4.454,2	4.632,3	329,4	251,9	4.783,6	4.884,2
Veneto	6.332,9	7.630,9	1.409,0	1.253,0	7.741,9	8.884,0
Friuli Venezia Giulia	2.972,9	3.358,3	509,7	359,3	3.482,6	3.717,6
Liguria	1.284,1	1.345,5	123,9	107,9	1.408,0	1.453,4
Emilia Romagna	9.721,7	10.263,0	1.424,8	1.166,5	11.146,6	11.429,5
Italia Settentrionale	58.629,1	62.894,3	7.318,0	6.212,5	65.947,1	69.106,8
Toscana	4.072,4	4.376,7	917,7	857,2	4.990,1	5.234,0
Umbria	1.829,5	1.932,0	150,3	120,3	1.979,8	2.052,3
Marche	2.006,9	2.239,1	286,3	238,1	2.293,2	2.477,2
Lazio	8.697,2	9.587,5	510,5	493,2	9.207,8	10.080,7
Italia Centrale	16.606,1	18.135,3	1.864,7	1.708,9	18.470,8	19.844,2
Abruzzi	3.703,6	3.881,3	278,9	240,2	3.982,5	4.121,5
Molise	1.893,1	1.923,4	40,6	36,8	1.933,7	1.960,2
Campania	7.432,9	7.768,8	456,7	446,2	7.889,5	8.215,0
Puglia	11.778,4	12.784,4	1.586,6	1.486,9	13.365,0	14.271,3
Basilicata	2.380,7	2.553,9	111,3	104,5	2.492,0	2.658,4
Calabria	6.490,8	6.633,7	119,0	120,4	6.609,7	6.754,1
Sicilia	10.442,6	11.038,8	622,6	1.065,0	11.065,2	12.103,7
Sardegna	5.447,3	6.546,6	395,6	313,3	5.842,8	6.860,0
Italia Meridionale e Insulare	49.569,3	53.131,0	3.611,2	3.813,2	53.180,5	56.944,2
ITALIA	124.804,6	134.160,6	12.793,8	11.734,6	137.598,4	145.895,2

(*) Per la definizione di "Autoproduttore", vedi nell'introduzione del volume.

La Potenza Efficiente di un impianto di generazione è la massima potenza elettrica possibile per una durata di funzionamento sufficientemente lunga per la produzione esclusiva di potenza attiva, supponendo tutte le parti dell'impianto interamente in efficienza e nelle condizioni ottimali (di portata e di salto nel caso degli impianti idroelettrici e di disponibilità di combustibile e di acqua di raffreddamento nel caso degli impianti termoelettrici).

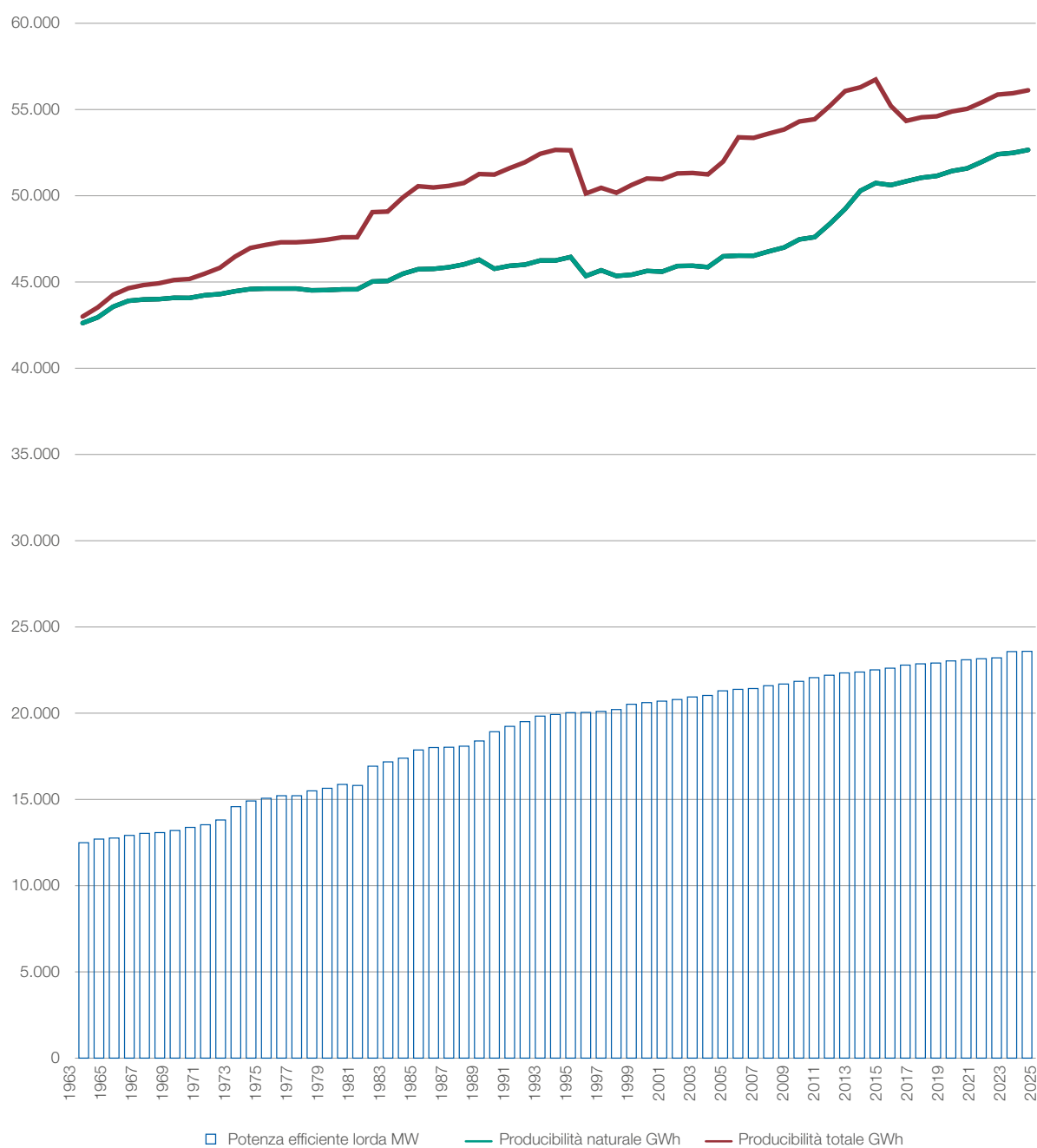
La Potenza Efficiente è lorda se misurata ai morsetti dei generatori elettrici dell'impianto o netta se misurata all'uscita dello stesso, dedotta cioè la potenza assorbita dai servizi ausiliari dell'impianto e dalle perdite nei trasformatori di centrale.

NETTA						
MW	PRODUTTORI		AUTOPRODUTTORI		TOTALE	
	2024	2025	2024	2025	2024	2025
Piemonte	11.044,3	11.771,3	1.147,8	992,4	12.192,1	12.763,6
Valle d'Aosta	1.069,0	1.080,3	10,1	10,6	1.079,2	1.090,9
Lombardia	21.292,2	22.355,3	2.316,1	2.024,4	23.608,3	24.379,7
Trentino Alto Adige	4.381,6	4.559,4	325,8	249,1	4.707,4	4.808,5
Veneto	6.253,9	7.551,0	1.393,8	1.238,1	7.647,7	8.789,1
Friuli Venezia Giulia	2.942,4	3.322,6	501,2	354,0	3.443,6	3.676,7
Liguria	1.269,2	1.330,5	122,4	106,6	1.391,6	1.437,1
Emilia Romagna	9.577,9	10.122,5	1.409,7	1.152,6	10.987,6	11.275,1
Italia Settentrionale	57.830,5	62.092,9	7.226,9	6.127,8	65.057,3	68.220,7
Toscana	3.988,7	4.290,2	899,9	839,3	4.888,6	5.129,5
Umbria	1.789,6	1.897,7	149,1	119,2	1.938,7	2.016,9
Marche	1.986,7	2.218,9	284,5	236,3	2.271,2	2.455,2
Lazio	8.471,1	9.360,7	505,9	488,6	8.977,0	9.849,3
Italia Centrale	16.236,0	17.767,5	1.839,5	1.683,4	18.075,5	19.450,9
Abruzzi	3.667,2	3.845,4	276,0	237,0	3.943,2	4.082,3
Molise	1.880,4	1.910,7	40,2	36,4	1.920,6	1.947,2
Campania	7.371,8	7.708,0	452,1	441,8	7.824,0	8.149,8
Puglia	11.561,4	12.566,0	1.533,7	1.449,9	13.095,2	14.015,9
Basilicata	2.364,3	2.538,1	108,8	101,7	2.473,0	2.639,8
Calabria	6.416,6	6.559,5	118,2	119,6	6.534,8	6.679,1
Sicilia	10.247,0	10.858,0	615,0	1.043,5	10.862,0	11.901,5
Sardegna	5.235,0	6.318,4	380,5	298,3	5.615,5	6.616,6
Italia Meridionale e Insulare	48.743,8	52.304,2	3.524,5	3.728,1	52.268,3	56.032,3
ITALIA	122.810,2	132.164,6	12.590,8	11.539,3	135.401,1	143.703,9

Impianti idroelettrici

Potenza efficiente lorda e producibilità lorda media annua degli impianti idroelettrici in Italia dal 1963 al 2025

Grafico 8





Potenza nominale ed efficiente e producibilità media annua degli impianti idroelettrici in Italia al 31 dicembre

Secondo categoria di produttori

Tabella 10

	IMPIANTI		POTENZA NOMINALE			
			MOTORI PRIMI		GENERATORI	
	N.	N.	MW	MW	MVA	MVA
	2024	2025	2024	2025	2024	2025
Produttori	4.819	4.860	24.855,6	24.872,2	28.678,5	28.724,8
variazione 2025/2024		0,9%		0,1%		0,2%
Autoproduttori	88	93	119,5	123,0	151,1	155,4
variazione 2025/2024		5,7%		2,9%		2,8%
TOTALE	4.907	4.953	24.975,1	24.995,1	28.829,6	28.880,2
variazione 2025/2024		0,9%		0,1%		0,2%

Un **impianto idroelettrico** è un complesso di opere idrauliche, macchinari, apparecchiature, edifici e servizi destinati alla trasformazione di energia idraulica in energia elettrica. La centrale è la parte dell'impianto che comprende l'insieme dei gruppi idroelettrici, le relative apparecchiature e l'edificio relativo a questo complesso, così come i trasformatori detti "di centrale". Due impianti idroelettrici con salti differenti aventi in comune l'edificio della centrale, l'opera di scarico e parte dei servizi, vanno intesi come impianti distinti, ciascuno classificato nella propria categoria.

Negli **impianti idroelettrici di produzione con pompaggio** le pompe e le turbine sono sempre collegate con lo stesso serbatoio superiore. A seconda di come esse sono collegate al serbatoio o ai serbatoi inferiori si distinguono due tipi di impianti di pompaggio:

- **impianti con stazioni di pompaggio di gronda**, nei quali le pompe sono collegate ad un serbatoio inferiore fisicamente distinto da quello in cui scaricano le turbine. In questo caso non si possono avere cicli di pompaggio e le pompe, che possono essere installate nello stesso edificio della centrale di produzione o in un altro diverso, hanno il solo scopo di sollevare nel serbatoio superiore gli apporti captati dal serbatoio che le alimenta. Il pompaggio effettuato con questi impianti è definito "pompaggio di gronda";
- impianti nei quali le pompe e le turbine sono collegate allo stesso serbatoio inferiore. In questo caso il ciclo di pompaggio può essere ripetuto a volontà, un gran numero di volte. Questi impianti sono designati col termine di **impianti di pompaggio puro o impianti di pompaggio misto** quando, rispettivamente, gli apporti naturali che alimentano il serbatoio superiore siano in media inferiori o superiori al 5% del volume d'acqua mediamente turbinata in un anno. Il pompaggio effettuato con questi impianti è definito "pompaggio volontario".

	POTENZA EFFICIENTE				PRODUCIBILITÀ MEDIA ANNUA (*)			
	LORDA		NETTA		LORDA		NETTA	
	MW	MW	MW	MW	GWh	GWh	GWh	GWh
	2024	2025	2024	2025	2024	2025	2024	2025
Produttori	23.514,5	23.526,3	23.188,3	23.207,7	55.399,0	55.427,5	54.568,1	54.596,0
variazione 2025/2024		0,1%		0,1%		0,1%		0,1%
Autoproduttori	108,9	112,3	105,7	108,9	543,8	688,5	535,6	678,2
variazione 2025/2024		3,1%		3,1%		26,6%		26,6%
TOTALE	23.623,5	23.638,6	23.294,0	23.316,6	55.942,8	56.116,0	55.103,7	55.274,3
variazione 2025/2024		0,1%		0,1%		0,3%		0,3%

(*) Comprende la producibilità da apporti di pompaggio.

La **potenza nominale** di un motore primo idraulico (turbina) odi un generatore elettrico è la massima potenza ottenibile, in regime continuo, secondo le norme ammesse. La potenza nominale è una potenza lorda. In un impianto idroelettrico (o in un insieme di impianti) la potenza nominale è la somma delle potenze nominali del macchinario (principale o ausiliario) installato in centrale.

La **producibilità da apporti naturali** di un impianto idroelettrico in un determinato periodo è la quantità massima di energia elettrica che gli apporti naturali nel periodo consideratogli permetterebbero di produrre o invasare, supponendo una utilizzazione completa di detti apporti e tutte le parti dell'impianto interamente in efficienza. La producibilità può essere lorda o netta in modo analogo a quanto è stato chiarito per la produzione.

La **producibilità media da apporti naturali** di un impianto idroelettrico in un determinato periodo è la media aritmetica delle relative producibilità durante il più gran numero possibile di anni consecutivi.

La **producibilità media da apporti di pompaggio di gronda** di un impianto idroelettrico in un determinato periodo è definita in modo analogo alla producibilità da apporti naturali, ma con riferimento a un salto di utilizzazione pari alla differenza tra la quota del serbatoio superiore dell'impianto e quella del serbatoio che alimenta le pompe.

La **producibilità media da apporti di pompaggio volontario** di un impianto idroelettrico di pompaggio puro e misto in un determinato periodo è calcolata in modo convenzionale sulla base di considerazioni che tengono conto del servizio che questo tipo di impianto è chiamato a svolgere nel sistema di produzione.



Situazione degli impianti idroelettrici in Italia nel 2025

Tabella 11

	IMPIANTI		POTENZA NOMINALE	
			MOTORI PRIMI	GENERATORI
	N.	CATEGORIA	KW	KVA
Situazione al 31/12/2024	4.907		24.975.122,5	28.829.616,4
Impianti entrati in statistica nel 2025	53		21.533,0	25.670,0
Piemonte	6	Fluente	2.303,0	2.765,0
Valle d'Aosta	3	Fluente	5.796,0	6.950,0
Lombardia	7	Fluente	2.306,0	2.703,0
Lombardia	1	Serbatoio	10,0	18,0
Trentino Alto Adige	1	Bacino	11,0	18,0
Trentino Alto Adige	5	Fluente	1.628,0	1.899,0
Trentino Alto Adige	1	Serbatoio	50,0	65,0
Veneto	2	Fluente	539,0	631,0
Friuli Venezia Giulia	4	Fluente	295,0	356,0
Toscana	5	Fluente	2.388,0	2.644,0
Lazio	1	Bacino	20,0	20,0
Lazio	1	Fluente	100,0	120,0
Abruzzi	1	Fluente	830,0	1.110,0
Molise	1	Fluente	40,0	40,0
Campania	2	Fluente	555,0	618,0
Basilicata	5	Fluente	812,0	922,0
Calabria	5	Fluente	3.600,0	4.490,0
Sicilia	1	Fluente	230,0	281,0
Sicilia	1	Serbatoio	20,0	20,0
Impianti modificati o dismessi nel 2025	-7		-1.530,5	24.923,3
SITUAZIONE AL 31/12/2025	4.953		24.995.124,9	28.880.209,7

La **capacità in energia elettrica** di un insieme di serbatoi è la quantità di energia elettrica che sarebbe prodotta negli impianti idroelettrici che essi influenzano mediante lo svaso completo della "capacità utile in acqua" del sistema di serbatoi, in assenza di apporti naturali e di perdite.

	POTENZA EFFICIENTE LORDA	PRODUCIBILITÀ LORDA MEDIA ANNUA			
		DA APPORTI NATURALI	DA APPORTI DI POMPAGGIO		TOTALE
			DI GRONDA	VOLONTARIO	
	KW	GWh	GWh	GWh	GWh
Situazione al 31/12/2024	23.623.460,6	52.484,6	85,5	3.372,8	55.942,8
Potenza entrata in statistica nel 2025	21.004,0	175,7	-	-	175,7
Piemonte	2.067,0	18,1	-	-	18,1
Valle d'Aosta	5.710,0	50,0	-	-	50,0
Lombardia	2.305,0	20,2	-	-	20,2
Lombardia	10,0	0,1	-	-	0,1
Trentino Alto Adige	11,0	0,1	-	-	0,1
Trentino Alto Adige	1.573,0	9,1	-	-	9,1
Trentino Alto Adige	50,0	0,6	-	-	0,6
Veneto	507,0	0,6	-	-	0,6
Friuli Venezia Giulia	291,0	2,6	-	-	2,6
Toscana	2.388,0	20,9	-	-	20,9
Lazio	20,0	0,2	-	-	0,2
Lazio	100,0	0,9	-	-	0,9
Abruzzi	830,0	7,3	-	-	7,3
Molise	40,0	0,4	-	-	0,4
Campania	500,0	4,4	-	-	4,4
Basilicata	812,0	7,1	-	-	7,1
Calabria	3.554,0	31,1	-	-	31,1
Sicilia	220,0	1,9	-	-	1,9
Sicilia	16,0	0,1	-	-	0,1
Impianti modificati o dismessi nel 2025	-5.887,0	-2,5	-	-	-2,5
SITUAZIONE AL 31/12/2025	23.638.577,6	52.657,7	85,5	3.372,8	56.116,0



Potenza nominale ed efficiente lorda degli impianti idroelettrici in Italia al 31 dicembre 2025

Secondo categoria di produttori e regione

Tabella 12

	PRODUTTORI					
	IMPIANTI	POTENZA NOMINALE		POTENZA EFFICIENTE LORDA		
		MOTORI PRIMI	GENERATORI	DI CUI IMPIANTI DI POMPAGGIO		
				TOTALE	PURO E MISTO	PURO
	N.	MW	MVA	MW	MW	MW
Piemonte	1.091	4.111,2	4.791,5	3.883,3	1.309,5	1.068,0
Valle d'Aosta	224	1.115,9	1.318,3	1.039,3	-	-
Lombardia	739	6.360,1	7.337,1	6.161,6	2.430,2	1.004,0
Trentino Alto Adige	888	3.761,3	4.216,6	3.668,4	472,0	42,0
Veneto	403	1.316,5	1.491,4	1.228,2	220,8	-
Friuli Venezia Giulia	264	582,9	701,3	524,4	-	-
Liguria	102	100,1	118,1	94,8	-	-
Emilia Romagna	226	707,5	811,6	651,0	289,0	289,0
Italia Settentrionale	3.937	18.055,5	20.785,9	17.251,0	4.721,5	2.403,0
Toscana	233	405,6	487,8	385,2	-	-
Umbria	50	672,8	795,9	532,1	-	-
Marche	183	276,6	350,0	249,3	-	-
Lazio	103	456,4	574,4	421,6	-	-
Italia Centrale	569	1.811,4	2.208,1	1.588,1	-	-
Abruzzi	75	1.180,5	1.336,1	1.079,9	637,6	-
Molise	42	91,8	106,3	88,7	-	-
Campania	66	1.362,5	1.626,7	1.335,5	1.103,7	1.000,0
Puglia	10	4,1	5,0	4,1	-	-
Basilicata	28	150,9	169,8	137,5	-	-
Calabria	80	868,3	944,9	846,8	-	-
Sicilia	35	843,9	973,9	726,9	583,3	583,3
Sardegna	18	503,2	568,3	467,9	241,5	-
Italia Meridionale e Insulare	354	5.005,3	5.730,8	4.687,2	2.566,1	1.583,3
ITALIA	4.860	24.872,2	28.724,8	23.526,3	7.287,5	3.986,3

AUTOPRODUTTORI					ITALIA						
IMPIANTI	POTENZA NOMINALE				IMPIANTI	POTENZA NOMINALE			POTENZA EFFICIENTE LORDA		
	N.	MOTORI PRIMI MW	GENERATORI MVA	POTENZA EFFICIENTE LORDA MW		N.	MOTORI PRIMI MW	GENERATORI MVA	TOTALE MW	DI CUI IMPIANTI DI POMPAGGIO	
										PURO E MISTO MW	PURO MW
Piemonte	15	27,3	36,7	26,0	1.106	4.138,6	4.828,2	3.909,3	1.309,5	1.068,0	
Valle d'Aosta	-	-	-	-	224	1.115,9	1.318,3	1.039,3	-	-	
Lombardia	27	70,2	87,7	63,0	766	6.430,3	7.424,8	6.224,6	2.430,2	1.004,0	
Trentino Alto Adige	18	4,5	5,3	4,4	906	3.765,8	4.221,8	3.672,8	472,0	42,0	
Veneto	6	0,9	1,1	0,8	409	1.317,4	1.492,6	1.229,0	220,8	-	
Friuli Venezia Giulia	8	6,1	7,8	5,2	272	589,0	709,1	529,6	-	-	
Liguria	-	-	-	-	102	100,1	118,1	94,8	-	-	
Emilia Romagna	-	-	-	-	226	707,5	811,6	651,0	289,0	289,0	
Italia Settentrionale	74	109,0	138,6	99,5	4011	18.164,5	20.924,4	17.350,4	4.721,5	2.403,0	
Toscana	7	4,1	4,8	4,0	240	409,6	492,5	389,2	-	-	
Umbria	-	-	-	-	50	672,8	795,9	532,1	-	-	
Marche	6	5,0	6,2	4,7	189	281,6	356,2	254,0	-	-	
Lazio	3	2,1	2,6	1,8	106	458,5	577,1	423,4	-	-	
Italia Centrale	16	11,2	13,6	10,5	585	1.822,6	2.221,7	1.598,6	-	-	
Abruzzi	3	2,8	3,3	2,3	78	1.183,3	1.339,3	1.082,2	637,6	-	
Molise	-	-	-	-	42	91,8	106,3	88,7	-	-	
Campania	-	-	-	-	66	1.362,5	1.626,7	1.335,5	1.103,7	1.000,0	
Puglia	-	-	-	-	10	4,1	5,0	4,1	-	-	
Basilicata	-	-	-	-	28	150,9	169,8	137,5	-	-	
Calabria	-	-	-	-	80	868,3	944,9	846,8	-	-	
Sicilia	-	-	-	-	35	843,9	973,9	726,9	583,3	583,3	
Sardegna	-	-	-	-	18	503,2	568,3	467,9	241,5	-	
Italia Meridionale e Insulare	3	2,8	3,3	2,3	357	5.008,0	5.734,1	4.689,5	2.566,1	1.583,3	
ITALIA	93	123,0	155,4	112,3	4.953	24.995,1	28.880,2	23.638,6	7.287,5	3.986,3	



Potenza efficiente netta degli impianti idroelettrici di generazione in Italia al 31 dicembre

Secondo categoria di produttori e regione

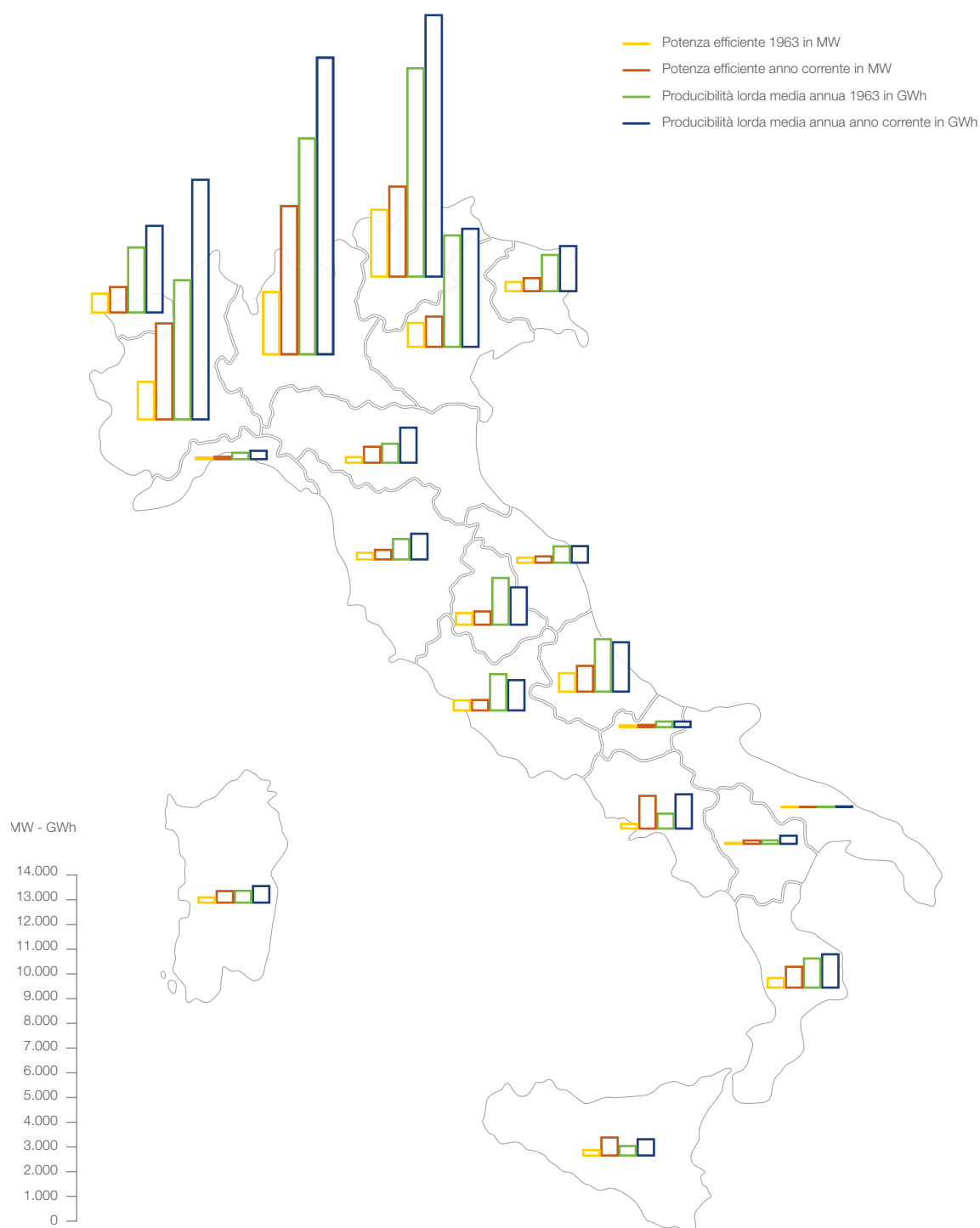
Tabella 13

MW	PRODUTTORI		AUTOPRODUTTORI		TOTALE	
	2024	2025	2024	2025	2024	2025
Piemonte	3.827,2	3.830,8	24,0	25,2	3.851,2	3.856,1
Valle d'Aosta	1.023,4	1.029,3	-	-	1.023,4	1.029,3
Lombardia	6.097,3	6.091,5	58,0	60,9	6.155,3	6.152,4
Trentino Alto Adige	3.599,8	3.603,9	4,8	4,3	3.604,6	3.608,2
Veneto	1.213,3	1.214,7	1,2	0,8	1.214,5	1.215,5
Friuli Venezia Giulia	517,6	518,5	5,1	5,1	522,7	523,5
Liguria	93,1	93,1	-	-	93,1	93,1
Emilia Romagna	643,8	643,9	-	-	643,8	643,9
Italia Settentrionale	17.015,6	17.025,7	93,2	96,4	17.108,7	17.122,1
Toscana	376,1	378,4	3,8	3,8	379,9	382,3
Umbria	515,2	515,2	-	-	515,2	515,2
Marche	238,6	238,6	4,7	4,7	243,3	243,3
Lazio	412,4	412,4	1,7	1,7	414,2	414,1
Italia Centrale	1.542,3	1.544,6	10,2	10,3	1.552,5	1.554,8
Abruzzi	1.068,8	1.069,9	2,3	2,3	1.071,1	1.072,1
Molise	87,7	87,8	-	-	87,7	87,8
Campania	1.325,7	1.326,1	-	-	1.325,7	1.326,1
Puglia	4,0	4,0	-	-	4,0	4,0
Basilicata	133,6	135,3	-	-	133,6	135,3
Calabria	833,4	836,9	-	-	833,4	836,9
Sicilia	713,8	714,0	-	-	713,8	714,0
Sardegna	463,4	463,4	-	-	463,4	463,4
Italia Meridionale e Insulare	4.630,5	4.637,4	2,3	2,3	4.632,7	4.639,7
ITALIA	23.188,3	23.207,7	105,7	108,9	23.294,0	23.316,6

Potenza efficiente lorda e producibilità lorda media annua degli impianti idroelettrici in Italia al 31 dicembre degli anni 1963 e 2025

Secondo regione

Grafico 9





Potenza nominale ed efficiente e producibilità lorda media annua degli impianti idroelettrici in Italia al 31 dicembre 2025

Secondo grandi ripartizioni geografiche e categorie di impianti

Tabella 14

	IMPIANTI	POTENZA NOMINALE		POTENZA EFFICIENTE		PRODUCIBILITÀ LORDA MEDIA ANNUA			
		MOTORI PRIMI	GENERATORI	LORDA	NETTA	DA APPORTI NATURALI	DA APPORTI DI POMPAGGIO		TOTALE
							DI GRONDA	VOLONTARIO	
	N.	MW	MVA	MW	MW	GWh	GWh	GWh	GWh
Impianti a serbatoio	139	8.780,0	9.947,0	8.428,6	8.372,5	9.610,2	34,3	1.862,0	11.506,5
di cui di pompaggio puro e misto	15	4.970,6	5.689,3	4.721,5	4.699,7	1.821,8	0,5	1.862,0	3.684,3
Impianti a bacino	137	3.739,2	4.231,7	3.567,2	3.505,6	10.669,8	22,7	-	10.692,5
Impianti ad acqua fluente	3.735	5.645,3	6.745,7	5.354,6	5.244,0	22.647,9	9,3	-	22.657,2
Italia Settentrionale	4011	18.164,5	20.924,4	17.350,4	17.122,1	42.927,9	66,3	1.862,0	44.856,2
Impianti a serbatoio	9	295,6	384,7	275,9	270,9	460,9	-	-	460,9
Impianti a bacino	44	933,2	1.112,3	767,9	741,2	2.005,1	5,2	-	2.010,3
Impianti ad acqua fluente	532	593,7	724,7	554,8	542,7	2.016,4	-	-	2.016,4
Italia Centrale	585	1.822,6	2.221,7	1.598,6	1.554,8	4.482,5	5,2	-	4.487,7
Impianti a serbatoio	50	3.668,9	4.164,5	3.426,6	3.396,2	1.923,3	14,0	1.510,7	3.448,0
di cui di pompaggio puro e misto	7	2.753,6	3.133,0	2.566,1	2.552,6	495,4	1,0	1.510,7	2.007,1
Impianti a bacino	26	820,3	933,2	776,0	766,6	1.434,7	-	-	1.434,7
Impianti ad acqua fluente	281	518,8	636,4	486,9	476,9	1.889,4	-	-	1.889,4
Italia Meridionale e Insulare	357	5.008,0	5.734,1	4.689,5	4.639,7	5.247,4	14,0	1.510,7	6.772,1
Impianti a serbatoio	198	12.744,5	14.496,2	12.131,1	12.039,7	11.994,3	48,3	3.372,8	15.415,5
di cui di pompaggio puro e misto	22	7.724,2	8.822,3	7.287,5	7.252,3	2.317,2	1,5	3.372,8	5.691,4
Impianti a bacino	207	5.492,7	6.277,2	5.111,1	5.013,4	14.109,7	27,9	-	14.137,5
Impianti ad acqua fluente	4.548	6.757,9	8.106,8	6.396,3	6.263,5	26.553,7	9,3	-	26.563,0
ITALIA	4.953	24.995,1	28.880,2	23.638,6	23.316,6	52.657,7	85,5	3.372,8	56.116,0

Potenza nominale ed efficiente lorda e producibilità lorda media annua degli impianti idroelettrici in Italia al 31 dicembre 2025

Secondo classe di potenza efficiente lorda degli impianti

Tabella 15

	IMPIANTI	POTENZA NOMINALE		POTENZA EFFICIENTE LORDA		PRODUCIBILITÀ LORDA MEDIA ANNUA
		MOTORI PRIMI	GENERATORI	DELLA CLASSE	CUMULATA	
		N.	MW	MVA	MW	
classi di potenza efficiente lorda						
oltre 200 MW	20	9.210,5	10.366,4	8.678,6	8.678,6	9.066,8
da oltre 100 fino a 200	23	3.342,4	3.698,8	3.175,7	11.854,3	6.805,1
" 50 " 100	35	2.490,4	2.943,5	2.383,2	14.237,5	6.559,5
" 30 " 50	63	2.585,2	3.027,2	2.478,5	16.716,0	7.841,8
" 20 " 30	56	1.511,5	1.786,5	1.415,7	18.131,7	4.941,6
" 10 " 20	117	1.802,8	2.149,5	1.684,5	19.816,1	5.741,7
" 5 " 10	151	1.173,1	1.403,6	1.097,0	20.913,1	3.931,0
" 1 " 5	817	1.873,2	2.284,6	1.768,4	22.681,5	6.907,4
fino a 1	3.671	1.006,1	1.220,1	957,1	23.638,6	4.321,1
TOTALE	4.953	24.995,1	28.880,2	23.638,6		56.116,0

Gli **impianti idroelettrici** sono classificati, in base alla durata di invaso dei serbatoi, in tre categorie: a serbatoio, a bacino, ad acqua fluente.

La **durata di invaso** di un serbatoio è il tempo necessario per fornire al serbatoio stesso un volume d'acqua pari alla sua capacità utile con la portata media annua del o dei corsi d'acqua che in esso si riversano, escludendo gli eventuali apporti da pompaggio.

In base alle rispettive "durate di invaso" i serbatoi sono classificati in:

- **serbatoi di regolazione** stagionale: quelli con durata di invaso maggiore o uguale a 400 ore;
- **bacini di modulazione** settimanale o giornaliera: quelli con durata di invaso minore di 400 ore e maggiore di 2 ore.

Le tre categorie di impianti sono pertanto così definite:

- impianti a serbatoio: quelli che hanno un serbatoio classificato come "serbatoio di regolazione" stagionale;
- impianti a bacino: quelli che hanno un serbatoio classificato come "bacino di modulazione";
- impianti ad acqua fluente: quelli che non hanno serbatoio o hanno un serbatoio con durata di invaso uguale o minore di due ore.

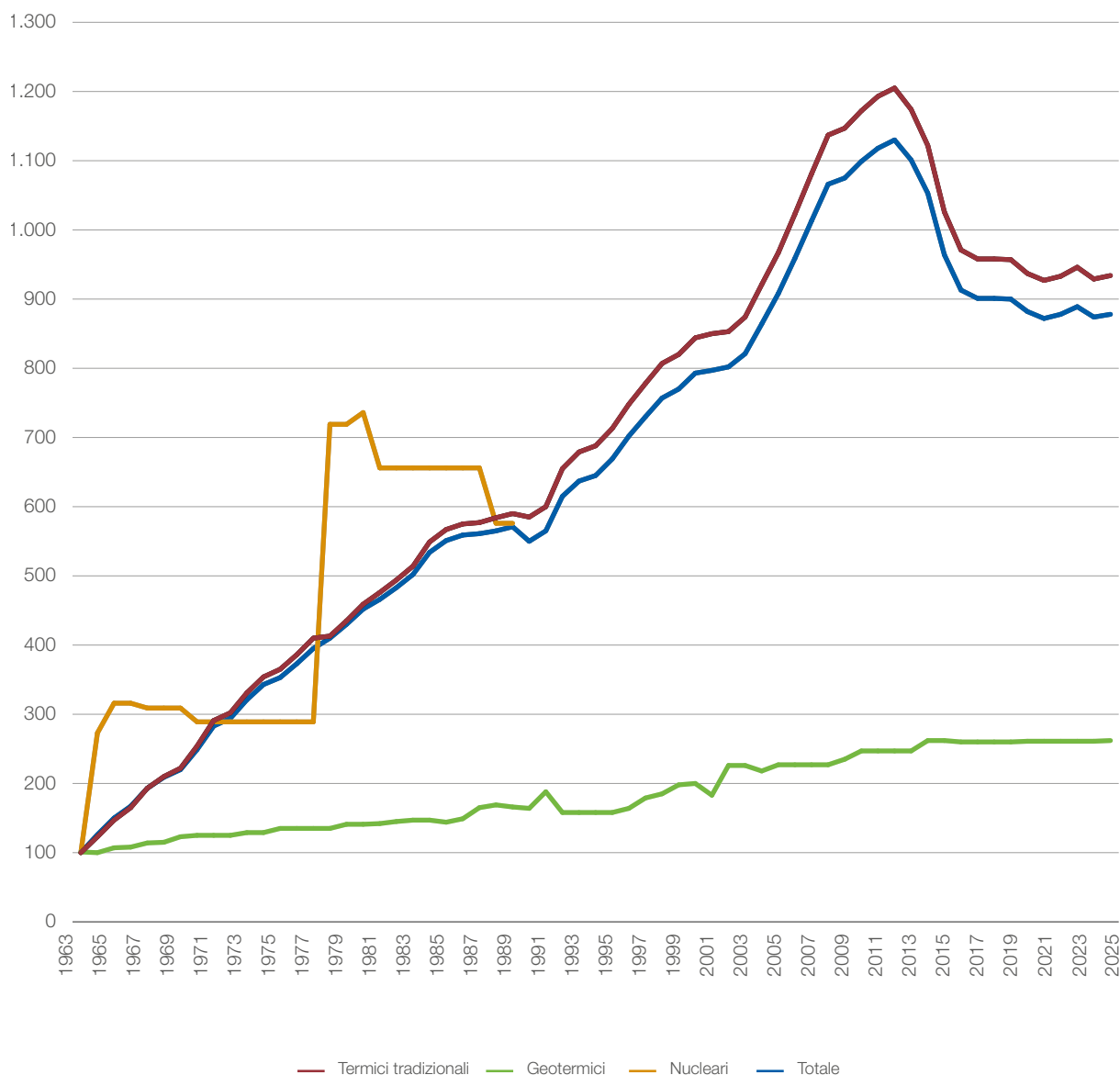
Quando due o più impianti, tra loro in serie e a breve distanza e senza apporti intermedi apprezzabili, sono collegati a uno stesso serbatoio, essi sono classificati nella categoria definita dal tempo di riempimento di questo serbatoio.

Impianti termoelettrici

Potenza efficiente lorda degli impianti termoelettrici in Italia al 31 dicembre di ciascun anno dal 1963 al 2025

Grafico 10

Numeri indice (base 1963=100)





Potenza nominale ed efficiente degli impianti termoelettrici in Italia al 31 dicembre (1)

Secondo categoria di produttori

Tabella 16

	CENTRALI		SEZIONI	
	N.	N.	N.	N.
	2024	2025	2024	2025
Produttori	5.039	5.050	6.045	6.039
di cui geotermoelettrici	34	34	37	37
variazione 2025/2024		0,2%		-0,1%
Autoproduttori	2.082	2.144	2.538	2.587
variazione 2025/2024		3,0%		1,9%
ITALIA	7.121	7.194	8.583	8.626
variazione 2025/2024		1,0%		0,5%

(1) E' compresa la potenza degli impianti termoelettrici alimentati con fonti rinnovabili (Bioenergie). Per il dettaglio degli impianti da fonti rinnovabili, vedi tabella 21 e tabella 22.

Per **sezione di una centrale termoelettrica** si intende il complesso: generatore di vapore, motore primo termico, generatore elettrico, apparecchiature del ciclo termico, trasformatore e servizi ausiliari. Nella presente pubblicazione il termine "sezione" è stato, per semplicità, adottato per indicare anche i gruppi termoelettrici, costituiti dal solo complesso: motore primo termico, generatore elettrico (ad esempio, motori a combustione interna, turbine a gas, gruppi geotermoelettrici).

La **potenza nominale** dei motori primi o dei generatori elettrici di un gruppo, di una sezione, di una centrale, o di un insieme di centrali, è la somma delle potenze massime in regime continuo, secondo le norme ammesse, di ciascuna delle macchine considerate di uguale categoria. La potenza nominale è una potenza lorda.

	POTENZA NOMINALE				POTENZA EFFICIENTE			
	MOTORI PRIMI		GENERATORI		LORDA		NETTA	
	MW	MW	MVA	MVA	MW	MW	MW	MW
	2024	2025	2024	2025	2024	2025	2024	2025
Produttori	58.486,2	58.576,5	71.381,3	71.487,2	57.033,2	57.132,7	55.408,1	55.520,1
<i>di cui geotermoelettrici</i>	918,8	919,6	1.073,1	1.073,1	817,1	820,1	771,8	771,8
<i>variazione 2025/2024</i>		0,2%		0,1%		0,2%		0,2%
Autoproduttori	6.005,7	6.229,3	7.367,0	7.665,6	5.893,8	6.098,8	5.694,1	5.906,9
<i>variazione 2025/2024</i>		3,7%		4,1%		3,5%		3,7%
ITALIA	64.492,0	64.805,8	78.748,3	79.152,7	62.927,0	63.231,5	61.102,2	61.427,0
<i>variazione 2025/2024</i>		0,5%		0,5%		0,5%		0,5%

La **potenza efficiente** di un gruppo, di una sezione, di una centrale o di un insieme di centrali termoelettriche è la massima potenza elettrica possibile per una durata di funzionamento sufficientemente lunga per la produzione esclusiva di potenza attiva, supponendo tutte le parti degli impianti interamente in efficienza e una disponibilità ottimale di combustibile e di acqua di raffreddamento. La potenza efficiente è lorda o netta se misurata rispettivamente ai morsetti dei generatori elettrici degli impianti o all'uscita degli stessi.



Situazione degli impianti termoelettrici in Italia nel 2025

Tabella 17

	CENTRALI	SEZIONI	TIPO DI SEZIONE
	N.	N.	
Situazione al 31/12/2024	7.121	8.583	
Impianti entrati in statistica nel 2025	163	190	
Piemonte	13	10	Produzione combinata di energia elettrica e calore 6 Sola produzione di energia elettrica
Lombardia	55	56	Produzione combinata di energia elettrica e calore 8 Sola produzione di energia elettrica
Trentino Alto Adige	19	18	Produzione combinata di energia elettrica e calore 3 Sola produzione di energia elettrica
Veneto	24	28	Produzione combinata di energia elettrica e calore 4 Sola produzione di energia elettrica
Friuli Venezia Giulia	3	3	Produzione combinata di energia elettrica e calore
Emilia Romagna	17	16	Produzione combinata di energia elettrica e calore 4 Sola produzione di energia elettrica
Toscana	7	6	Produzione combinata di energia elettrica e calore 1 Sola produzione di energia elettrica
Umbria	3	4	Produzione combinata di energia elettrica e calore
Lazio	4	3	Produzione combinata di energia elettrica e calore 1 Sola produzione di energia elettrica
Abruzzi	2	2	Produzione combinata di energia elettrica e calore
Campania	3	3	Produzione combinata di energia elettrica e calore
Puglia	5	5	Produzione combinata di energia elettrica e calore
Calabria	-	1	Produzione combinata di energia elettrica e calore
Sicilia	7	6	Produzione combinata di energia elettrica e calore 1 Sola produzione di energia elettrica
Sardegna	1	1	Produzione combinata di energia elettrica e calore
Impianti modificati o dismessi nel 2025	-90	-147	
SITUAZIONE AL 31/12/2025	7.194	8.626	

	POTENZA NOMINALE		POTENZA EFFICIENTE	
	MOTORI PRIMI	GENERATORI	LORDA	NETTA
	KW	KVA	KW	KW
Situazione al 31/12/2024	64.491.967	78.748.292	62.926.995	61.102.164
Potenza entrata in statistica nel 2025	999.439	1.198.072	993.948	971.234
Piemonte	31.414	38.467	30.887	30.704
	5.207	5.996	4.847	4.804
Lombardia	35.263	41.845	33.398	32.714
	2.387	2.878	2.308	2.205
Trentino Alto Adige	4.109	5.016	4.041	4.024
	1.940	2.425	1.890	1.770
Veneto	47.312	55.920	46.300	45.755
	830.286	996.187	830.250	809.795
Friuli Venezia Giulia	336	421	316	311
Emilia Romagna	14.206	17.054	13.674	13.466
	2.041	2.484	1.949	1.879
Toscana	1.437	1.621	1.420	1.393
	1.500	1.970	1.487	1.463
Umbria	6.568	8.133	6.429	6.425
Lazio	1.157	1.358	1.117	1.108
	1.017	1.228	982	982
Abruzzi	1.656	1.980	1.590	1.590
Campania	2.965	3.584	2.867	2.832
Puglia	2.411	2.668	2.338	2.334
Calabria	1.543	1.543	1.502	1.457
Sicilia	3.402	3.875	3.096	3.033
	625	625	625	585
Sardegna	657	794	635	605
Impianti modificati o dismessi nel 2025	-685.624	-793.628	-689.451	-646.356
SITUAZIONE AL 31/12/2025	64.805.782	79.152.736	63.231.492	61.427.042



Potenza nominale ed efficiente degli impianti termoelettrici in Italia al 31 dicembre 2025

Secondo regione

Tabella 18

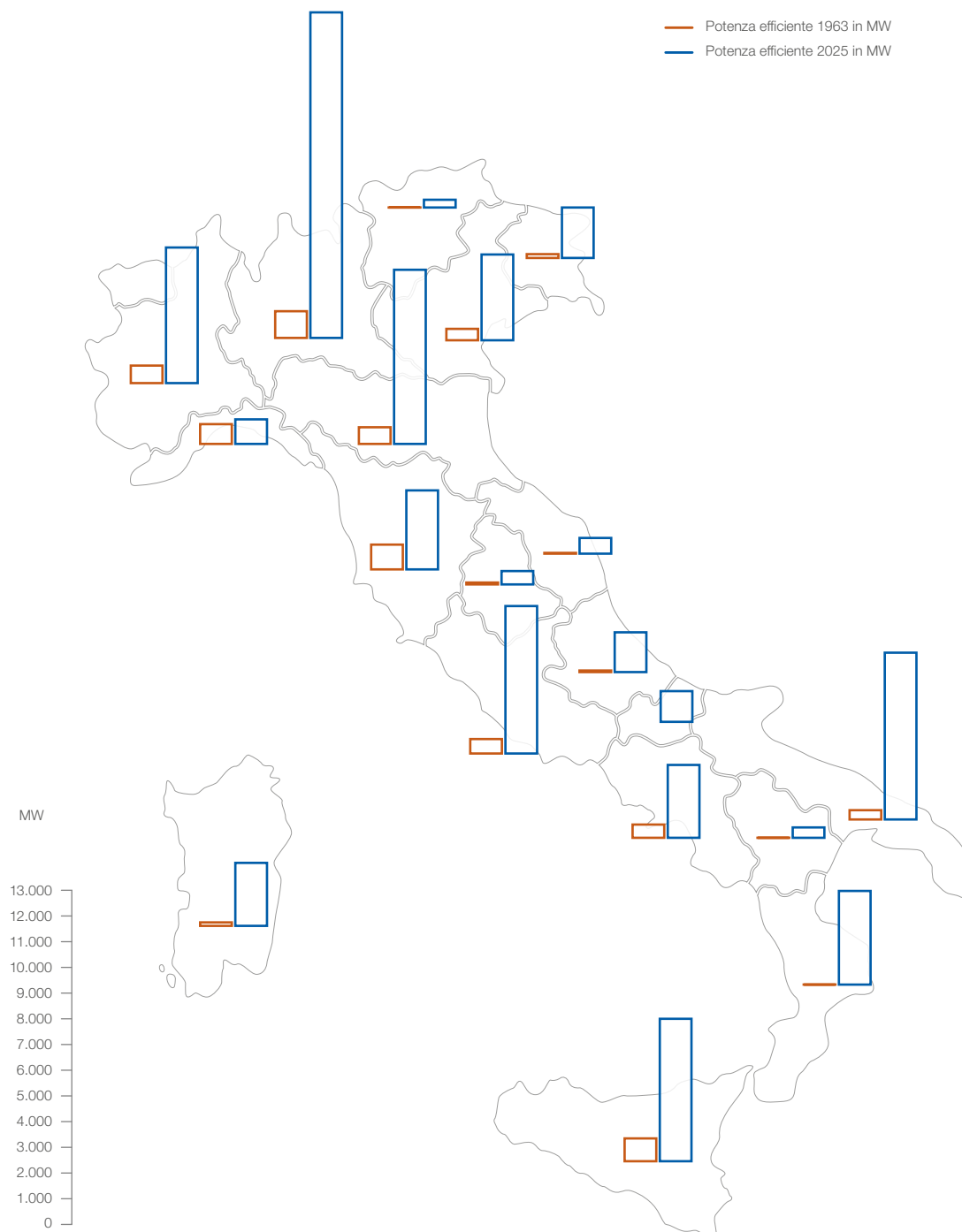
	PRODUTTORI					
	CENTRALI	SEZIONI	POTENZA NOMINALE		POTENZA EFFICIENTE	
	N.	N.	MOTORI PRIMI	GENERATORI	LORDA	NETTA
			MW	MVA	MW	MW
Piemonte	538	609	4.710,1	5.454,7	4.504,3	4.415,2
Valle d'Aosta	15	16	12,3	14,7	12,2	11,8
Lombardia	1.264	1.455	12.381,0	15.925,2	11.866,9	11.631,4
Trentino Alto Adige	335	400	221,0	282,2	212,7	204,3
Veneto	533	598	2.780,8	3.352,5	2.741,5	2.677,7
Friuli Venezia Giulia	170	200	1.390,0	1.594,1	1.352,9	1.323,2
Liguria	31	46	874,5	997,3	873,4	860,6
Emilia Romagna	925	1.100	6.083,1	7.994,3	5.980,8	5.849,6
Italia Settentrionale	3.811	4.424	28.452,9	35.615,1	27.544,6	26.973,8
Toscana	253	299	2.551,1	3.013,3	2.431,2	2.351,4
<i>di cui geotermoelettrici</i>	<i>34</i>	<i>37</i>	<i>919,6</i>	<i>1.073,1</i>	<i>820,1</i>	<i>771,8</i>
Umbria	91	104	550,7	686,2	548,8	536,0
Marche	113	119	526,0	569,7	425,9	416,4
Lazio	192	271	5.217,3	6.007,3	5.164,7	4.951,8
Italia Centrale	649	793	8.845,1	10.276,6	8.570,6	8.255,6
Abruzzi	50	66	1.445,6	1.765,1	1.425,3	1.399,4
Molise	17	28	1.169,0	1.438,8	1.164,1	1.152,4
Campania	161	193	2.769,9	3.240,7	2.726,8	2.679,4
Puglia	99	122	5.330,1	6.146,2	5.264,1	5.053,8
Basilicata	44	61	209,0	253,8	204,3	199,8
Calabria	70	78	3.755,3	4.456,5	3.667,7	3.604,1
Sicilia	101	213	4.385,9	5.668,0	4.356,5	4.196,8
Sardegna	48	61	2.213,7	2.626,4	2.208,7	2.005,0
Italia Meridionale e Insulare	590	822	21.278,4	25.595,5	21.017,5	20.290,7
TOTALE	5.050	6.039	58.576,5	71.487,2	57.132,7	55.520,1

	AUTOPRODUTTORI						ITALIA					
	CENTRALI	SEZIONI	POTENZA NOMINALE		POTENZA EFFICIENTE		CENTRALI	SEZIONI	POTENZA NOMINALE		POTENZA EFFICIENTE	
			MOTORI PRIMI	GENERATORI	LORDA	NETTA			MOTORI PRIMI	GENERATORI	LORDA	NETTA
	N.	N.	MW	MVA	MW	MW	N.	N.	MW	MVA	MW	MW
Piemonte	189	255	568,1	695,3	557,5	544,4	727	864	5.278,2	6.150,0	5.061,8	4.959,5
Valle d'Aosta	3	3	3,4	4,0	2,9	2,7	18	19	15,8	18,8	15,1	14,5
Lombardia	525	616	858,4	1.074,9	832,7	802,4	1.789	2.071	13.239,4	17.000,2	12.699,5	12.433,9
Trentino Alto Adige	207	235	97,3	120,0	96,0	93,3	542	635	318,3	402,2	308,7	297,6
Veneto	309	355	517,0	647,9	505,9	491,0	842	953	3.297,8	4.000,5	3.247,3	3.168,7
Friuli Venezia Giulia	72	97	167,0	201,1	163,4	158,2	242	297	1.557,1	1.795,1	1.516,3	1.481,4
Liguria	22	25	44,1	52,6	43,2	41,8	53	71	918,7	1.050,0	916,6	902,5
Emilia Romagna	264	314	554,9	673,7	537,9	524,1	1.189	1.414	6.638,1	8.668,0	6.518,7	6.373,7
Italia Settentrionale	1.591	1.900	2.810,3	3.469,5	2.739,5	2.657,9	5.402	6.324	31.263,2	39.084,7	30.284,1	29.631,7
Toscana	137	170	568,3	697,4	556,9	539,2	390	469	3.119,4	3.710,7	2.988,2	2.890,6
di cui geotermoelettrici	-	-	-	-	-	-	34	37	919,6	1.073,1	820,1	771,8
Umbria	33	37	30,7	37,6	30,1	29,0	124	141	581,4	723,8	578,9	565,0
Marche	62	70	79,4	102,9	77,0	75,3	175	189	605,3	672,6	502,9	491,7
Lazio	104	116	197,5	239,3	193,8	189,2	296	387	5.414,8	6.246,7	5.358,5	5.141,0
Italia Centrale	336	393	875,8	1.077,2	857,8	832,6	985	1.186	9.720,9	11.353,8	9.428,4	9.088,3
Abruzzi	35	51	117,9	140,6	117,1	113,9	85	117	1.563,5	1.905,7	1.542,3	1.513,2
Molise	12	17	18,3	21,6	17,9	17,5	29	45	1.187,3	1.460,4	1.182,0	1.169,9
Campania	60	77	121,6	147,2	119,2	114,8	221	270	2.891,5	3.387,8	2.846,1	2.794,2
Puglia	41	59	1.211,0	1.481,9	1.204,6	1.167,6	140	181	6.541,1	7.628,1	6.468,7	6.221,4
Basilicata	16	19	62,6	79,8	62,1	59,3	60	80	271,5	333,7	266,4	259,1
Calabria	12	15	19,0	22,7	18,2	17,4	82	93	3.774,3	4.479,2	3.685,9	3.621,5
Sicilia	32	43	812,1	991,3	785,3	763,9	133	256	5.197,9	6.659,3	5.141,8	4.960,6
Sardegna	9	13	180,8	233,8	177,2	162,1	57	74	2.394,4	2.860,1	2.385,9	2.167,2
Italia Meridionale e Insulare	217	294	2.543,2	3.118,8	2.501,5	2.416,4	807	1.116	23.821,6	28.714,3	23.519,0	22.707,1
TOTALE	2.144	2.587	6.229,3	7.665,6	6.098,8	5.906,9	7.194	8.626	64.805,8	79.152,7	63.231,5	61.427,0

Potenza efficiente lorda degli impianti termoelettrici in Italia al 31 dicembre degli anni 1963 e 2025

Secondo regione

Grafico 11



Utilizzazione della capacità termoelettrica installata nel 2025

Secondo classe di combustibile utilizzato

Tabella 19

	POTENZA EFFICIENTE NETTA					TOTALE
	BIOENERGIE	CARBONE	GAS NATURALE	PRODOTTI PETROLIFERI	ALTRI COMBUSTIBILI	
MW						
Sezioni con produzione di energia elettrica nel 2025	3.148,4	2.305,2	47.359,5	2.766,4	896,5	56.476,1
Sezioni monocombustibile	2.766,5	-	45.441,0	2.720,1	460,6	51.388,2
Sezioni policombustibile	381,9	2.305,2	1.918,6	46,3	435,9	5.087,9
con unico combustibile con contributo alla produzione superiore al 30%	379,9	2.305,2	1.073,2	46,3	407,6	4.212,2
con due combustibili con contributo alla produzione superiore al 30%	2,0	-	845,4	-	28,3	875,7
Combustibile secondario						
<i>Bioenergie</i>	-	-	-	-	6,6	6,6
<i>Carbone</i>	-	-	-	-	-	-
<i>Gas naturale</i>	1,1	-	-	-	21,7	22,8
<i>Prodotti petroliferi</i>	0,9	-	135,4	-	-	136,3
<i>Altri combustibili</i>	-	-	710,0	-	-	710,0
Sezioni senza produzione di energia elettrica nel 2025	443,6	1.241,3	1.674,5	676,3	143,5	4.179,2
Sezioni monocombustibile	442,8	-	1.673,7	607,9	143,5	2.867,8
Sezioni policombustibile	0,8	1.241,3	0,8	68,4	-	1.311,4
con unico combustibile con contributo alla produzione superiore al 30% nell'ultimo anno di produzione	-	1.241,3	-	68,4	-	1.309,7
con due combustibili con contributo alla produzione superiore al 30% nell'ultimo anno di produzione	0,8	-	0,8	-	-	1,7
Combustibile secondario						
<i>Bioenergie</i>	-	-	-	-	-	-
<i>Carbone</i>	-	-	-	-	-	-
<i>Gas naturale</i>	0,2	-	-	-	-	0,2
<i>Prodotti petroliferi</i>	0,4	-	0,8	-	-	1,2
<i>Altri combustibili</i>	0,2	-	-	-	-	0,2
TOTALE	3.592,0	3.546,5	49.034,0	3.442,7	1.040,0	60.655,3

**Potenza nominale ed efficiente degli impianti termoelettrici in Italia al 31 dicembre 2025**

Secondo categoria di produttori, tipo di impianto e classe di potenza efficiente lorda delle sezioni

Tabella 20

	PRODUTTORI				
	SEZIONI	POTENZA NOMINALE		POTENZA EFFICIENTE	
		MOTORI PRIMI	GENERATORI	LORDA	NETTA
	N.	MW	MVA	MW	MW
A) Impianti con sola produzione di energia elettrica					
combustione interna (CI)	1.300	1.539,3	1.888,9	1.500,7	1.454,2
-fino a 25	1.300	1.539,3	1.888,9	1.500,7	1.454,2
turbine a gas (TG)	48	2.256,4	2.680,6	2.227,3	2.168,8
-fino a 25	28	101,3	109,7	93,7	93,3
-oltre 25 fino a 50	2	93,5	121,3	93,1	91,3
-oltre 50 fino a 100	6	429,6	521,8	429,3	396,0
-oltre 100 fino a 200	12	1.632,1	1.927,8	1.611,2	1.588,2
a vapore a condensazione (C)	73	7.458,6	8.711,3	7.288,6	6.708,1
-fino a 25	53	461,6	563,0	440,1	396,5
-oltre 25 fino a 50	3	109,9	168,3	109,9	97,0
-oltre 50 fino a 100	1	51,1	60,0	51,1	46,0
-oltre 100 fino a 200	3	440,0	500,0	427,5	403,0
-oltre 200 fino a 500	7	2.436,0	2.920,0	2.300,0	2.085,5
-oltre 500	6	3.960,0	4.500,0	3.960,0	3.680,1
ciclo combinato (CC)	56	25.083,1	31.860,0	24.569,0	24.213,0
-fino a 25	4	48,9	60,1	39,6	38,4
-oltre 25 fino a 50	5	194,1	251,2	193,1	188,3
-oltre 50 fino a 100	1	58,0	73,3	58,0	55,3
-oltre 100 fino a 200	1	115,5	144,6	115,5	113,0
-oltre 200 fino a 500	30	12.458,0	16.838,0	12.005,3	11.847,5
-oltre 500	15	12.208,6	14.492,8	12.157,5	11.970,4
turbo espansione (TE)	51	116,4	144,8	115,3	112,1
-fino a 25	51	116,4	144,8	115,3	112,1
altro genere (V)	8	114,9	116,4	100,6	91,2
-fino a 25	7	64,9	66,4	56,6	51,2
-oltre 25 fino a 50	1	50,0	50,0	44,0	40,0
a celle combustibili (CEL)	4	..	..	..	..
-fino a 25	4	..	..	..	..
combustione esterna (CE)	1	0,6	0,8	0,6	0,6
-fino a 25	1	0,6	0,8	0,6	0,6
TOTALE A	1.541	36.569,4	45.402,6	35.802,0	34.748,1

	AUTOPRODUTTORI					ITALIA				
	SEZIONI	POTENZA NOMINALE		POTENZA EFFICIENTE		SEZIONI	POTENZA NOMINALE		POTENZA EFFICIENTE	
		MOTORI PRIMI	GENERATORI	LORDA	NETTA		MOTORI PRIMI	GENERATORI	LORDA	NETTA
	N.	MW	MVA	MW	MW	N.	MW	MVA	MW	MW
A) Impianti con sola produzione di energia elettrica										
combustione interna (CI)	131	112,8	136,7	108,9	106,1	1.431	1.652,2	2.025,6	1.609,6	1.560,3
-fino a 25	131	112,8	136,7	108,9	106,1	1.431	1.652,2	2.025,6	1.609,6	1.560,3
turbine a gas (TG)	8	68,0	83,3	65,3	58,2	56	2.324,4	2.763,9	2.292,6	2.227,0
-fino a 25	7	27,6	35,8	27,3	27,0	35	128,9	145,5	121,0	120,2
-oltre 25 fino a 50	1	40,4	47,5	38,0	31,2	3	133,8	168,8	131,1	122,5
-oltre 50 fino a 100	-	-	-	-	-	6	429,6	521,8	429,3	396,0
-oltre 100 fino a 200	-	-	-	-	-	12	1.632,1	1.927,8	1.611,2	1.588,2
a vapore a condensazione (C)	5	25,0	29,6	23,9	21,9	78	7.483,6	8.740,8	7.312,5	6.730,0
-fino a 25	5	25,0	29,6	23,9	21,9	58	486,6	592,6	464,0	418,4
-oltre 25 fino a 50	-	-	-	-	-	3	109,9	168,3	109,9	97,0
-oltre 50 fino a 100	-	-	-	-	-	1	51,1	60,0	51,1	46,0
-oltre 100 fino a 200	-	-	-	-	-	3	440,0	500,0	427,5	403,0
-oltre 200 fino a 500	-	-	-	-	-	7	2.436,0	2.920,0	2.300,0	2.085,5
-oltre 500	-	-	-	-	-	6	3.960,0	4.500,0	3.960,0	3.680,1
ciclo combinato (CC)	3	28,4	36,0	28,4	27,0	59	25.111,5	31.896,0	24.597,4	24.240,0
-fino a 25	3	28,4	36,0	28,4	27,0	7	77,3	96,1	68,0	65,4
-oltre 25 fino a 50	-	-	-	-	-	5	194,1	251,2	193,1	188,3
-oltre 50 fino a 100	-	-	-	-	-	1	58,0	73,3	58,0	55,3
-oltre 100 fino a 200	-	-	-	-	-	1	115,5	144,6	115,5	113,0
-oltre 200 fino a 500	-	-	-	-	-	30	12.458,0	16.838,0	12.005,3	11.847,5
-oltre 500	-	-	-	-	-	15	12.208,6	14.492,8	12.157,5	11.970,4
turbo espansione (TE)	24	83,9	111,9	74,0	72,5	75	200,3	256,8	189,3	184,6
-fino a 25	24	83,9	111,9	74,0	72,5	75	200,3	256,8	189,3	184,6
altro genere (V)	4	23,3	24,3	20,5	19,8	12	138,2	140,6	121,1	111,0
-fino a 25	4	23,3	24,3	20,5	19,8	11	88,2	90,6	77,1	71,0
-oltre 25 fino a 50	-	-	-	-	-	1	50,0	50,0	44,0	40,0
a celle combustibili (CEL)	3	1,0	1,0	1,0	1,0	7	1,1	1,1	1,1	1,1
-fino a 25	3	1,0	1,0	1,0	1,0	7	1,1	1,1	1,1	1,1
combustione esterna (CE)	-	-	-	-	-	1	0,6	0,8	0,6	0,6
-fino a 25	-	-	-	-	-	1	0,6	0,8	0,6	0,6
TOTALE A	178	342,4	422,8	322,1	306,5	1.719	36.911,8	45.825,5	36.124,1	35.054,6



Segue Tabella 20

	PRODUTTORI				
	SEZIONI	POTENZA NOMINALE		POTENZA EFFICIENTE	
		MOTORI PRIMI	GENERATORI	LORDA	NETTA
	N.	MW	MVA	MW	MW
B) Impianti con produzione combinata di energia elettrica e calore					
a combustione interna (CIC)	4.159	2.292,6	2.799,7	2.232,0	2.143,0
-fino a 25	4.157	2.219,2	2.708,6	2.158,6	2.072,8
-oltre 25 fino a 50	2	73,4	91,1	73,4	70,2
a turbine a gas (TGC)	82	612,1	759,7	590,5	581,7
-fino a 25	78	189,1	226,3	183,4	179,8
-oltre 25 fino a 50	2	86,0	103,4	74,7	74,3
-oltre 100 fino a 200	2	337,0	430,0	332,4	327,6
a ciclo combinato (CCC)	101	16.861,7	19.790,5	16.411,5	16.109,5
-fino a 25	40	152,6	184,5	149,6	145,3
-oltre 25 fino a 50	9	397,5	493,1	375,4	363,3
-oltre 50 fino a 100	11	771,8	968,1	736,9	709,4
-oltre 100 fino a 200	12	1.801,6	2.206,5	1.787,3	1.750,6
-oltre 200 fino a 500	23	8.481,2	9.986,9	8.263,4	8.103,9
-oltre 500	6	5.257,0	5.951,4	5.098,9	5.037,0
a vapore a contropressione (CPC)	27	413,6	546,0	411,3	383,6
-fino a 25	23	139,1	179,4	136,8	129,1
-oltre 25 fino a 50	1	47,3	55,0	47,3	44,9
-oltre 50 fino a 100	3	227,3	311,6	227,3	209,7
condensazione e spillamento (CSC)	76	907,0	1.115,1	864,8	782,1
-fino a 25	67	539,3	668,2	523,8	477,4
-oltre 25 fino a 50	7	237,7	290,7	211,0	187,7
-oltre 50 fino a 100	2	130,0	156,3	130,0	117,0
-oltre 100 fino a 200	-	-	-	-	-
celle combustibili con cogenerazione (CEC)	16	0,4	0,4	0,4	0,4
-fino a 25	16	0,4	0,4	0,4	0,4
TOTALE B	4.461	21.087,5	25.011,4	20.510,6	20.000,2
Totali Generali	Produttori				
TOTALE IMPIANTI (A + B)	6.002	57.656,9	70.414,1	56.312,6	54.748,3
geotermoelettrici	37	919,6	1.073,1	820,1	771,8
in complesso	6.039	58.576,5	71.487,2	57.132,7	55.520,1

Segue Tabella 20

	AUTOPRODUTTORI					ITALIA				
	SEZIONI	POTENZA NOMINALE		POTENZA EFFICIENTE		SEZIONI	POTENZA NOMINALE		POTENZA EFFICIENTE	
		MOTORI PRIMI	GENERATORI	LORDA	NETTA		MOTORI PRIMI	GENERATORI	LORDA	NETTA
	N.	MW	MVA	MW	MW	N.	MW	MVA	MW	MW
B) Impianti con produzione combinata di energia elettrica e calore										
a combustione interna (CIC)	2.154	2.238,1	2.714,8	2.189,0	2.125,1	6.313	4.530,7	5.514,5	4.421,1	4.268,1
-fino a 25	2.153	2.202,9	2.670,7	2.153,8	2.090,9	6.310	4.422,1	5.379,3	4.312,4	4.163,7
-oltre 25 fino a 50	1	35,3	44,1	35,3	34,2	3	108,7	135,2	108,7	104,4
a turbine a gas (TGC)	154	741,7	914,3	726,1	708,9	236	1.353,9	1.674,0	1.316,6	1.290,6
-fino a 25	152	651,1	800,4	636,5	620,6	230	840,3	1.026,7	819,9	800,4
-oltre 25 fino a 50	2	90,6	113,9	89,6	88,3	4	176,6	217,3	164,3	162,6
-oltre 100 fino a 200	-	-	-	-	-	2	337,0	430,0	332,4	327,6
a ciclo combinato (CCC)	42	2.118,0	2.649,1	2.078,0	2.023,0	143	18.979,7	22.439,6	18.489,5	18.132,5
-fino a 25	26	269,4	334,1	263,8	255,1	66	422,0	518,6	413,5	400,4
-oltre 25 fino a 50	7	251,5	334,3	242,7	236,4	16	649,0	827,4	618,1	599,7
-oltre 50 fino a 100	1	53,3	75,5	53,0	52,0	12	825,1	1.043,6	789,9	761,5
-oltre 100 fino a 200	6	978,7	1.217,2	978,7	944,6	18	2.780,3	3.423,7	2.766,0	2.695,2
-oltre 200 fino a 500	2	565,2	688,0	539,8	534,8	25	9.046,3	10.674,9	8.803,2	8.638,7
-oltre 500	-	-	-	-	-	6	5.257,0	5.951,4	5.098,9	5.037,0
a vapore a contropressione (CPC)	35	119,9	147,3	114,6	108,8	62	533,5	693,3	525,9	492,5
-fino a 25	35	119,9	147,3	114,6	108,8	58	259,0	326,7	251,4	237,9
-oltre 25 fino a 50	-	-	-	-	-	1	47,3	55,0	47,3	44,9
-oltre 50 fino a 100	-	-	-	-	-	3	227,3	311,6	227,3	209,7
condensazione e spillamento (CSC)	12	669,1	817,2	669,0	634,5	88	1.576,2	1.932,3	1.533,8	1.416,6
-fino a 25	7	49,1	68,0	49,0	46,0	74	588,5	736,2	572,8	523,5
-oltre 25 fino a 50	-	-	-	-	-	7	237,7	290,7	211,0	187,7
-oltre 50 fino a 100	2	140,0	186,7	140,0	126,5	4	270,0	342,9	270,0	243,5
-oltre 100 fino a 200	3	480,0	562,5	480,0	462,0	3	480,0	562,5	480,0	462,0
celle combustibili con cogenerazione (CEC)	12	..	..	..	..	28	0,4	0,4	0,4	0,4
-fino a 25	12	..	..	..	..	28	0,4	0,4	0,4	0,4
TOTALE B	2.409	5.887,0	7.242,7	5.776,7	5.600,4	6.870	26.974,4	32.254,2	26.287,3	25.600,7
TOTALE IMPIANTI (A + B)	2.587	6.229,3	7.665,6	6.098,8	5.906,9	8.589	63.886,2	78.079,6	62.411,4	60.655,3
geotermoelettrici	-	-	-	-	-	37	919,6	1.073,1	820,1	771,8
in complesso	2.587	6.229,3	7.665,6	6.098,8	5.906,9	8.626	64.805,8	79.152,7	63.231,5	61.427,0



Impianti fonti rinnovabili

Potenza efficiente lorda degli impianti da fonti rinnovabili in Italia al 31 dicembre Secondo fonte

Tabella 21

	POTENZA EFFICIENTE LORDA		POTENZA EFFICIENTE LORDA		POTENZA EFFICIENTE LORDA
	IMPIANTI N.	KW	IMPIANTI N.	KW	%
	2024		2025		2024/2025
Idrica	4.900	19.637.160	4.946	19.652.277	0,1%
0 - 1 MW	3.596	910.336	3.636	922.099	1,3%
1 - 10 MW	997	2.888.587	1.003	2.900.343	0,4%
> 10 MW	307	15.838.237	307	15.829.835	-0,1%
Eolica	6.081	12.990.300	6.126	13.524.987	4,1%
Fotovoltaica	1.875.870	37.002.140	2.090.496	43.687.437	18,1%
Geotermica	34	817.090	34	820.090	0,4%
Bioenergie (1)	3.103	4.061.975	3.113	4.048.718	-0,3%
Sola produzione di energia elettrica	886	1.810.075	880	1.783.691	-1,5%
Solidi	114	795.699	114	773.426	-2,8%
- rifiuti solidi urbani	29	408.153	29	386.003	-5,4%
- biomasse solide	88	387.546	88	387.423	-0,0%
Biogas	644	456.490	645	456.251	-0,1%
- da rifiuti	182	217.366	180	215.177	-1,0%
- da fanghi	16	5.082	15	4.966	-2,3%
- da deiezioni animali	193	57.435	195	58.288	1,5%
- da attività agricole e forestali	275	176.607	278	177.820	0,7%
Bioliquidi	134	557.886	127	554.014	-0,7%
- oli vegetali grezzi	114	477.412	108	474.535	-0,6%
- altri bioliquidi	23	80.474	22	79.479	-1,2%
Produzione combinata di energia elettrica e calore	2.228	2.251.900	2.243	2.265.027	0,6%
Solidi	317	879.395	314	884.961	0,6%
- rifiuti solidi urbani	27	509.974	27	517.286	1,4%
- biomasse solide	293	369.421	290	367.675	-0,5%
Biogas	1.660	1.016.388	1.678	1.021.356	0,5%
- da rifiuti	192	145.601	194	149.504	2,7%
- da fanghi	73	46.022	72	46.772	1,6%
- da deiezioni animali	581	204.985	592	206.017	0,5%
- da attività agricole e forestali	938	619.780	951	619.063	-0,1%
Bioliquidi	263	356.117	263	358.710	0,7%
- oli vegetali grezzi	198	298.338	199	300.055	0,6%
- altri bioliquidi	72	57.779	72	58.655	1,5%
TOTALE	1.889.988	74.508.664	2.104.715	81.733.508	9,7%

Ulteriori impianti termoelettrici con utilizzo prevalente di combustibile tradizionale, alimentati anche con bioenergie (v. tabella 34)

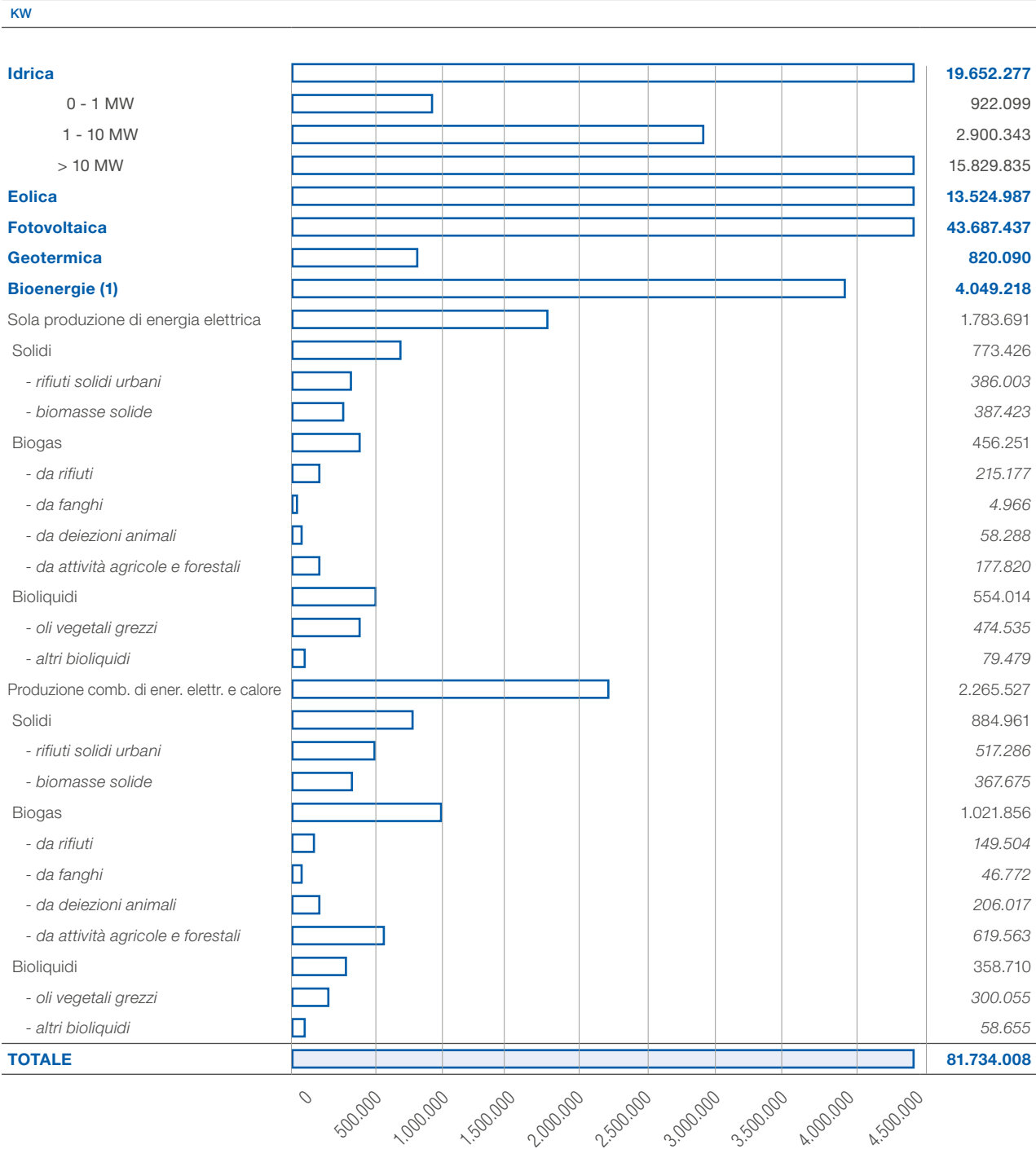
	2024	2025	2024/2025
Bioenergie (1)	3 1.123.716	3 1.123.716	0,0%

(1) La potenza degli impianti che utilizzano combustibili rinnovabili (bioenergie) è fornita per combustibile utilizzabile.

Potenza efficiente lorda degli impianti da fonti rinnovabili in Italia al 31 dicembre 2025

Secondo fonte

Grafico 12



**Potenza efficiente lorda degli impianti da fonti rinnovabili in Italia al 31 dicembre 2025**

Secondo regione e fonte

Tabella 22

	IDRICA		EOLICA	
	N.	MW	N.	MW
Piemonte	1.105	2.841,3	18	18,8
Valle d'Aosta	224	1.039,3	5	2,6
Lombardia	765	5.220,6	14	0,1
Trentino Alto Adige	905	3.630,8	9	0,3
Veneto	409	1.229,0	14	13,4
Friuli Venezia Giulia	272	529,6	4	..
Liguria	102	94,8	42	140,9
Emilia Romagna	225	362,0	73	45,0
Italia Settentrionale	4.007	14.947,4	179	221,2
Toscana	240	389,2	114	144,0
Umbria	50	532,1	25	4,0
Marche	189	254,0	48	20,1
Lazio	106	423,4	81	78,3
Italia Centrale	585	1.598,6	268	246,3
Abruzzi	78	1.082,2	42	216,0
Molise	42	88,7	88	406,9
Campania	65	335,5	658	2.210,1
Puglia	10	4,1	1.424	3.707,3
Basilicata	28	137,5	1.486	1.565,6
Calabria	80	846,8	448	1.250,0
Sicilia	33	143,6	917	2.511,5
Sardegna	18	467,9	616	1.190,2
Italia Meridionale e Insulare	354	3.106,2	5.679	13.057,5
ITALIA	4.946	19.652,3	6.126	13.525,0

	FOTOVOLTAICA		GEOTERMICA		BIOENERGIE(*)		TOTALE	
	N.	MW	N.	MW	N.	MW	N.	MW
Piemonte	139.269	3.639,9	-	-	362	347,4	140.754	6.847,4
Valle d'Aosta	4.732	44,5	-	-	8	3,1	4.969	1.089,4
Lombardia	337.842	5.739,8	-	-	855	976,6	339.476	11.937,1
Trentino Alto Adige	54.632	902,4	-	-	183	91,4	55.729	4.624,9
Veneto	283.702	4.324,8	-	-	414	327,8	284.539	5.895,0
Friuli Venezia Giulia	86.731	1.459,7	-	-	135	139,7	87.142	2.129,1
Liguria	22.708	270,3	-	-	9	17,3	22.861	523,3
Emilia Romagna	205.064	4.081,2	-	-	357	622,6	205.719	5.110,8
Italia Settentrionale	1.134.680	20.462,5	-	-	2323	2.525,9	1.141.189	38.157,0
Toscana	111.047	1.688,7	34	820,1	133	157,2	111.568	3.199,1
Umbria	40.705	805,6	-	-	69	44,8	40.849	1.386,4
Marche	64.200	1.700,1	-	-	67	34,8	64.504	2.009,0
Lazio	146.723	4.131,4	-	-	118	163,3	147.028	4.796,3
Italia Centrale	362.675	8.325,9	34	820,1	387	399,9	363.949	11.390,9
Abruzzi	52.245	1.268,1	-	-	32	27,5	52.397	2.593,8
Molise	9.741	282,5	-	-	12	47,0	9.883	825,3
Campania	98.501	1.822,4	-	-	102	239,5	99.326	4.607,4
Puglia	124.714	4.082,5	-	-	82	335,0	126.230	8.128,9
Basilicata	25.582	688,9	-	-	34	83,1	27.130	2.475,1
Calabria	64.313	971,4	-	-	46	197,2	64.887	3.265,4
Sicilia	143.217	3.697,1	-	-	51	74,7	144.218	6.426,8
Sardegna	74.828	2.086,0	-	-	44	119,3	75.506	3.863,3
Italia Meridionale e Insulare	593.141	14.899,0	-	-	403	1.123,4	599.577	32.186,1
ITALIA	2.090.496	43.687,4	34	820,1	3113	4.049,2	2.104.715	81.734,0

(*) La potenza degli impianti che utilizzano combustibili rinnovabili (bioenergie) è fornita per combustibile utilizzabile.

