STATISTICHE REGIONALI 2021



Terna
Driving Energy

Terna

Siamo l'azienda italiana leader a livello mondiale nella progettazione e nella produzione di trasformatori industriali, speciali e di potenza.

Il Gruppo Terna è responsabile delle attività di pianificazione, sviluppo e manutenzione della rete di trasmissione nazionale, nonché della gestione dei flussi di energia elettrica che vi transitano. Terna gioca inoltre un ruolo di primo piano nell'ambito della transizione energetica e dello sviluppo sostenibile, impegnandosi costantemente per assicurare una migliore integrazione delle fonti rinnovabili e la graduale decarbonizzazione del sistema energetico.

Introduzione

L'Italia e l'energia: il quadro della transizione energetica nel Paese

Questa pubblicazione, che è alla sua decima edizione, viene confermata nel contenuto e nel format di esposizione dei dati, che sono stati apprezzati dagli stakeholder di Terna per la completezza delle informazioni rese disponibili relative al dettaglio regionale e provinciale.

Tali dati si confermano utili, in un momento di importante transizione energetica, sia per lo svolgimento delle funzioni proprie degli enti locali in materia di energia sia, più in generale, per soddisfare le esigenze conoscitive di tutti i soggetti, pubblici e privati, interessati al settore e alle sue ricadute in termini economici e ambientali.

La sostenibilità è uno dei driver strategici di Terna: l'analisi puntuale dei fabbisogni e dei flussi è il prerequisito fondamentale per ogni attività o azione sia della società che degli stakeholder sui territori locali.

I dati presenti in questa pubblicazione fanno riferimento a quelli contenuti nel volume annuale "Dati Statistici sull'Energia Elettrica in Italia – Anno 2021" consultabile sul sito di Terna S.p.A., www.terna.it dei quali però rappresentano un dettaglio più spinto, sia sotto l'aspetto territoriale con la presentazione dei dati per provincia, sia sotto l'aspetto della componente rinnovabile che viene esplicitata sia a livello di produzione, sia a livello di potenze disponibili.

Nel dettaglio, nella presente pubblicazione è illustrato per ogni singola regione il quadro complessivo dell'energia elettrica locale, presentando:

- il bilancio elettrico regionale (che mostra come la richiesta elettrica viene coperta da produzione regionale e saldo scambi);
- l'analisi della generazione regionale e provinciale per fonti energetiche primarie, per tipologia (rinnovabile e tradizionale) e in relazione ai combustibili utilizzati;
- i consumi industriali e dei servizi, regionali e provinciali, per classe merceologica;
- le potenze installate per ogni fonte di energia, con evidenza del rinnovabile con dettaglio provinciale.

Per le grandezze più significative vengono riportate alcune serie storiche regionali, utili per cogliere i relativi andamenti in una sufficiente finestra temporale.

Indice

1. Introduzione 5
2. Italia 7
3. Regione Piemonte 11
4. Regione Valle d'Aosta 23
5. Regione Lombardia 35
6. Regione Trentino Alto Adige 47
7. Regione Veneto 59
8. Regione Friuli Venezia Giulia 71
9. Regione Liguria 83
10. Regione Emilia Romagna 95
11. Regione Toscana 107
12. Regione Umbria 119
13. Regione Marche 131
14. Regione Lazio 143
15. Regione Abruzzo 155
16. Regione Molise 167
17. Regione Campania 179
18. Regione Puglia 191
19. Regione Basilicata 203
20. Regione Calabria 215
21. Regione Sicilia 227
22. Regione Sardegna 239


Italia

1. Bilancio di energia elettrica

Figura 1 – Bilancio Italia – Anno 2021

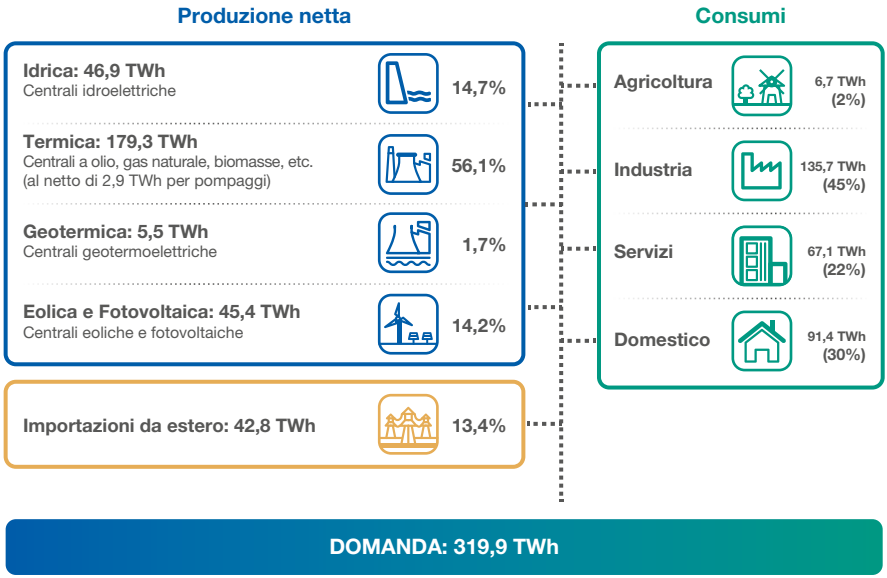
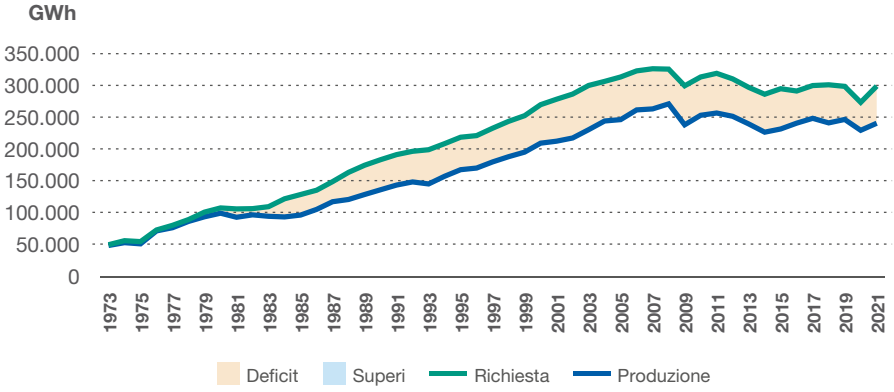


Figura 2 – Italia: serie storica superi (+) e deficit (-) della produzione rispetto alla richiesta, Anni 1973-2021

Energia richiesta in Italia nel 2021	GWh	319.918,9
Deficit (-) Superi (+) della produzione rispetto alla richiesta	GWh	-42.789,8 (-13,4%)



Consumi anno 2021: complessivi 300.887,1 GWh; per abitante 5.095 kWh

Tabella 1 – Bilancio Italia – Anno 2021

GWh		Operatori del mercato elettrico	Autoproduttori	Italia
Produzione lorda				
- idroelettrica		47.009,4	469,0	47.478,4
- termoelettrica tradizionale		167.313,1	22.398,0	189.711,1
- geotermoelettrica		5.913,8	-	5.913,8
- eolica		20.923,2	4,1	20.927,3
- fotovoltaica		25.039,0	-	25.039,0
Totale produzione lorda		**266.198,5**	**22.871,0**	**289.069,5**
		-	-	-
Servizi ausiliari della Produzione		**8.273,2**	**751,1**	**9.024,3**
		=	=	=
Produzione netta				
- idroelettrica		46.454,6	464,7	46.919,3
- termoelettrica tradizionale		160.582,9	21.651,2	182.234,1
- geotermoelettrica		5.535,5	-	5.535,5
- eolica		20.719,6	4,0	20.723,6
- fotovoltaica		24.632,7	-	24.632,7
Totale produzione netta		**257.925,3**	**22.119,9**	**280.045,2**
		-	-	-
Energia destinata ai pompaggi		**2.916,2**	**-**	**2.916,2**
		=	=	=
Produzione destinata al consumo		**255.009,2**	**22.119,9**	**277.129,1**
		+	+	+
Cessioni degli Autoproduttori agli Operatori		**+1.917,7**	**-1.917,7**	**-**
		+	+	+
Saldo import/export con l'estero		**+42.789,8**	**-**	**+42.789,8**
		=	=	=
Energia richiesta		**299.716,7**	**20.202,2**	**319.918,9**
		-	-	-
Perdite		**18.989,0**	**42,8**	**19.031,8**
		=	=	=
Consumi	Autoconsumo	10.585,4	20.159,4	30.744,8
	Mercato libero	239.829,7	-	239.829,7
	Mercato tutelato	30.312,6	-	30.312,6
	Totale Consumi	**280.727,7**	**20.159,4**	**300.887,1**


Piemonte

1. Bilancio di energia elettrica

Tabella 1 - Bilancio regionale - Anno 2021

GWh		Operatori del mercato elettrico	Autoproduttori	Piemonte
Produzione lorda				
- idroelettrica		6.415,4	41,9	6.457,3
- termoelettrica tradizionale		18.830,3	2.820,6	21.650,9
- geotermoelettrica		-	-	-
- eolica		28,0	-	28,0
- fotovoltaica		1.883,6	-	1.883,6
Totale produzione lorda		**27.157,3**	**2.862,5**	**30.019,9**
		-	-	-
Servizi ausiliari della Produzione		**702,5**	**70,1**	**772,6**
		=	=	=
Produzione netta				
- idroelettrica		6.329,5	41,5	6.371,1
- termoelettrica tradizionale		18.244,2	2.750,9	20.995,1
- geotermoelettrica		-	-	-
- eolica		27,7	-	27,7
- fotovoltaica		1.853,4	-	1.853,4
Totale produzione netta		**26.454,9**	**2.792,4**	**29.247,2**
		-	-	-
Energia destinata ai pompaggi		**625,6**	**-**	**625,6**
		=	=	=
Produzione destinata al consumo		**25.829,2**	**2.792,4**	**28.621,6**
		+	+	+
Cessioni degli Autoproduttori agli Operatori		**+447,3**	**-447,3**	**-**
		+	+	+
Saldo import/export con l'estero		**+13.823,0**	**-**	**+13.823,0**
		+	+	+
Saldo con le altre regioni		**-17.355,7**	**-**	**-17.355,7**
		=	=	=
Energia richiesta		**22.743,8**	**2.345,1**	**25.088,9**
		-	-	-
Perdite		**1.311,2**	**4,2**	**1.315,4**
		=	=	=
Consumi	Autoconsumo	1.161,8	2.340,9	3.502,6
	Mercato libero	18.560,7	-	18.560,7
	Mercato tutelato	1.710,1	-	1.710,1
	Totale Consumi	**21.432,6**	**2.340,9**	**23.773,4**

Figura 1 - Flussi di energia elettrica - Anno 2021 (GWh)

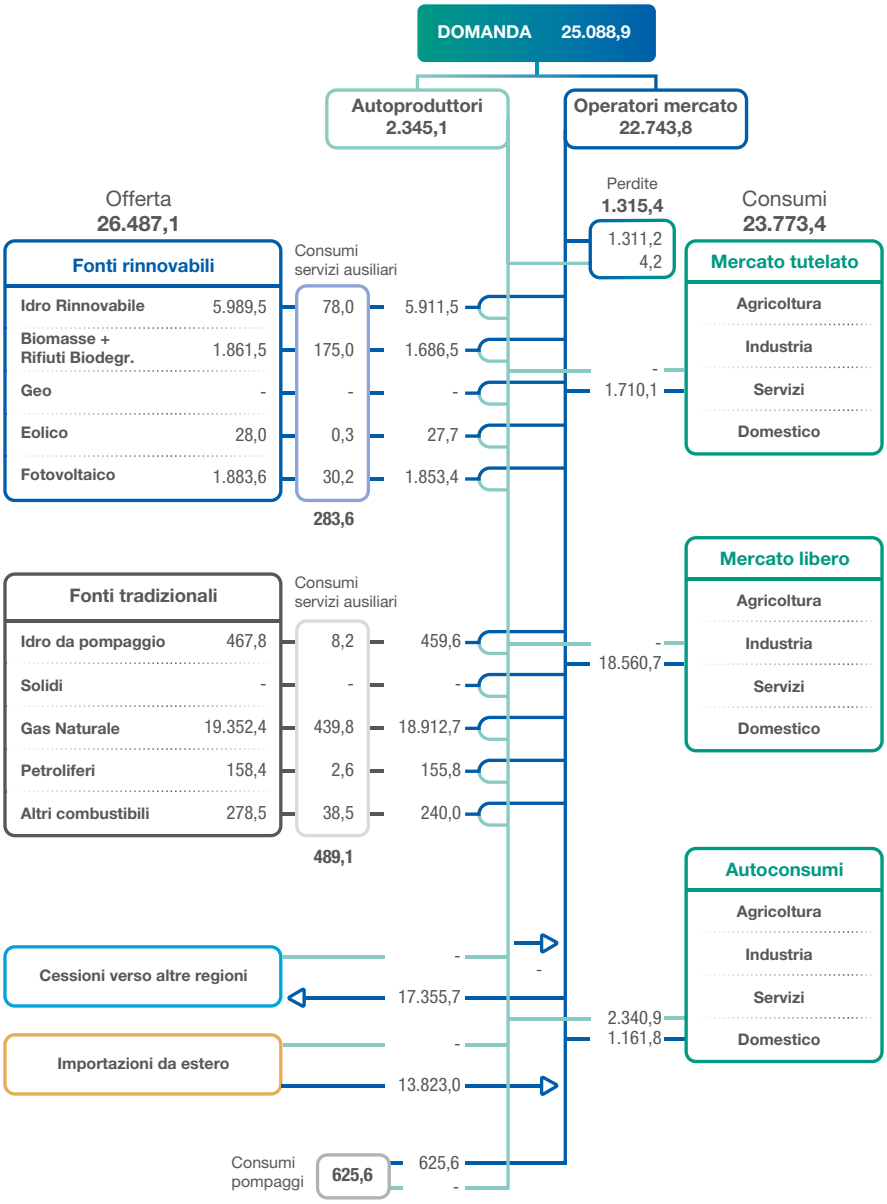


Figura 2 - Struttura della Domanda e della Produzione - Anno 2021

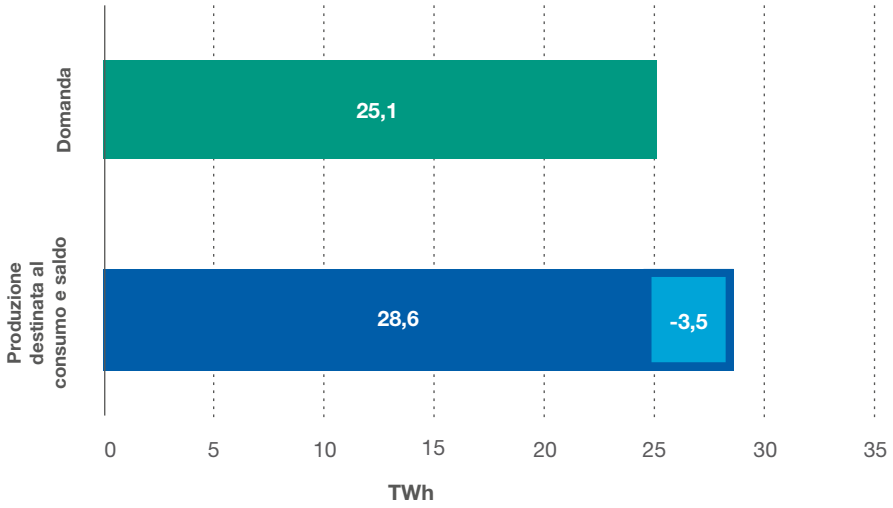


Figura 3 - Bilancio regionale - Anno 2021

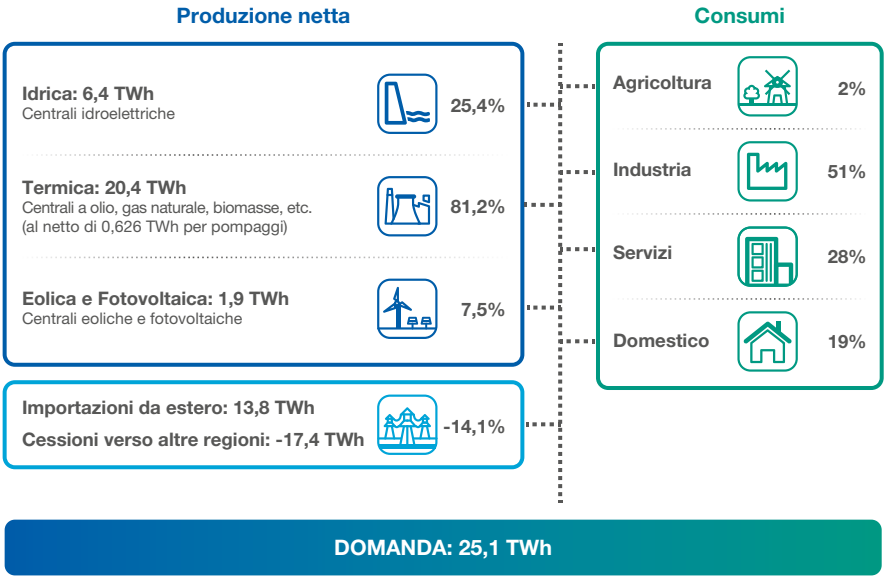
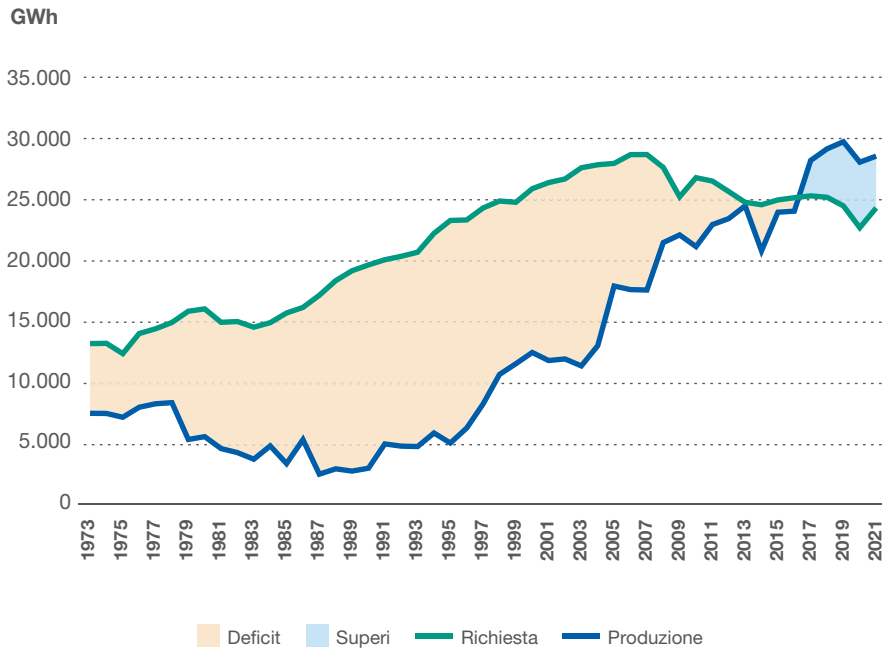


Figura 4 – Serie storica superi (+) e deficit (-) della produzione rispetto alla richiesta, Anni 1973-2021

Energia richiesta in Piemonte nel 2021	GWh	25.088,9	
Deficit (-) Superi (+) della produzione rispetto alla richiesta	GWh	3.532,8	(+14,1%)



Consumi anno 2021: complessivi 23.773,4 GWh; per abitante 5.581 kWh

2. Produzione

Tabella 2 - Produzione di energia elettrica per fonte - Anno 2021

GWh	Produzione Lorda			Produzione Netta		
Tipologia Impianto	Fonte rinnovabile	Fonte tradizionale	Totale	Fonte rinnovabile	Fonte tradizionale	Totale
Idrica	5.989,5	467,8	**6.457,3**	5.911,5	459,6	**6.371,1**
Termoelettrica	1.861,5	19.789,4	**21.650,9**	1.686,5	19.308,5	**20.995,1**
Geotermoelettrica	-	-	**-**	-	-	**-**
Eolica	28,0	0,0	**28,0**	27,7	0,0	**27,7**
Fotovoltaica	1.883,6	0,0	**1.883,6**	1.853,4	0,0	**1.853,4**
TOTALE	**9.762,7**	**20.257,2**	**30.019,9**	**9.479,1**	**19.768,1**	**29.247,2**

Figura 5 - Composizione della produzione lorda per fonte - Anno 2021

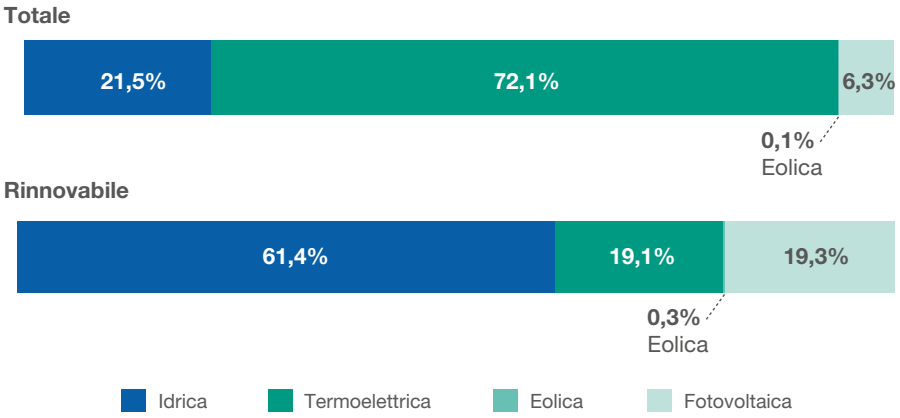


Figura 6 - Serie storica della produzione lorda rinnovabile per fonte, Anni 2000-2021 (GWh)

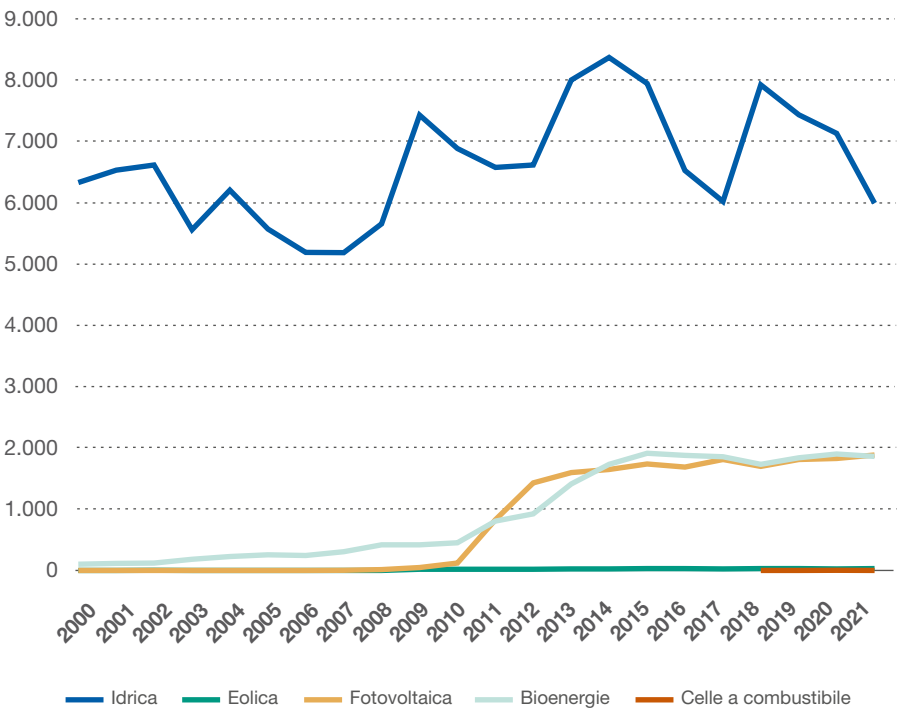


Tabella 3 - Produzione idroelettrica per tipologia di fonte - Anno 2021

GWh	Produzione Lorda	Servizi Ausiliari	Produzione Netta
Tipologia Impianto			
Bacino	1.004,9	9,0	995,8
Fluente	3.432,9	51,7	3.381,3
Serbatoio (compresi eventuali pompaggi)	2.019,5	25,6	1.994,0
Totale	**6.457,3**	**86,3**	**6.371,1**

Tabella 4 - Produzione termoelettrica per tipologia di sezione e tipo di combustibile - Anno 2021

Tipologia di sezione	Tipo di combustibile	Produzione lorda	Produzione netta	Calore prodotto	Combustibile per la produzione di energia		Combustibile per la produzione di calore	
					quantità metriche	*migliaia di tep*	*quantità metriche*	*migliaia di tep*
		GWh	*GWh*	*GWh*				
Cogenerazione		**13.606,5**	**13.142,0**	**8.902,7**		**1.904,5**		**845,0**
	Solidi	-	-	-	migliaia di t	-	migliaia di t	-
	Gas naturale	11.971,6	11.659,2	7.503,1	milioni di mc	1.851,0 1.536,3	milioni di mc	863,8 714,3
	Gas derivati	0,0	0,0	0,0	milioni di mc	0,0 0,0	milioni di mc	0,0 0,0
	Petroliferi	156,1	153,5	169,8	migliaia di t	15,3 18,4	migliaia di t	13,5 16,2
	Altri combustibili (solidi)	994,7	885,4	921,3	migliaia di t	964,0 265,2	migliaia di t	324,7 84,5
	Altri combustibili (gassosi)	484,1	443,9	308,5	milioni di mc	179,8 84,7	milioni di mc	63,9 30,0
Sola produz. di energia elettrica		**8.044,4**	**7.853,0**	**0,0**		**1.316,1**		**0,0**
	Solidi	-	-	-	migliaia di t	- -		- -
	Gas naturale	7.380,9	7.253,5	0,0	milioni di mc	1.373,1 1.153,1		0,0 0,0
	Gas derivati	-	-	-	milioni di mc	- -		- -
	Petroliferi	2,3	2,3	0,0	migliaia di t	0,7 0,7		0,0 0,0
	Altri combustibili (solidi)	109,2	96,4	0,0	migliaia di t	143,6 35,3		0,0 0,0
	Altri combustibili (gassosi)	544,4	494,4	0,0	milioni di mc	284,9 126,9		0,0 0,0
	Altre fonti di energia	7,6	6,5					
Totale		**21.650,9**	**20.995,1**	**8.902,7**		**3.220,6**		**845,0**

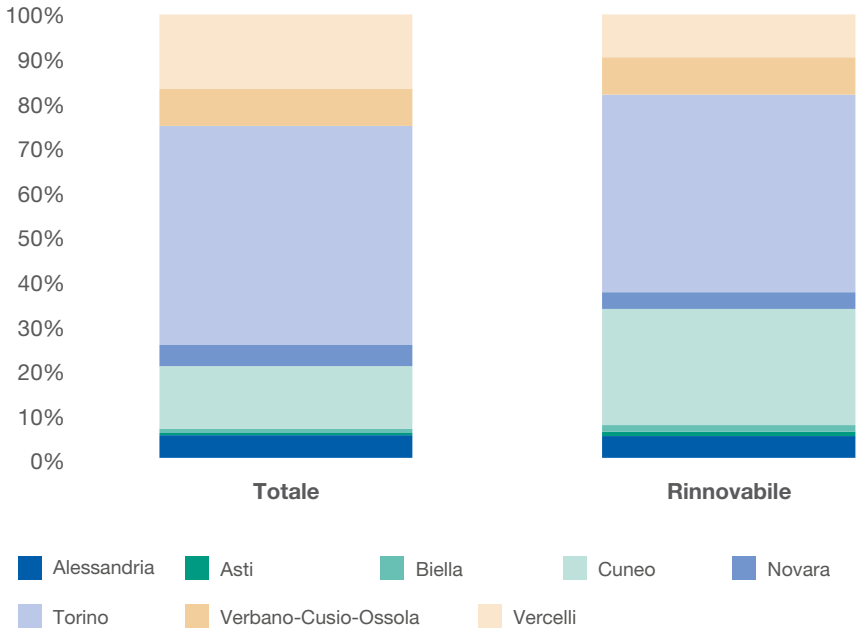
Tabella 5 - Produzione di energia elettrica per provincia - Anno 2021

GWh	Produzione Lorda	Servizi Ausiliari	Produzione Netta
Province			
Alessandria	1.531,3	51,9	1.479,4
Asti	148,4	3,0	145,3
Biella	305,0	8,0	297,0
Cuneo	4.217,2	122,9	4.094,3
Novara	1.445,4	41,0	1.404,3
Torino	14.838,5	411,5	14.427,0
Verbano-Cusio-Ossola	2.482,5	21,3	2.461,2
Vercelli	5.051,7	113,0	4.938,7
Piemonte	**30.019,9**	**772,6**	**29.247,2**

Tabella 6 - Produzione lorda rinnovabile per fonte e provincia - Anno 2021

GWh	Idrica	Geotermica	Fotovoltaica	Eolica	Bioenergie	Totale
Province						
Alessandria	110,1	-	324,2	0,0	279,8	714,1
Asti	14,6	-	97,1	0,0	20,7	132,5
Biella	71,1	-	104,1	0,0	45,1	220,4
Cuneo	958,5	-	641,3	27,9	361,4	1.989,1
Novara	155,5	-	108,3	-	108,0	371,9
Torino	2.158,1	-	488,0	0,1	806,0	3.452,2
Verbano-Cusio-Ossola	2.391,4	-	18,4	-	4,0	2.413,8
Vercelli	130,1	-	102,1	-	236,4	468,7
Piemonte	**5.989,5**	**-**	**1.883,6**	**28,0**	**1.861,5**	**9.762,7**

Figura 7 - Composizione della produzione lorda per provincia - Anno 2021



3. Consumi

Figura 8 - Consumi regionali industriali per classe merceologica - Anno 2021

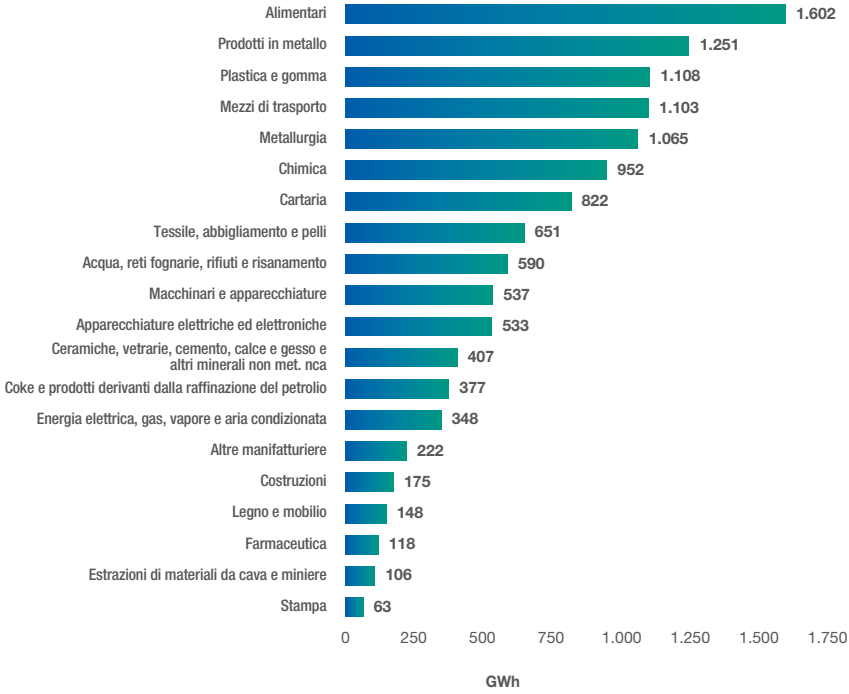


Figura 9 - Consumi regionali servizi per classe merceologica - Anno 2021

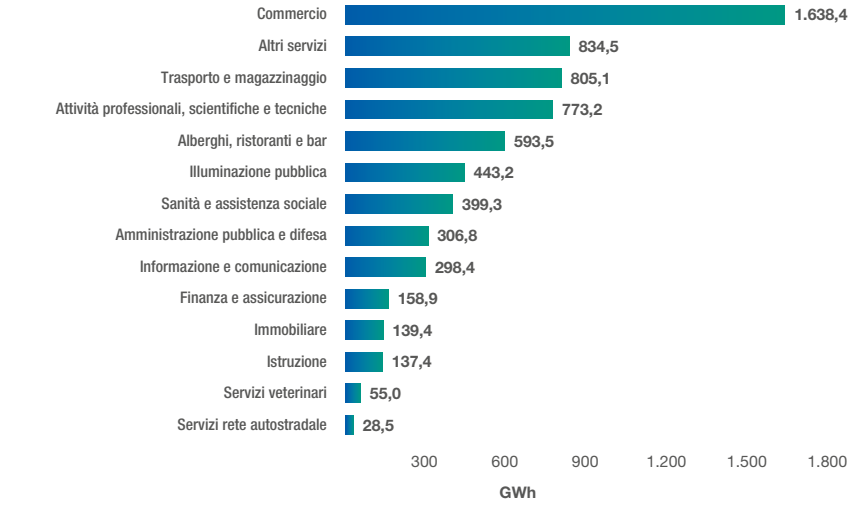


Tabella 7 - Consumi per provincia e classe merceologica - Anno 2021

GWh	Alessandria	Asti	Biella	Cuneo	Novara	Torino	Verbano-Cusio-Ossola	Vercelli	Piemonte
Classe merceologica									
AGRICOLTURA	**43,0**	**30,5**	**6,9**	**185,9**	**42,9**	**114,7**	**3,7**	**21,2**	**448,8**
INDUSTRIA	**1.730,4**	**495,0**	**620,7**	**2.779,2**	**1.479,2**	**4.184,8**	**393,7**	**495,3**	**12.178,3**
Attività manifatturiere	**1.574,0**	**410,2**	**566,8**	**2.588,9**	**1.393,1**	**3.681,2**	**350,4**	**394,3**	**10.958,9**
- Metallurgia	369,1	64,3	1,1	321,8	24,6	198,1	57,1	28,9	1.065,1
- di cui siderurgica	*11,6*	*4,8*	*..*	*200,0*	*3,6*	*26,0*	*36,6*	*0,0*	*282,8*
- Alimentari	348,9	65,6	24,9	696,9	123,8	264,1	18,8	58,8	1.601,7
- Tessile, abbigliamento e pelli	5,6	3,5	440,2	45,3	49,5	47,6	2,3	57,0	651,0
- Legno e mobilio	29,6	7,5	6,2	61,0	2,8	34,6	2,6	3,7	147,9
- Cartaria	40,0	5,5	0,6	341,1	150,0	257,3	24,8	2,3	821,6
- Editoria	4,1	2,0	1,9	13,9	5,8	34,1	1,1	0,6	63,4
- Coke e prodotti derivanti dalla raffinazione del petrolio	6,9	..	0,1	0,3	336,8	32,5	..	0,1	376,7
- Ceramiche, vetrarie, cemento, calce e gesso e altri minerali non met. nca	35,6	17,3	6,9	233,0	3,2	49,6	32,8	28,3	406,7
- Chimica	271,4	3,3	6,3	180,8	213,9	89,5	145,8	41,0	952,1
- Farmaceutica	13,0	..	..	11,5	28,3	48,7	..	16,9	118,5
- Plastica e gomma	281,9	59,8	21,1	325,1	64,3	329,7	11,1	15,2	1.108,2
- Prodotti in metallo	59,8	82,3	10,0	88,1	101,7	796,8	40,7	71,6	1.251,0
- Macchinari e apparecchiature	22,2	12,7	8,9	80,3	54,6	337,3	7,8	13,1	537,0
- Apparecchiature elettriche ed elettroniche	52,7	16,2	4,3	61,5	162,6	188,5	3,1	44,0	532,9
- Mezzi di trasporto	5,8	16,9	..	126,4	63,5	854,4	1,1	1,5	1.103,0
- di cui autoveicoli	*4,8*	*15,4*	*33,3*	*95,7*	*26,4*	*748,9*	*..*	*1,3*	*925,8*
- Altre manifatturiere	27,4	53,4	0,9	1,9	7,8	118,5	1,2	11,3	222,3
Costruzioni	**49,3**	**18,0**	**2,6**	**23,3**	**17,6**	**46,5**	**3,5**	**13,8**	**174,6**
Estrazioni di materiali da cava e miniere	**4,4**	**6,8**	**18,2**	**28,4**	**10,4**	**21,8**	**7,4**	**9,0**	**106,3**
- di cui estrazione di petrolio greggio e gas naturale	*..*	*0,0*	*..*	*..*	*5,1*	*0,2*	*0,1*	*6,9*	*12,3*
Acqua, reti fognarie, rifiuti e risanamento	**72,2**	**33,1**	**22,8**	**84,9**	**32,8**	**298,8**	**24,4**	**21,3**	**590,2**
- Raccolta, trattamento e fornitura di acqua	49,6	21,8	4,8	60,4	24,0	237,6	10,8	10,9	419,9
- Gestione reti fognarie	0,6	..	1,7	0,4	0,1	4,9	0,2	..	7,8
- Raccolta, trattamento e smaltimento rifiuti; recupero materiali	22,0	11,3	16,3	24,1	8,7	56,3	13,4	10,4	162,5
Energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata	**30,5**	**26,8**	**10,2**	**53,7**	**25,4**	**136,7**	**8,1**	**56,9**	**348,3**
SERVIZI	**693,6**	**244,0**	**202,8**	**759,7**	**572,7**	**3.238,4**	**219,1**	**261,1**	**6.191,4**
Commercio	**223,7**	**76,3**	**64,7**	**257,0**	**180,3**	**708,8**	**58,8**	**68,9**	**1.638,4**
Trasporto e magazzinaggio	**45,9**	**8,8**	**3,8**	**32,3**	**37,3**	**229,2**	**8,4**	**19,3**	**385,0**
- di cui trasporti	*36,7*	*7,0*	*3,5*	*24,8*	*30,4*	*167,1*	*7,5*	*8,5*	*285,5*
Amministrazione pubblica e difesa	**19,7**	**11,6**	**9,1**	**22,5**	**25,4**	**194,0**	**12,0**	**12,6**	**306,8**
Sanità e assistenza sociale	**55,8**	**24,4**	**22,5**	**64,3**	**35,5**	**170,9**	**11,6**	**14,3**	**399,3**
Servizi veterinari	**6,3**	**0,5**	**1,3**	**8,1**	**11,4**	**13,9**	**8,5**	**5,1**	**55,0**
Illuminazione pubblica	**46,1**	**21,2**	**16,8**	**60,4**	**32,8**	**227,3**	**20,9**	**17,7**	**443,2**
Servizi rete autostradale	**1,3**	**0,8**	**..**	**2,8**	**0,3**	**22,8**	**..**	**0,4**	**28,5**
Istruzione	**8,0**	**4,2**	**3,9**	**11,7**	**9,4**	**92,4**	**2,6**	**5,2**	**137,4**
Alberghi, ristoranti e bar	**64,9**	**28,0**	**19,7**	**90,8**	**59,7**	**265,1**	**40,2**	**25,0**	**593,5**
Informazione e comunicazione	**30,5**	**11,4**	**13,6**	**36,4**	**24,3**	**158,7**	**10,2**	**13,3**	**298,4**
Finanza e assicurazione	**25,3**	**4,2**	**6,8**	**13,0**	**10,1**	**94,4**	**2,0**	**3,1**	**158,9**
Immobiliare	**11,8**	**3,7**	**4,5**	**22,4**	**15,8**	**71,3**	**4,6**	**5,5**	**139,4**
Attività professionali, scientifiche e tecniche	**90,6**	**16,2**	**15,2**	**48,8**	**71,8**	**479,2**	**16,9**	**34,5**	**773,2**
Altri servizi	**63,8**	**32,8**	**20,9**	**89,1**	**58,7**	**510,3**	**22,5**	**36,3**	**834,5**
DOMESTICO	**460,7**	**238,3**	**192,1**	**624,6**	**403,1**	**2.266,3**	**169,2**	**180,5**	**4.534,8**
- di cui servizi generali per edifici e abitazioni private	*33,2*	*12,1*	*10,8*	*39,9*	*27,2*	*253,2*	*7,8*	*8,2*	*392,4*
TOTALE	**2.927,7**	**1.007,8**	**1.022,5**	**4.349,5**	**2.497,8**	**9.804,3**	**785,8**	**958,0**	**23.353,4**
FS per trazione									**420,1**
TOTALE									**23.773,4**

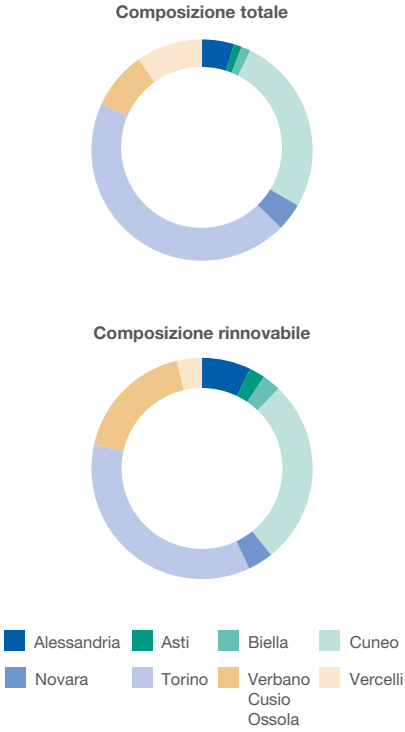
4. Potenza al 31/12/2021

Tabella 8 - Potenza efficiente degli impianti di produzione di energia elettrica per fonte

MW	Potenza Efficiente Lorda			Potenza Efficiente Netta		
Tipologia di impianto	**Fonte rinnovabile**	**Fonte tradizionale**	**Totale**	**Fonte rinnovabile**	**Fonte tradizionale**	**Totale**
Idrico	2.799,3	1.065,0	**3.864,3**	2.731,1	1.065,0	**3.796,1**
Termoelettrico	346,4	4.634,2	**4.980,6**	332,5	4.536,9	**4.869,4**
Geotermoelettrico	-	-	**-**	-	-	**-**
Eolico	18,8	-	**18,8**	18,8	-	**18,8**
Fotovoltaico	1.791,6	-	**1.791,6**	1.791,6	-	**1.791,6**
Celle a combustibile	0,2	-	**0,2**	0,2	-	**0,2**
Totale	**4.956,3**	**5.699,2**	**10.655,5**	**4.874,2**	**5.601,9**	**10.476,1**

Tabella 9 - Potenza efficiente degli impianti di produzione di energia elettrica per provincia

MW	Potenza Efficiente Lorda	Potenza Efficiente Netta
Province		
ALESSANDRIA	520,0	513,9
di cui fonti rinnovabili	*365,2*	*361,9*
ASTI	112,8	112,2
di cui fonti rinnovabili	*107,3*	*106,8*
BIELLA	159,7	157,6
di cui fonti rinnovabili	*137,5*	*135,9*
CUNEO	2.782,2	2.746,0
di cui fonti rinnovabili	*1.341,2*	*1.323,6*
NOVARA	407,2	397,8
di cui fonti rinnovabili	*174,0*	*171,8*
TORINO	4.741,7	4.657,3
di cui fonti rinnovabili	*1.768,8*	*1.733,5*
VERBANO-CUSIO-OSSOLA	897,5	878,8
di cui fonti rinnovabili	*886,0*	*867,7*
VERCELLI	1.034,4	1.012,4
di cui fonti rinnovabili	*176,4*	*173,1*
PIEMONTE	**10.655,5**	**10.476,1**
di cui fonti rinnovabili	***4.956,3***	***4.874,2***





Valle d'Aosta

1. Bilancio di energia elettrica

Tabella 1 - Bilancio regionale - Anno 2021

GWh		Operatori del mercato elettrico	Autoproduttori	Valle d'Aosta
Produzione lorda				
- idroelettrica		2.901,7	-	2.901,7
- termoelettrica tradizionale		61,0	2,6	63,6
- geotermoelettrica		-	-	-
- eolica		4,2	-	4,2
- fotovoltaica		27,9	-	27,9
Totale produzione lorda		**2.994,8**	**2,6**	**2.997,4**
		-	-	-
Servizi ausiliari della Produzione		**40,2**	**0,3**	**40,5**
		=	=	=
Produzione netta				
- idroelettrica		2.863,0	-	2.863,0
- termoelettrica tradizionale		59,7	2,3	62,0
- geotermoelettrica		-	-	-
- eolica		4,2	-	4,2
- fotovoltaica		27,7	-	27,7
Totale produzione netta		**2.954,6**	**2,3**	**2.956,9**
		-	-	-
Energia destinata ai pompaggi		**-**	**-**	**-**
		=	=	=
Produzione destinata al consumo		**2.954,6**	**2,3**	**2.956,9**
		+	+	+
Cessioni degli Autoproduttori agli Operatori		**-**	**-**	**-**
		+	+	+
Saldo import/export con l'estero		**+251,7**	**-**	**+251,7**
		+	+	+
Saldo con le altre regioni		**-2.095,0**	**-**	**-2.095,0**
		=	=	=
Energia richiesta		**1.111,2**	**2,3**	**1.113,5**
		-	-	-
Perdite		**172,9**	**-**	**172,9**
		=	=	=
Consumi	Autoconsumo	29,8	2,3	32,1
	Mercato libero	852,1	-	852,1
	Mercato tutelato	56,4	-	56,4
	Totale Consumi	**938,3**	**2,3**	**940,6**

Figura 1 - Flussi di energia elettrica - Anno 2021 (GWh)

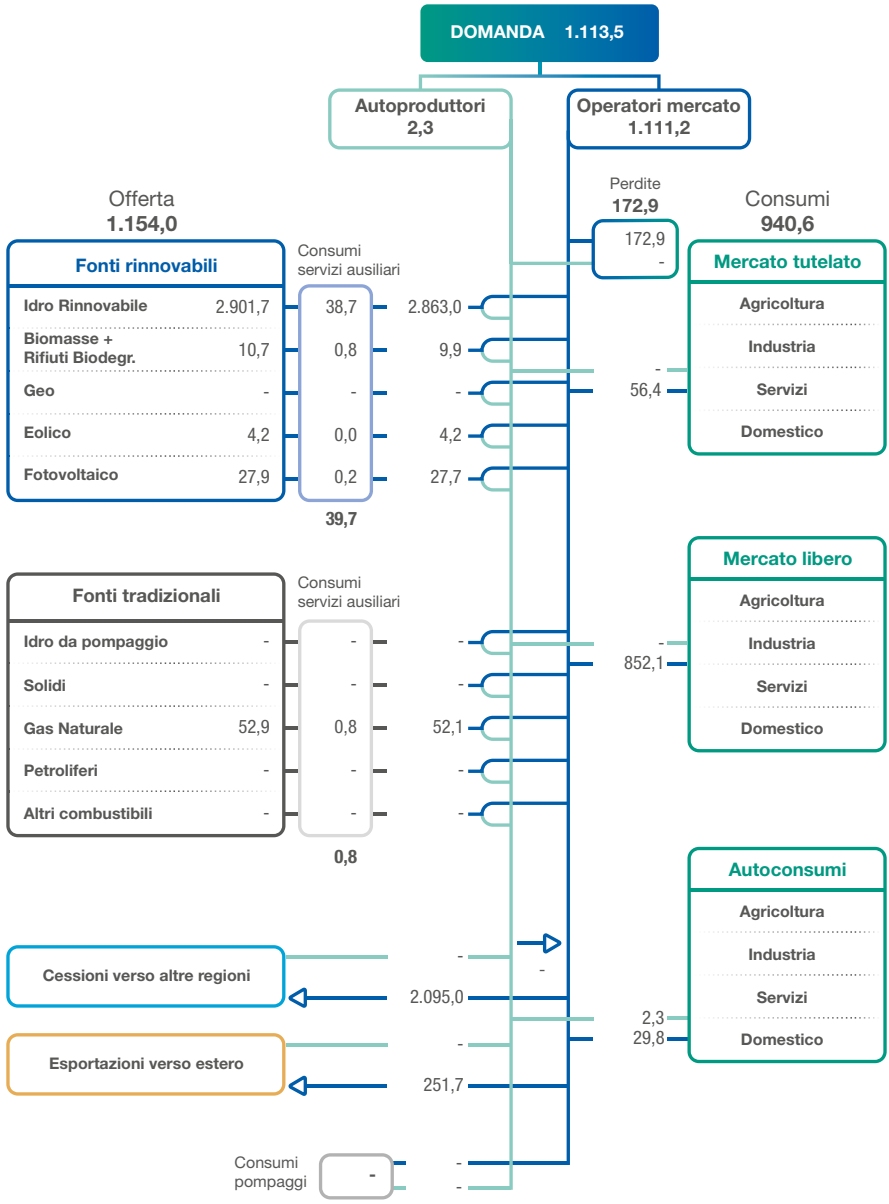


Figura 2 - Struttura della Domanda e della Produzione - Anno 2021

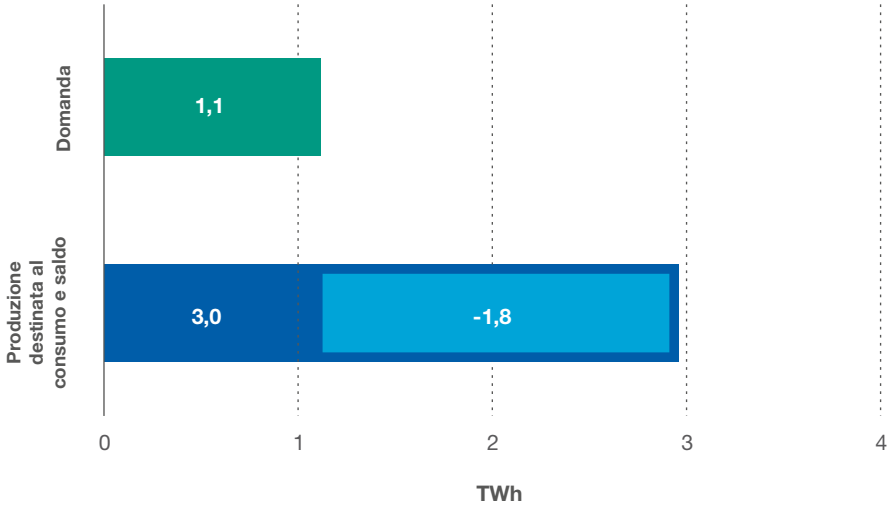


Figura 3 - Bilancio regionale - Anno 2021

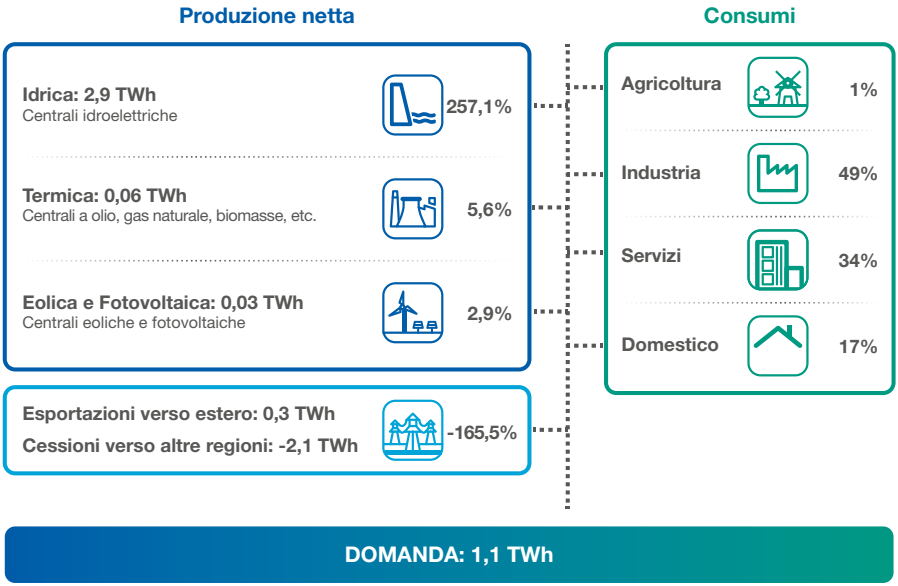
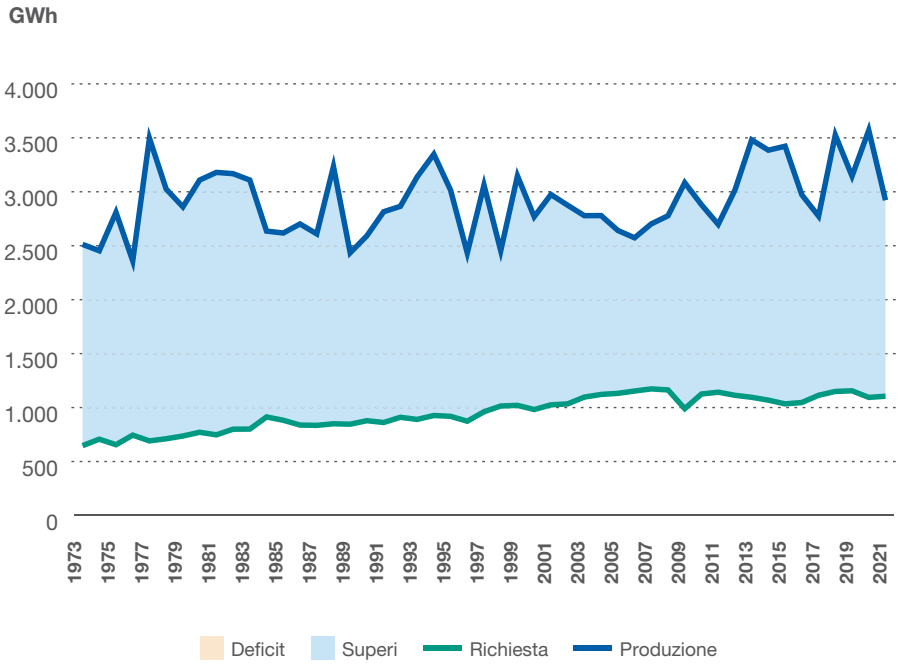


Figura 4 – Serie storica superi (+) e deficit (-) della produzione rispetto alla richiesta, Anni 1973-2021

Energia richiesta in Valle d'Aosta nel 2021	GWh	1.113,5	
Deficit (-) Superi (+) della produzione rispetto alla richiesta	GWh	1.843,4	(+165,6%)



Consumi anno 2021: complessivi 940,6 GWh; per abitante 7.608 kWh

2. Produzione

Tabella 2 - Produzione di energia elettrica per fonte - Anno 2021

GWh	Produzione Lorda			Produzione Netta		
Tipologia Impianto	Fonte rinnovabile	Fonte tradizionale	Totale	Fonte rinnovabile	Fonte tradizionale	Totale
Idrica	2.901,7	0,0	**2.901,7**	2.863,0	0,0	**2.863,0**
Termoelettrica	10,7	52,9	**63,6**	9,9	52,1	**62,0**
Geotermoelettrica	-	-	**-**	-	-	**-**
Eolica	4,2	0,0	**4,2**	4,2	0,0	**4,2**
Fotovoltaica	27,9	0,0	**27,9**	27,7	0,0	**27,7**
TOTALE	**2.944,4**	**52,9**	**2.997,4**	**2.904,8**	**52,1**	**2.956,9**

Figura 5 - Composizione della produzione lorda per fonte - Anno 2021

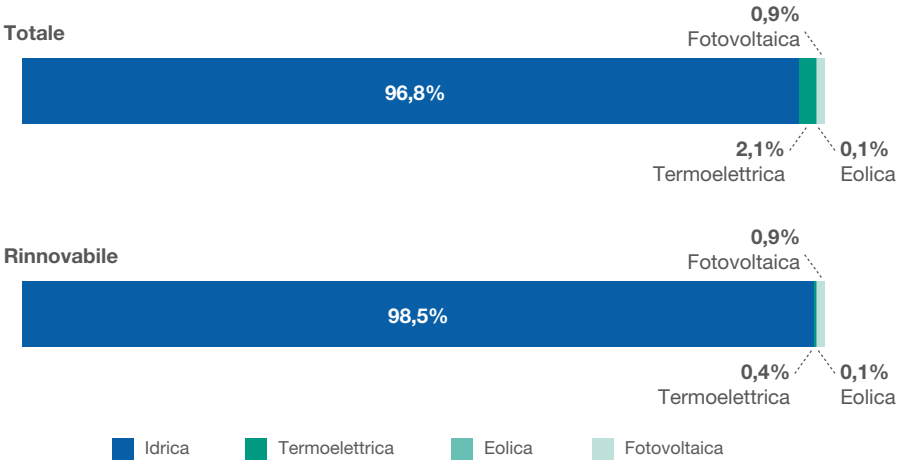


Figura 6 - Serie storica della produzione lorda rinnovabile per fonte, Anni 2000-2021 (GWh)

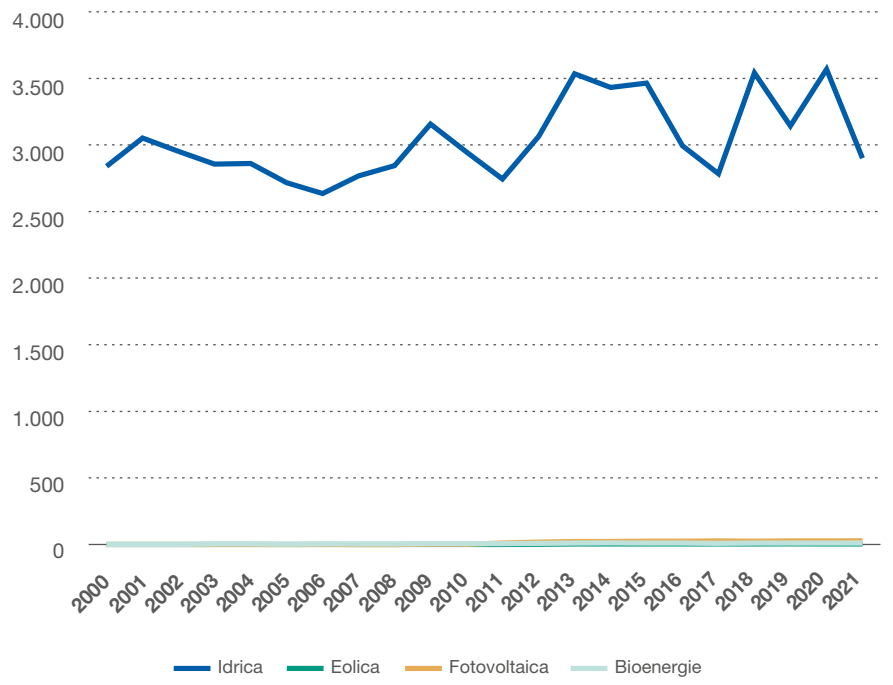


Tabella 3 - Produzione idroelettrica per tipologia di fonte - Anno 2021

GWh	Produzione Lorda	Servizi Ausiliari	Produzione Netta
Tipologia Impianto			
Bacino	63,2	1,5	61,7
Fluente	2.150,5	32,3	2.118,2
Serbatoio (compresi eventuali pompaggi)	688,0	4,9	683,1
Totale	**2.901,7**	**38,7**	**2.863,0**

Tabella 4 - Produzione termoelettrica per tipologia di sezione e tipo di combustibile - Anno 2021

Tipologia di sezione	Tipo di combustibile	Produzione lorda	Produzione netta	Calore prodotto	Combustibile per la produzione di energia		Combustibile per la produzione di calore	
					quantità metriche	*migliaia di tep*	*quantità metriche*	*migliaia di tep*
		GWh	*GWh*	*GWh*				
Cogenerazione		**63,6**	**62,0**	**65,6**		**9,5**		**6,5**
	Solidi	-	-	-	migliaia di t	-	migliaia di t	-	-
	Gas naturale	52,9	52,1	34,6	milioni di mc	9,0	7,5	milioni di mc	4,0	3,3
	Gas derivati	-	-	-	milioni di mc	-	-	milioni di mc	-	-
	Petroliferi	0	0	0	migliaia di t	0	0	migliaia di t	0	0
	Altri combustibili (solidi)	4,4	4,3	19,2	migliaia di t	1,6	0,6	migliaia di t	8,1	2,0
	Altri combustibili (gassosi)	6,2	5,6	11,8	milioni di mc	3,2	1,4	milioni di mc	2,7	1,1
Sola produz. di energia elettrica		**0,0**	**0,0**	**0,0**		**0,0**			**0,0**
	Solidi	0,0	0,0	-	migliaia di t	-	-		-	-
	Gas naturale	0,0	0,0	0,0	milioni di mc	0,0	0,0		0,0	0,0
	Gas derivati	-	-	-	milioni di mc	-	-		-	-
	Petroliferi	0,0	0,0	0,0	migliaia di t	0,0	0,0		0,0	0,0
	Altri combustibili (solidi)	-	-	-	migliaia di t	-	-		-	-
	Altri combustibili (gassosi)	0	0	0,0	milioni di mc	0	0		0,0	0,0
	Altre fonti di energia	-	-							
Totale		**63,6**	**62,0**	**65,6**		**9,5**				**6,5**

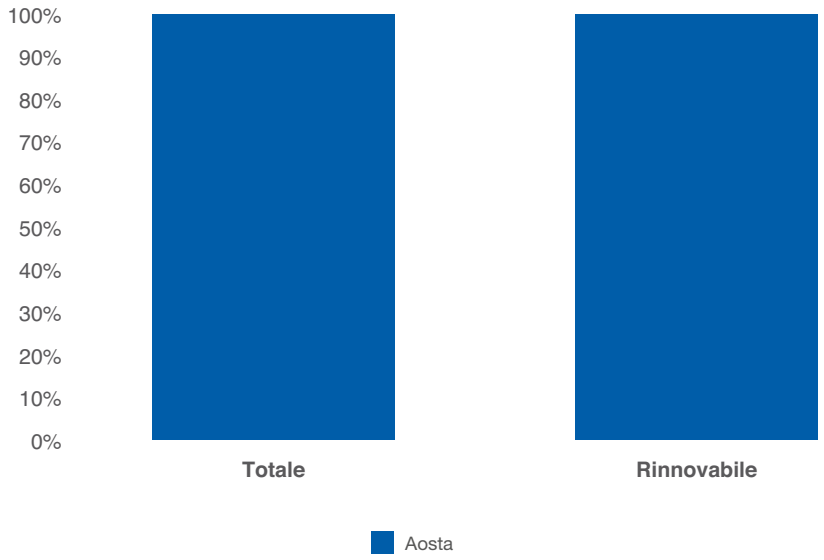
Tabella 5 - Produzione di energia elettrica per provincia - Anno 2021

GWh	Produzione Lorda	Servizi Ausiliari	Produzione Netta
Province			
Aosta	2.997,4	40,5	2.956,9
Valle d'Aosta	**2.997,4**	**40,5**	**2.956,9**

Tabella 6 - Produzione lorda rinnovabile per fonte e provincia - Anno 2021

GWh	Idrica	Geotermica	Fotovoltaica	Eolica	Bioenergie	Totale
Province						
Aosta	2.901,7	-	27,9	4,2	10,7	2.944,4
Valle d'Aosta	**2.901,7**	**-**	**27,9**	**4,2**	**10,7**	**2.944,4**

Figura 7 - Composizione della produzione lorda per provincia - Anno 2021



3. Consumi

Figura 8 - Consumi regionali industriali per classe merceologica - Anno 2021

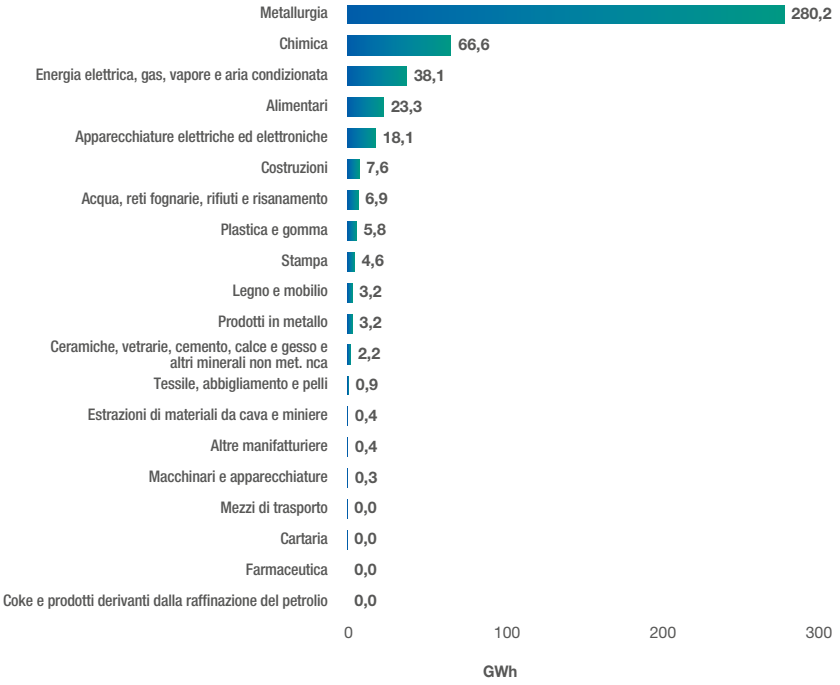


Figura 9 - Consumi regionali servizi per classe merceologica - Anno 2021

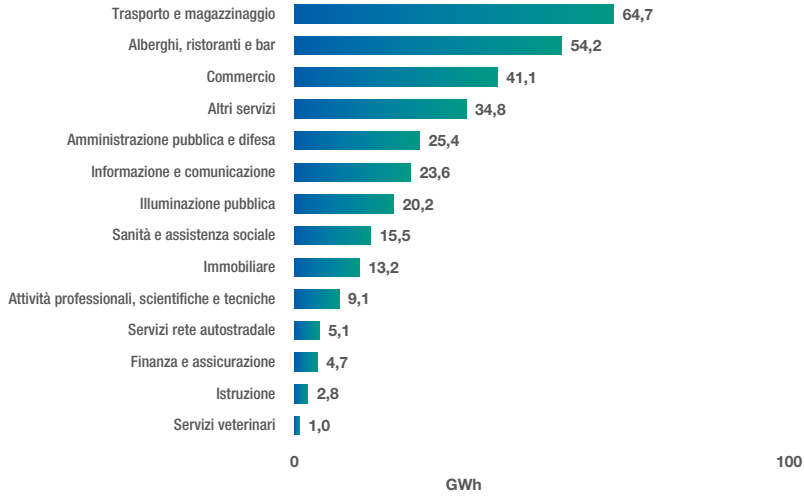


Tabella 7 - Consumi per provincia e classe merceologica - Anno 2021

GWh	Aosta	Valle d'Aosta
Classe merceologica		
AGRICOLTURA	**7,1**	**7,1**
INDUSTRIA	**461,9**	**461,9**
Attività manifatturiere	**408,9**	**408,9**
- Metallurgia	280,2	280,2
- di cui siderurgica	*273,4*	*273,4*
- Alimentari	23,3	23,3
- Tessile, abbigliamento e pelli	0,9	0,9
- Legno e mobilio	3,2	3,2
- Cartaria	..	0,0
- Editoria	4,6	4,6
- Coke e prodotti derivanti dalla raffinazione del petrolio	0,0	0,0
- Ceramiche, vetrarie, cemento, calce e gesso e altri minerali non met. nca	2,2	2,2
- Chimica	66,6	66,6
- Farmaceutica	0,0	0,0
- Plastica e gomma	5,8	5,8
- Prodotti in metallo	3,2	3,2
- Macchinari e apparecchiature	0,3	0,3
- Apparecchiature elettriche ed elettroniche	18,1	18,1
- Mezzi di trasporto	0,0	0,0
- di cui autoveicoli	..	*0,0*
- Altre manifatturiere	0,4	0,4
Costruzioni	**7,6**	**7,6**
Estrazioni di materiali da cava e miniere	**0,4**	**0,4**
- di cui estrazione di petrolio greggio e gas naturale	*0,0*	*0,0*
Acqua, reti fognarie, rifiuti e risanamento	**6,9**	**6,9**
- Raccolta, trattamento e fornitura di acqua	0,1	0,1
- Gestione reti fognarie	..	0,0
- Raccolta, trattamento e smaltimento rifiuti; recupero materiali	6,8	6,8
Energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata	**38,1**	**38,1**
SERVIZI	**315,4**	**315,4**
Commercio	**41,1**	**41,1**
Trasporto e magazzinaggio	**64,7**	**64,7**
- di cui trasporti	*38,5*	*38,5*
Amministrazione pubblica e difesa	**25,4**	**25,4**
Sanità e assistenza sociale	**15,5**	**15,5**
Servizi veterinari	**1,0**	**1,0**
Illuminazione pubblica	**20,2**	**20,2**
Servizi rete autostradale	**5,1**	**5,1**
Istruzione	**2,8**	**2,8**
Alberghi, ristoranti e bar	**54,2**	**54,2**
Informazione e comunicazione	**23,6**	**23,6**
Finanza e assicurazione	**4,7**	**4,7**
Immobiliare	**13,2**	**13,2**
Attività professionali, scientifiche e tecniche	**9,1**	**9,1**
Altri servizi	**34,8**	**34,8**
DOMESTICO	**156,2**	**156,2**
- di cui servizi generali per edifici e abitazioni private	*6,4*	*6,4*
TOTALE	**940,6**	**940,6**
FS per trazione		**0,0**
TOTALE		**940,6**

4. Potenza al 31/12/2021

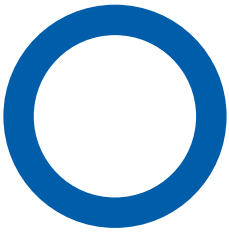
Tabella 8 - Potenza efficiente degli impianti di produzione di energia elettrica per fonte

MW	Potenza Efficiente Lorda			Potenza Efficiente Netta		
Tipologia di impianto	Fonte rinnovabile	Fonte tradizionale	Totale	Fonte rinnovabile	Fonte tradizionale	Totale
Idrico	1.024,6	-	**1.024,6**	1.014,2	-	**1.014,2**
Termoelettrico	3,1	10,9	**14,0**	2,9	10,5	**13,4**
Geotermoelettrico	-	-	**-**	-	-	**-**
Eolico	2,6	-	**2,6**	2,6	-	**2,6**
Fotovoltaico	26,4	-	**26,4**	26,4	-	**26,4**
Celle a combustibile	-	-	**-**	-	-	**-**
Totale	**1.056,7**	**10,9**	**1.067,6**	**1.046,2**	**10,5**	**1.056,7**

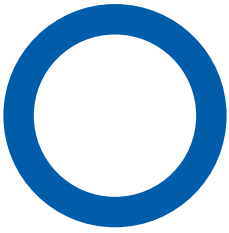
Tabella 9 - Potenza efficiente degli impianti di produzione di energia elettrica per provincia

MW	Potenza Efficiente Lorda	Potenza Efficiente Netta
Province		
AOSTA	1.067,6	1.056,7
di cui fonti rinnovabili	*1.056,7*	*1.046,2*
VALLE D'AOSTA	**1.067,6**	**1.056,7**
di cui fonti rinnovabili	***1.056,7***	***1.046,2***

Composizione totale



Composizione rinnovabile



Aosta


Lombardia

1. Bilancio di energia elettrica

Tabella 1 - Bilancio regionale - Anno 2021

GWh		Operatori del mercato elettrico	Autoproduttori	Lombardia
Produzione lorda				
- idroelettrica		10.849,2	342,7	11.191,8
- termoelettrica tradizionale		36.126,6	3.397,5	39.524,2
- geotermoelettrica		-	-	-
- eolica		..	0,0	..
- fotovoltaica		2.545,5	-	2.545,5
Totale produzione lorda		**49.521,3**	**3.740,2**	**53.261,5**
		-	-	-
Servizi ausiliari della Produzione		**1.282,3**	**103,3**	**1.385,5**
		=	=	=
Produzione netta				
- idroelettrica		10.760,1	340,2	11.100,4
- termoelettrica tradizionale		34.964,5	3.296,7	38.261,2
- geotermoelettrica		-	-	-
- eolica		..	0,0	..
- fotovoltaica		2.514,4	-	2.514,4
Totale produzione netta		**48.239,0**	**3.636,9**	**51.876,0**
		-	-	-
Energia destinata ai pompaggi		**1.010,5**	**-**	**1.010,5**
		=	=	=
Produzione destinata al consumo		**47.228,5**	**3.636,9**	**50.865,5**
		+	+	+
Cessioni degli Autoproduttori agli Operatori		**+236,9**	**-236,9**	**-**
		+	+	+
Saldo import/export con l'estero		**+17.389,9**	**-**	**+17.389,9**
		+	+	+
Saldo con le altre regioni		**+145,9**	**-**	**+145,9**
		=	=	=
Energia richiesta		**65.001,3**	**3.400,0**	**68.401,3**
		-	-	-
Perdite		**2.135,2**	**15,0**	**2.150,2**
		=	=	=
Consumi	Autoconsumo	1.906,2	3.385,0	5.291,2
	Mercato libero	56.597,8	-	56.597,8
	Mercato tutelato	4.362,1	-	4.362,1
	Totale Consumi	**62.866,1**	**3.385,0**	**66.251,1**

Figura 1 - Flussi di energia elettrica - Anno 2021 (GWh)

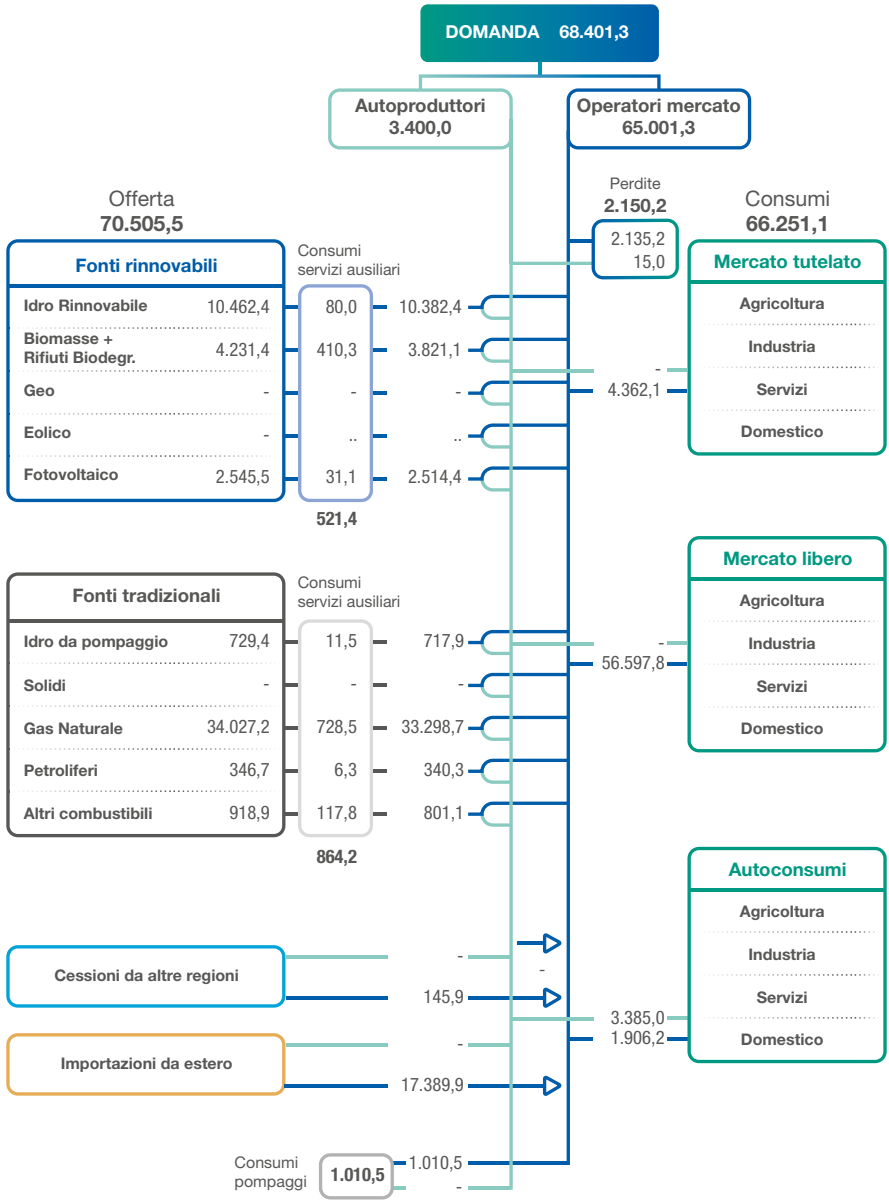


Figura 2 - Struttura della Domanda e della Produzione - Anno 2021



Figura 3 - Bilancio regionale - Anno 2021

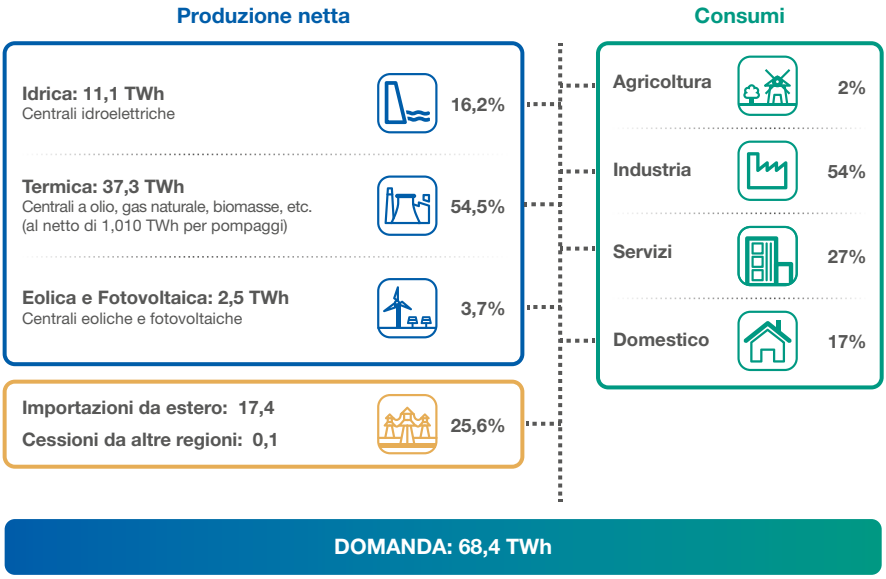
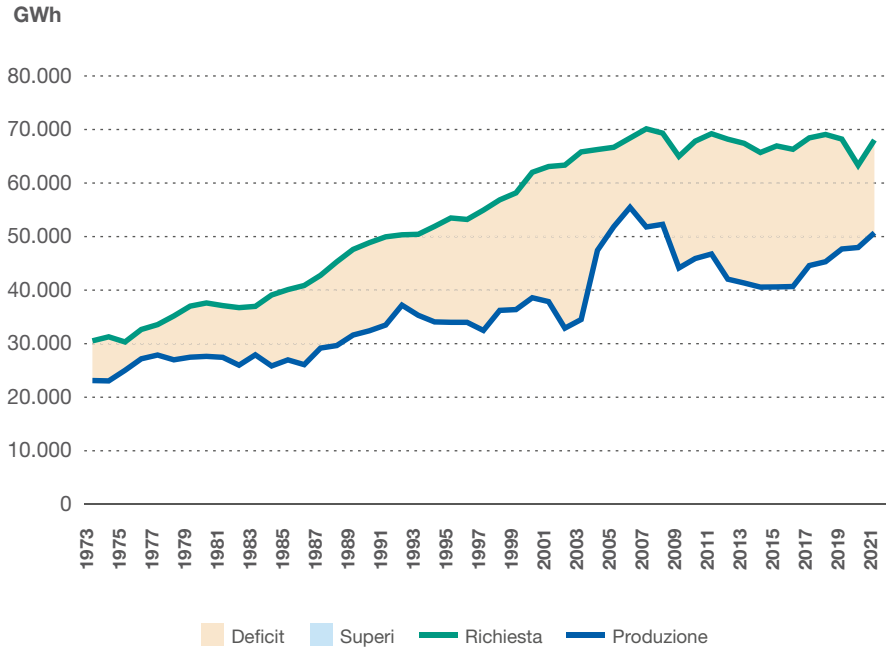


Figura 4 – Serie storica superi (+) e deficit (-) della produzione rispetto alla richiesta, Anni 1973-2021

Energia richiesta in Lombardia nel 2021	GWh	68.401,3	
Deficit (-) Superi (+) della produzione rispetto alla richiesta	GWh	-17.535,9	(-25,6%)



Consumi anno 2021: complessivi 66.251,1 GWh; per abitante 6.651 kWh

2. Produzione

Tabella 2 - Produzione di energia elettrica per fonte - Anno 2021

GWh	Produzione Lorda			Produzione Netta		
Tipologia Impianto	Fonte rinnovabile	Fonte tradizionale	Totale	Fonte rinnovabile	Fonte tradizionale	Totale
Idrica	10.462,4	729,4	**11.191,8**	10.382,4	717,9	**11.100,4**
Termoelettrica	4.231,4	35.292,8	**39.524,2**	3.821,1	34.440,1	**38.261,2**
Geotermoelettrica	-	-	**-**	-	-	**-**
Eolica	0,0	0,0	**0,0**	0,0	0,0	**0,0**
Fotovoltaica	2.545,5	0,0	**2.545,5**	2.514,4	0,0	**2.514,4**
TOTALE	**17.239,3**	**36.022,2**	**53.261,5**	**16.717,9**	**35.158,0**	**51.876,0**

Figura 5 - Composizione della produzione lorda per fonte - Anno 2021

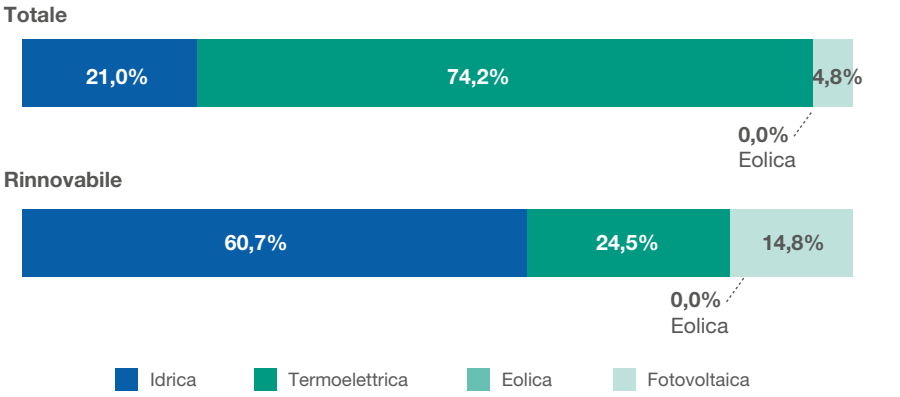


Figura 6 - Serie storica della produzione lorda rinnovabile per fonte, Anni 2000-2021 (GWh)

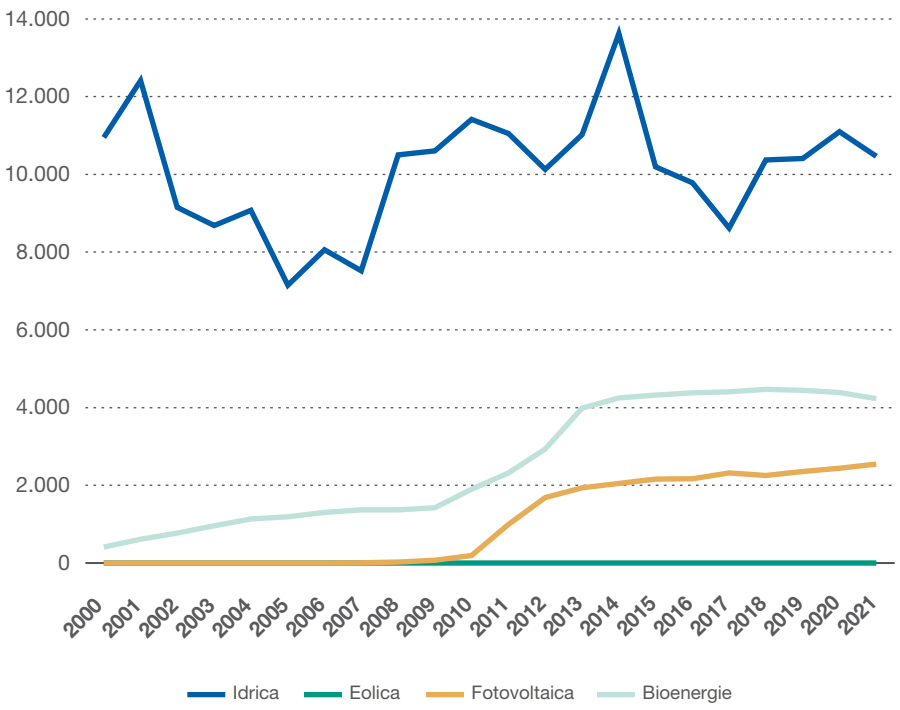


Tabella 3 - Produzione idroelettrica per tipologia di fonte - Anno 2021

GWh	Produzione Lorda	Servizi Ausiliari	Produzione Netta
Tipologia Impianto			
Bacino	3.422,1	13,0	3.409,1
Fluente	4.641,2	49,8	4.591,4
Serbatoio (compresi eventuali pompaggi)	3.128,5	28,7	3.099,9
Totale	**11.191,8**	**91,5**	**11.100,4**

Tabella 4 - Produzione termoelettrica per tipologia di sezione e tipo di combustibile - Anno 2021

Tipologia di sezione	Tipo di combustibile	Produzione lorda	Produzione netta	Calore prodotto	Combustibile per la produzione di energia			Combustibile per la produzione di calore		
					quantità metriche		*migliaia di tep*	*quantità metriche*		*migliaia di tep*
		GWh	*GWh*	*GWh*						
Cogenerazione		**20.023,6**	**19.274,1**	**12.701,8**			**3.060,8**			**1.214,9**
	Solidi	0,0	0,0	0,0	migliaia di t	0,0	0,0	migliaia di t	0,0	0,0
	Gas naturale	15.901,1	15.521,1	7.635,0	milioni di mc	2.772,6	2.291,1	milioni di mc	881,1	727,2
	Gas derivati	-	-	-	milioni di mc	-	-	milioni di mc	-	-
	Petroliferi	345,2	339,0	854,7	migliaia di t	36,6	39,2	migliaia di t	76,3	81,7
	Altri combustibili (solidi)	1.622,5	1.442,1	2.890,2	migliaia di t	1.284,9	346,7	migliaia di t	1.013,2	279,4
	Altri combustibili (gassosi)	2.154,9	1.972,0	1.321,9	milioni di mc	818,4	383,8	milioni di mc	268,7	126,6
Sola produz. di energia elettrica		**19.500,6**	**18.987,2**	**0,0**			**3.256,0**			**0,0**
	Solidi	-	-	-	migliaia di t	-	-		-	-
	Gas naturale	18.126,1	17.777,6	0,0	milioni di mc	3.445,8	2.879,1		0,0	0,0
	Gas derivati	-	-	-	milioni di mc	-	-		-	-
	Petroliferi	1,5	1,4	0,0	migliaia di t	0,4	0,5		0,0	0,0
	Altri combustibili (solidi)	695,1	585,3	0,0	migliaia di t	741,9	231,6		0,0	0,0
	Altri combustibili (gassosi)	639,1	586,6	0,0	milioni di mc	316,5	144,8		0,0	0,0
	Altre fonti di energia	38,8	36,3							
Totale		**39.524,2**	**38.261,2**	**12.701,8**			**6.316,8**			**1.214,9**

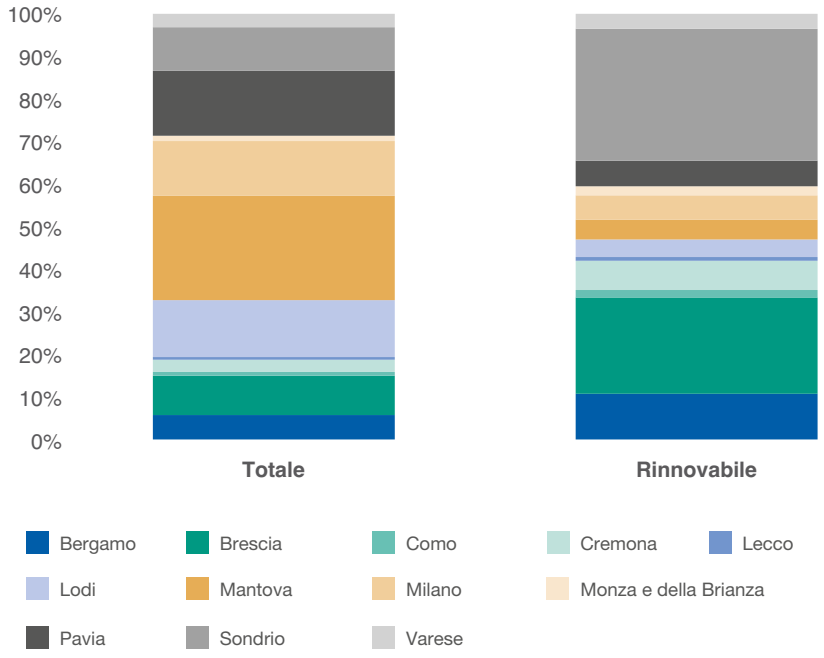
Tabella 5 - Produzione di energia elettrica per provincia - Anno 2021

GWh	Produzione Lorda	Servizi Ausiliari	Produzione Netta
Province			
Bergamo	3.069,0	92,5	2.976,5
Brescia	4.925,4	161,5	4.763,9
Como	479,6	19,5	460,1
Cremona	1.516,8	95,9	1.420,9
Lecco	307,0	10,5	296,5
Lodi	7.161,1	170,4	6.990,7
Mantova	13.054,1	283,2	12.770,9
Milano	6.822,5	188,9	6.633,6
Monza e della Brianza	689,9	17,6	672,3
Pavia	8.134,2	261,6	7.872,5
Sondrio	5.427,5	35,1	5.392,3
Varese	1.674,5	48,9	1.625,6
Lombardia	**53.261,5**	**1.385,5**	**51.876,0**

Tabella 6 - Produzione lorda rinnovabile per fonte e provincia - Anno 2021

GWh	Idrica	Geotermica	Fotovoltaica	Eolica	Bioenergie	Totale
Province						
Bergamo	1.252,3	-	350,0	0,0	241,1	1.843,4
Brescia	2.638,2	-	521,5	0,0	744,3	3.904,1
Como	148,7	-	101,4	0,0	58,3	308,4
Cremona	49,2	-	251,4	0,0	872,1	1.172,7
Lecco	61,1	-	53,6	-	46,9	161,7
Lodi	86,0	-	132,9	-	480,2	699,1
Mantova	28,9	-	253,2	0,0	526,1	808,1
Milano	284,6	-	354,7	0,0	351,7	991,0
Monza e della Brianza	240,9	-	113,7	-	20,5	375,0
Pavia	70,2	-	203,1	0,0	754,6	1.027,8
Sondrio	5.206,9	-	55,4	-	84,4	5.346,7
Varese	395,5	-	154,5	0,0	51,1	601,1
Lombardia	**10.462,4**	**-**	**2.545,5**	**..**	**4.231,4**	**17.239,3**

Figura 7 - Composizione della produzione lorda per provincia - Anno 2021



3. Consumi

Figura 8 - Consumi regionali industriali per classe merceologica - Anno 2021

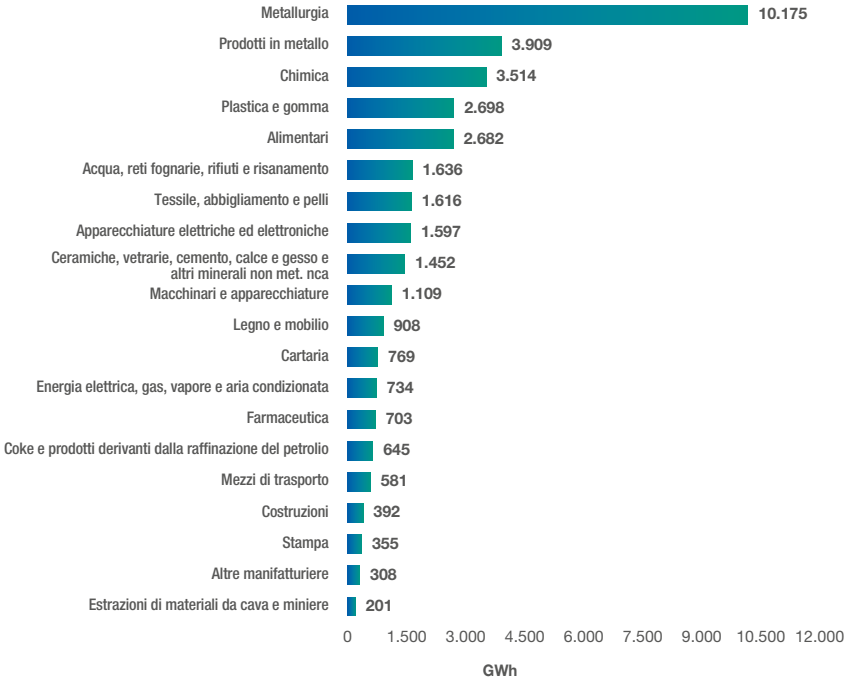


Figura 9 - Consumi regionali servizi per classe merceologica - Anno 2021

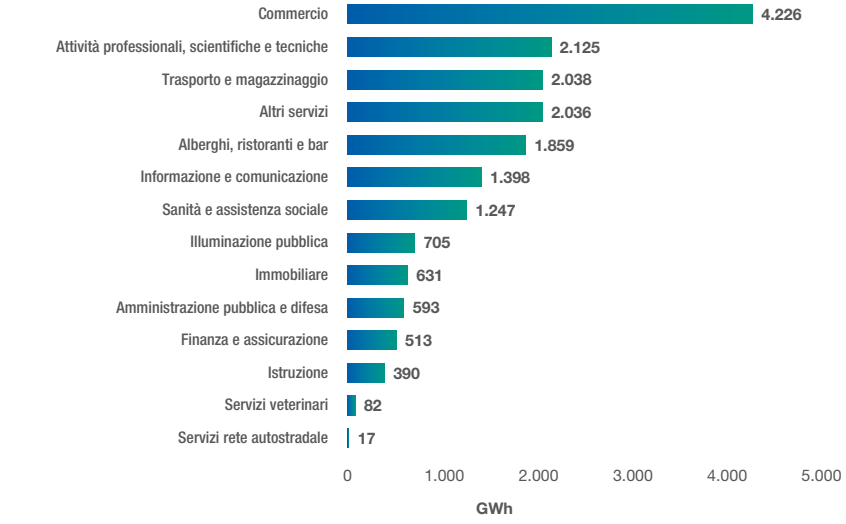


Tabella 7 - Consumi per provincia e classe merceologica - Anno 2021

GWh	Bergamo	Brescia	Como	Cremona	Lecco	Lodi	Mantova	Milano	Monza e della Brianza	Pavia	Sondrio	Varese	Lombardia
Classe merceologica													
AGRICOLTURA	**97,6**	**264,0**	**16,8**	**174,5**	**7,1**	**56,3**	**256,2**	**68,0**	**12,3**	**71,8**	**21,9**	**14,7**	**1.061,3**
INDUSTRIA	**5.305,8**	**9.393,5**	**1.203,3**	**3.658,1**	**1.393,0**	**503,5**	**2.405,0**	**4.902,8**	**2.263,0**	**1.808,2**	**462,6**	**2.685,7**	**35.984,5**
Attività manifatturiere	**4.763,0**	**8.950,2**	**1.053,0**	**3.564,4**	**1.354,8**	**447,2**	**2.311,4**	**3.865,8**	**2.114,4**	**1.679,8**	**424,0**	**2.493,8**	**33.021,8**
- Metallurgia	804,6	5.448,5	45,1	2.615,0	259,2	5,8	185,8	210,2	71,2	52,7	117,8	359,5	10.175,2
- di cui siderurgica	*109,8*	*3.476,1*	*10,1*	*2.415,9*	*111,0*	*0,2*	*146,6*	*26,7*	*18,3*	*0,2*	*25,6*	*76,2*	*6.416,6*
- Alimentari	264,0	333,4	119,6	414,2	83,4	115,7	363,1	342,9	132,0	283,7	114,6	115,5	2.682,2
- Tessile, abbigliamento e pelli	288,2	132,1	258,4	41,3	58,2	2,3	265,7	276,0	50,9	23,1	28,8	191,1	1.616,1
- Legno e mobilio	60,0	67,7	105,5	50,4	17,5	5,2	403,4	31,0	112,6	31,6	10,7	12,2	907,6
- Cartaria	43,5	197,0	21,6	32,7	88,7	1,3	116,1	114,5	31,8	8,3	11,1	102,4	769,0
- Editoria	53,8	21,5	22,7	5,4	13,6	1,1	8,6	175,5	27,1	2,4	1,5	22,1	355,2
- Coke e prodotti derivanti dalla raffinazione del petrolio	0,1	0,4	0,6	1,5	0,2	17,9	7,3	9,7	0,9	606,7	..	0,1	645,4
- Ceramiche, vetrarie, cemento, calce e gesso e altri minerali non met. nca	368,8	178,5	39,3	30,7	22,3	12,4	136,9	198,6	113,9	41,6	51,9	256,6	1.451,5
- Chimica	1.006,8	133,6	81,0	100,6	19,2	70,1	483,4	656,5	410,0	259,1	0,5	293,3	3.514,1
- Farmaceutica	77,5	8,5	12,4	3,1	12,9	27,8	1,0	325,7	134,8	43,8	21,2	34,5	703,3
- Plastica e gomma	645,2	437,4	87,1	61,1	100,2	99,1	65,2	411,9	216,5	159,0	9,7	405,5	2.697,8
- Prodotti in metallo	527,1	1.174,1	171,4	81,0	539,0	24,3	103,2	536,2	258,1	74,3	34,4	385,3	3.908,6
- Macchinari e apparecchiature	179,6	325,6	22,3	57,2	46,4	8,8	50,0	204,6	60,6	37,5	4,9	111,1	1.108,6
- Apparecchiature elettriche ed elettroniche	210,5	273,7	26,6	29,8	62,2	41,8	48,5	263,1	445,9	47,5	9,8	138,0	1.597,4
- Mezzi di trasporto	161,1	193,8	16,0	10,6	17,9	..	62,9	39,7	24,0	1,4	5,4	42,1	581,3
- di cui autoveicoli	*146,0*	*184,9*	*10,9*	*5,9*	*7,1*	*6,5*	*61,8*	*33,0*	*19,0*	*1,0*	*1,9*	*10,3*	*488,2*
- Altre manifatturiere	72,1	24,2	23,5	29,8	13,9	7,0	10,5	69,9	24,0	7,1	1,8	24,4	308,4
Costruzioni	**45,7**	**60,1**	**17,8**	**7,9**	**9,8**	**5,4**	**17,7**	**150,5**	**33,3**	**13,3**	**8,5**	**21,6**	**391,6**
Estrazioni di materiali da cava e miniere	**43,9**	**29,9**	**5,4**	**6,5**	**6,4**	**2,3**	**2,5**	**41,3**	**13,7**	**3,7**	**2,6**	**42,7**	**200,9**
- di cui estrazione di petrolio greggio e gas naturale	*..*	*0,4*	*0,1*	*4,5*	*..*	*1,6*	*..*	*1,0*	*..*	*..*	*..*	*..*	*7,7*
Acqua, reti fognarie, rifiuti e risanamento	386,2	214,5	107,8	65,8	18,9	32,6	56,8	431,3	91,9	96,7	18,3	115,5	1.636,3
- Raccolta, trattamento e fornitura di acqua	87,6	132,7	76,7	37,2	0,6	28,8	43,5	327,2	76,8	67,7	2,6	59,9	941,3
- Gestione reti fognarie	1,9	4,9	13,1	..	1,5	..	1,0	12,5	0,2	5,8	..	19,6	60,4
- Raccolta, trattamento e smaltimento rifiuti; recupero materiali	296,6	76,9	18,1	28,6	16,8	3,8	12,3	91,6	14,9	23,2	15,6	36,1	634,5
Energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata	**67,0**	**138,8**	**19,3**	**13,6**	**3,1**	**16,0**	**16,6**	**414,0**	**9,6**	**14,6**	**9,2**	**12,0**	**733,9**
SERVIZI	**1.695,7**	**1.954,4**	**780,9**	**481,7**	**448,1**	**340,4**	**536,0**	**7.267,2**	**1.084,6**	**960,8**	**326,3**	**1.249,3**	**17.125,3**
Commercio	**471,1**	**571,5**	**236,9**	**135,6**	**104,7**	**76,4**	**175,7**	**1.514,8**	**325,4**	**200,5**	**69,0**	**344,4**	**4.226,1**
Trasporto e magazzinaggio	**94,3**	**93,0**	**42,0**	**27,4**	**11,7**	**55,4**	**24,1**	**659,2**	**27,2**	**63,8**	**35,1**	**170,3**	**1.303,6**
- di cui trasporti	*63,7*	*72,3*	*36,4*	*13,2*	*10,4*	*36,3*	*16,4*	*514,3*	*21,0*	*40,7*	*27,8*	*41,7*	*894,1*
Amministrazione pubblica e difesa	**50,8**	**78,5**	**25,9**	**15,6**	**13,3**	**12,1**	**18,8**	**232,8**	**55,2**	**40,0**	**13,4**	**36,6**	**593,1**
Sanità e assistenza sociale	**78,4**	**120,3**	**64,3**	**56,5**	**44,6**	**23,0**	**62,0**	**521,9**	**91,1**	**89,0**	**13,0**	**82,5**	**1.246,5**
Servizi veterinari	**2,6**	**41,0**	**2,4**	**1,4**	**1,6**	**1,2**	**1,8**	**23,4**	**1,5**	**2,1**	**1,1**	**1,8**	**81,8**
Illuminazione pubblica	**86,7**	**96,7**	**48,3**	**21,9**	**40,0**	**20,6**	**24,9**	**171,4**	**61,8**	**41,6**	**22,1**	**69,4**	**705,5**
Servizi rete autostradale	**2,2**	**1,1**	**0,5**	**1,2**	**1,9**	**1,7**	**0,4**	**5,4**	**1,0**	**0,5**	**0,2**	**0,7**	**16,8**
Istruzione	**28,7**	**32,9**	**15,8**	**7,7**	**15,5**	**10,9**	**5,3**	**212,7**	**19,2**	**12,0**	**4,4**	**24,6**	**389,7**
Alberghi, ristoranti e bar	**175,6**	**272,5**	**117,5**	**50,2**	**51,1**	**26,1**	**59,4**	**713,2**	**109,4**	**80,7**	**67,9**	**135,0**	**1.858,7**
Informazione e comunicazione	**129,8**	**82,7**	**30,2**	**25,8**	**15,2**	**17,0**	**25,9**	**921,0**	**61,0**	**33,2**	**10,5**	**45,5**	**1.397,9**
Finanza e assicurazione	**24,4**	**33,3**	**13,3**	**6,1**	**5,9**	**4,8**	**12,1**	**307,7**	**20,1**	**7,4**	**8,0**	**70,1**	**513,2**
Immobiliare	**59,3**	**59,2**	**25,7**	**10,2**	**12,0**	**12,3**	**10,1**	**346,8**	**40,9**	**17,7**	**5,6**	**31,0**	**631,0**
Attività professionali, scientifiche e tecniche	**148,1**	**227,2**	**66,4**	**37,7**	**92,3**	**55,4**	**67,3**	**948,0**	**146,0**	**188,1**	**35,2**	**113,7**	**2.125,4**
Altri servizi	**343,6**	**244,6**	**91,7**	**84,3**	**38,3**	**23,6**	**48,1**	**689,0**	**124,7**	**184,0**	**40,4**	**123,7**	**2.036,0**
DOMESTICO	**1.197,5**	**1.479,6**	**672,0**	**402,2**	**368,6**	**239,5**	**486,3**	**3.762,2**	**942,6**	**602,7**	**202,5**	**990,4**	**11.346,1**
- di cui servizi generali per edifici e abitazioni private	*101,9*	*99,5*	*45,2*	*20,3*	*33,3*	*13,3*	*18,2*	*727,4*	*111,4*	*29,7*	*14,3*	*72,1*	*1.286,7*
TOTALE	**8.296,5**	**13.091,5**	**2.673,0**	**4.716,5**	**2.216,7**	**1.139,8**	**3.683,6**	**16.000,1**	**4.302,5**	**3.443,5**	**1.013,2**	**4.940,1**	**65.517,1**
FS per trazione													**734,0**
TOTALE													**66.251,1**

4. Potenza al 31/12/2021

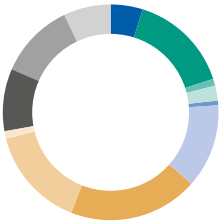
Tabella 8 - Potenza efficiente degli impianti di produzione di energia elettrica per fonte

MW	Potenza Efficiente Lorda			Potenza Efficiente Netta		
Tipologia di impianto	**Fonte rinnovabile**	**Fonte tradizionale**	**Totale**	**Fonte rinnovabile**	**Fonte tradizionale**	**Totale**
Idrico	5.190,3	1.000,0	**6.190,3**	5.084,0	1.000,0	**6.084,0**
Termoelettrico	945,5	10.681,8	**11.627,4**	885,4	10.426,6	**11.312,0**
Geotermoelettrico	-	-	**0,0**	-	-	**0,0**
Eolico	0,1	-	**0,1**	0,1	-	**0,1**
Fotovoltaico	2.711,0	-	**2.711,0**	2.711,0	-	**2.711,0**
Celle a combustibile	0,0	-		0,0	-	
Totale	**8.846,9**	**11.681,8**	**20.528,7**	**8.680,5**	**11.426,6**	**20.107,1**

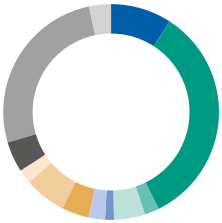
Tabella 9 - Potenza efficiente degli impianti di produzione di energia elettrica per provincia

MW	Potenza Efficiente Lorda	Potenza Efficiente Netta
Province		
BERGAMO	1.000,7	982,0
di cui fonti rinnovabili	*801,6*	*790,0*
BRESCIA	3.140,4	3.074,7
di cui fonti rinnovabili	*3.004,9*	*2.952,0*
COMO	203,9	201,6
di cui fonti rinnovabili	*174,5*	*173,0*
CREMONA	472,8	464,4
di cui fonti rinnovabili	*419,3*	*412,1*
LECCO	129,2	127,7
di cui fonti rinnovabili	*105,9*	*105,0*
LODI	2.548,9	2.494,7
di cui fonti rinnovabili	*232,1*	*227,3*
MANTOVA	3.970,0	3.909,7
di cui fonti rinnovabili	*353,4*	*348,2*
MILANO	3.092,9	2.991,4
di cui fonti rinnovabili	*571,6*	*560,8*
MONZA E DELLA BRIANZA	254,7	249,3
di cui fonti rinnovabili	*184,3*	*182,8*
PAVIA	1.922,4	1.883,7
di cui fonti rinnovabili	*381,3*	*369,8*
SONDRIO	2.342,4	2.294,5
di cui fonti rinnovabili	*2.325,9*	*2.278,6*
VARESE	1.450,3	1.433,5
di cui fonti rinnovabili	*292,2*	*280,9*
LOMBARDIA	**20.528,7**	**20.107,1**
di cui fonti rinnovabili	***8.846,9***	***8.680,5***

Composizione totale



Composizione rinnovabile







Trentino Alto Adige

1. Bilancio di energia elettrica

Tabella 1 - Bilancio regionale - Anno 2021

GWh		Operatori del mercato elettrico	Autoproduttori	Trentino Alto Adige
Produzione lorda				
- idroelettrica		9.882,3	6,4	9.888,7
- termoelettrica tradizionale		889,3	620,9	1.510,2
- geotermoelettrica		-	-	-
- eolica		..	-	..
- fotovoltaica		472,1	-	472,1
Totale produzione lorda		**11.243,8**	**627,4**	**11.871,1**
		-	-	-
Servizi ausiliari della Produzione		**239,7**	**14,7**	**254,5**
		=	=	=
Produzione netta				
- idroelettrica		9.696,9	6,3	9.703,2
- termoelettrica tradizionale		839,9	606,3	1.446,2
- geotermoelettrica		-	-	-
- eolica		..	-	..
- fotovoltaica		467,2	-	467,2
Totale produzione netta		**11.004,0**	**612,6**	**11.616,6**
		-	-	-
Energia destinata ai pompaggi		**116,1**	**-**	**116,1**
		=	=	=
Produzione destinata al consumo		**10.888,0**	**612,6**	**11.500,6**
		+	+	+
Cessioni degli Autoproduttori agli Operatori		**+50,7**	**-50,7**	**-**
		+	+	+
Saldo import/export con l'estero		**+3,8**	**-**	**3,8**
		+	+	+
Saldo con le altre regioni		**-4.520,5**	**-**	**-4.520,5**
		=	=	=
Energia richiesta		**6.421,9**	**562,0**	**6.983,9**
		-	-	-
Perdite		**202,4**	**0,4**	**202,8**
		=	=	=
Consumi	Autoconsumo	403,7	561,6	965,3
	Mercato libero	5.316,7	-	5.316,7
	Mercato tutelato	499,1	-	499,1
	Totale Consumi	**6.219,5**	**561,6**	**6.781,1**

Figura 1 - Flussi di energia elettrica - Anno 2021 (GWh)

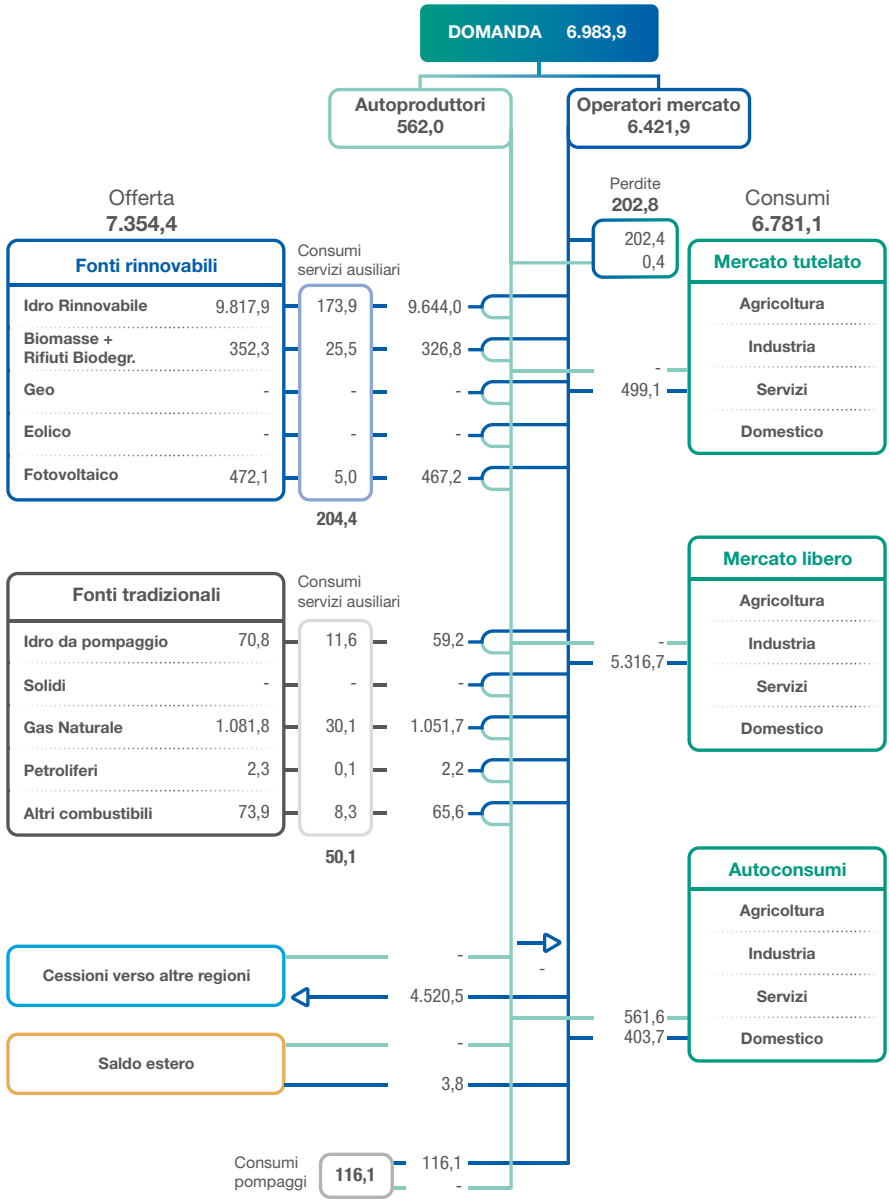


Figura 2 - Struttura della Domanda e della Produzione - Anno 2021

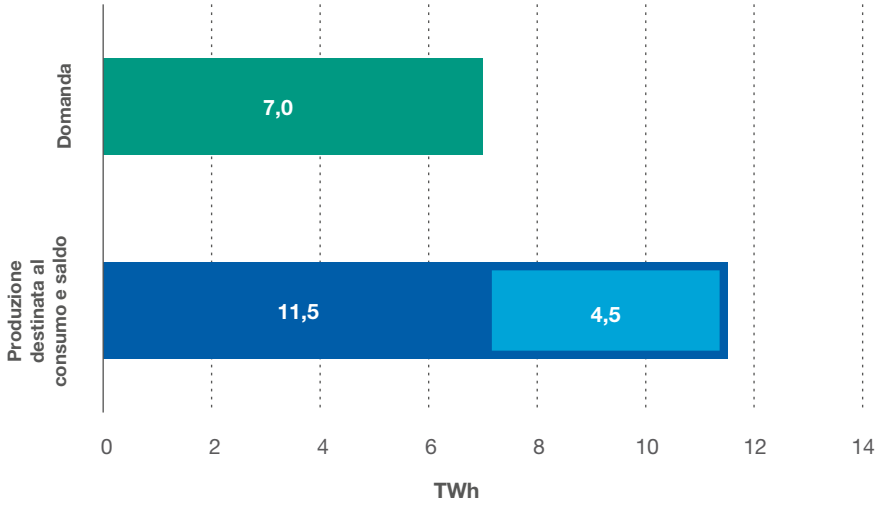


Figura 3 - Bilancio regionale - Anno 2021

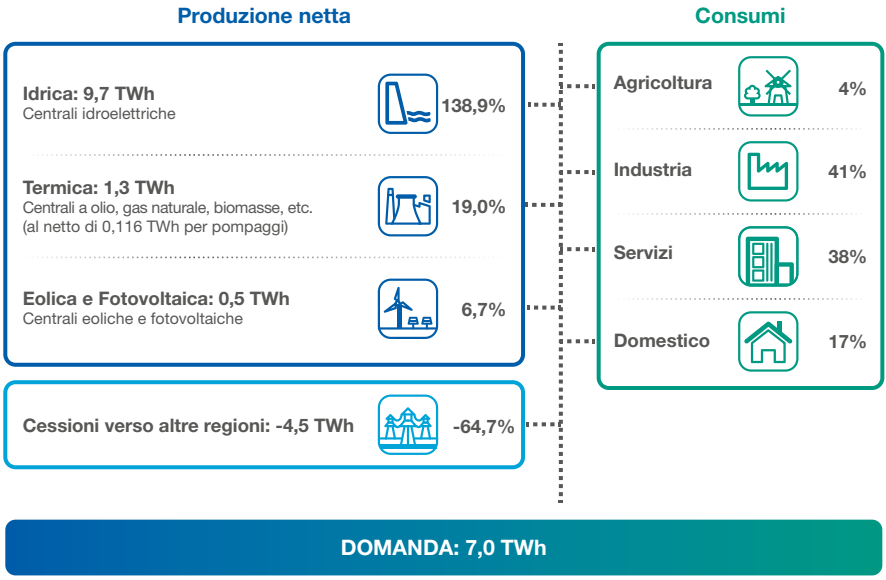
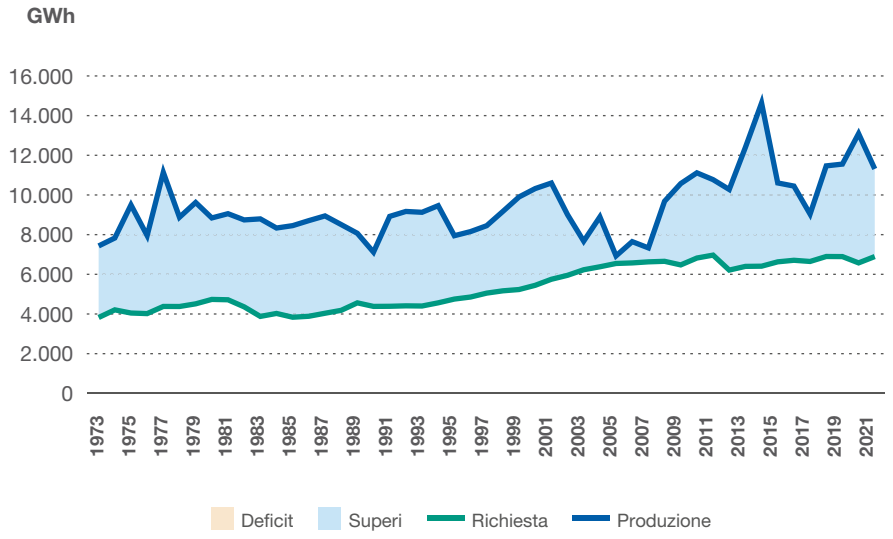


Figura 4 – Serie storica superi (+) e deficit (-) della produzione rispetto alla richiesta, Anni 1973-2021

Energia richiesta in Trentino Alto Adige nel 2021	GWh	6.983,9
Deficit (-) Superi (+) della produzione rispetto alla richiesta	GWh	4.516,7 (+64,7%)



Consumi anno 2021: complessivi 6.781,1 GWh; per abitante 6.298 kWh

2. Produzione

Tabella 2 - Produzione di energia elettrica per fonte - Anno 2021

GWh	Produzione Lorda			Produzione Netta		
Tipologia Impianto	Fonte rinnovabile	Fonte tradizionale	Totale	Fonte rinnovabile	Fonte tradizionale	Totale
Idrica	9.817,9	70,8	**9.888,7**	9.644,0	59,2	**9.703,2**
Termoelettrica	352,3	1.157,9	**1.510,2**	326,8	1.119,4	**1.446,2**
Geotermoelettrica	-	-	**-**	-	-	**-**
Eolica	0,0	0,0	**0,0**	0,0	0,0	**0,0**
Fotovoltaica	472,1	0,0	**472,1**	467,2	0,0	**467,2**
TOTALE	**10.642,4**	**1.228,8**	**11.871,1**	**10.438,0**	**1.178,6**	**11.616,6**

Figura 5 - Composizione della produzione lorda per fonte - Anno 2021

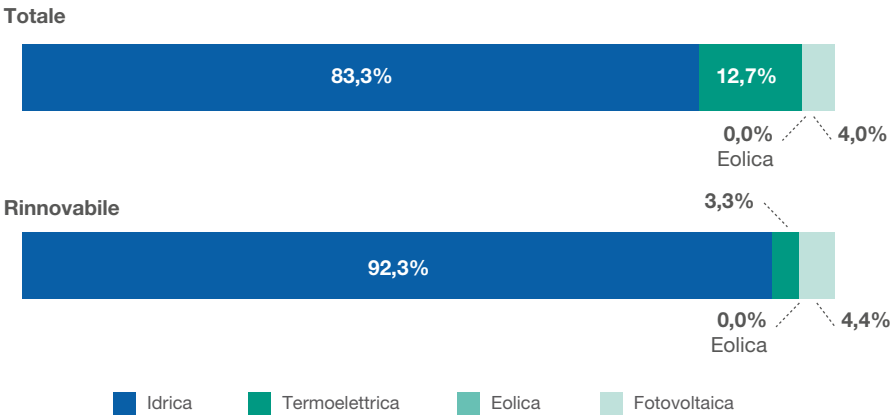


Figura 6 - Serie storica della produzione lorda rinnovabile per fonte, Anni 2000-2021 (GWh)

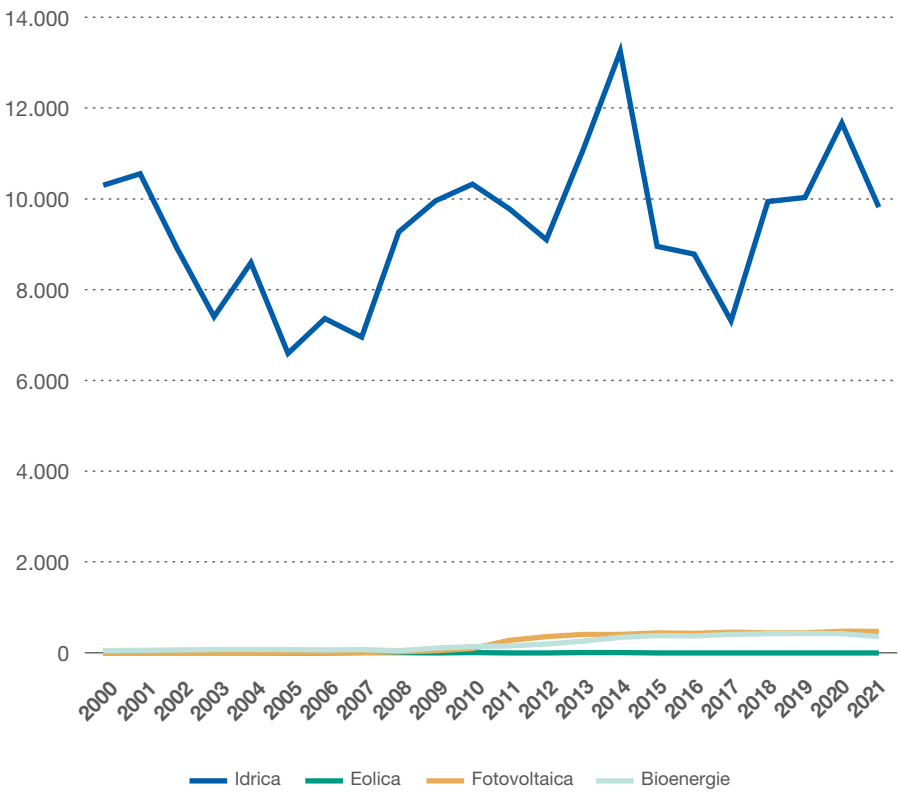


Tabella 3 - Produzione idroelettrica per tipologia di fonte - Anno 2021

GWh	Produzione Lorda	Servizi Ausiliari	Produzione Netta
Tipologia Impianto			
Bacino	2.503,8	40,4	2.463,3
Fluente	4.474,3	46,3	4.428,1
Serbatoio (compresi eventuali pompaggi)	2.910,6	98,8	2.811,8
Totale	**9.888,7**	**185,5**	**9.703,2**

Tabella 4 - Produzione termoelettrica per tipologia di sezione e tipo di combustibile - Anno 2021

Tipologia di sezione	Tipo di combustibile	Produzione lorda	Produzione netta	Calore prodotto	Combustibile per la produzione di energia		Combustibile per la produzione di calore	
					quantità metriche	*migliaia di tep*	*quantità metriche*	*migliaia di tep*
		GWh	*GWh*	*GWh*				
Cogenerazione		**1.433,3**	**1.374,2**	**2.007,5**		**217,4**		**192,7**
	Solidi	-	-	-	migliaia di t	-	migliaia di t	-	-
	Gas naturale	1.081,0	1.050,9	1.330,5	milioni di mc	166,3	137,0	milioni di mc	154,5	127,3
	Gas derivati	-	-	-	milioni di mc	-	-	milioni di mc	-	-
	Petroliferi	1,7	1,6	3,2	migliaia di t	0,2	0,2	migliaia di t	0,3	0,3
	Altri combustibili (solidi)	273,8	251,0	608,3	migliaia di t	210,3	66,9	migliaia di t	172,7	58,7
	Altri combustibili (gassosi)	76,8	70,7	65,6	milioni di mc	27,8	13,2	milioni di mc	13,4	6,3
Sola produz. di energia elettrica		**76,9**	**72,0**	**0,0**		**19,7**			**0,0**
	Solidi	-	-	-	migliaia di t	-	-		-	-
	Gas naturale	0,8	0,8	0,0	milioni di mc	0,3	0,2		0,0	0,0
	Gas derivati	-	-	-	milioni di mc	-	-		-	-
	Petroliferi	0,5	0,5	0,0	migliaia di t	0,12	0,12		0,0	0,0
	Altri combustibili (solidi)	66,9	62,8	0,0	migliaia di t	35,1	17,3		0,0	0,0
	Altri combustibili (gassosi)	7,8	7,1	0,0	milioni di mc	5,1	2,1		0,0	0,0
	Altre fonti di energia	0,8	0,7							
Totale		**1.510,2**	**1.446,2**	**2.007,5**		**237,1**			**192,7**

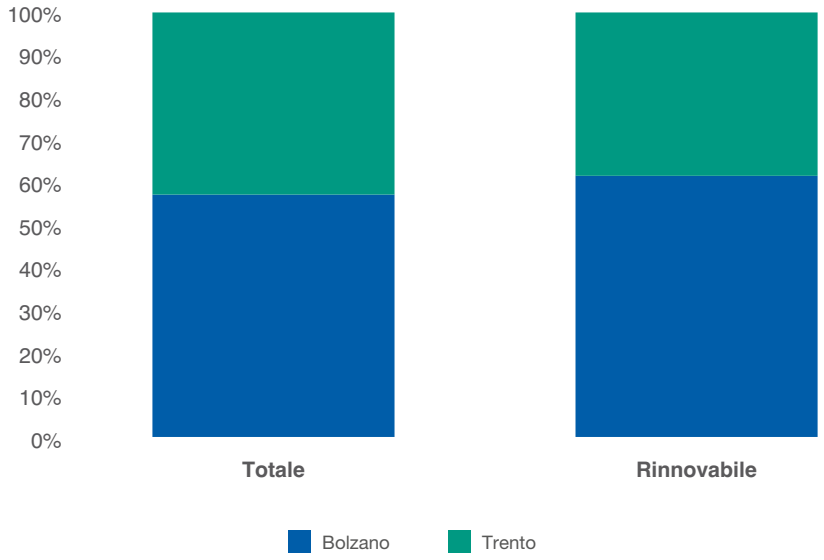
Tabella 5 - Produzione di energia elettrica per provincia - Anno 2021

GWh	Produzione Lorda	Servizi Ausiliari	Produzione Netta
Province			
Bolzano	6.805,4	89,2	6.716,3
Trento	5.065,7	165,3	4.900,4
Trentino Alto Adige	**11.871,1**	**254,5**	**11.616,6**

Tabella 6 - Produzione lorda rinnovabile per fonte e provincia - Anno 2021

GWh	Idrica	Geotermica	Fotovoltaica	Eolica	Bioenergie	Totale
Province						
Bolzano	6.005,4	-	271,3	0,0	289,9	6.566,7
Trento	3.812,5	-	200,9	0,0	62,3	4.075,7
Trentino Alto Adige	**9.817,9**	**-**	**472,1**	**..**	**352,3**	**10.642,4**

Figura 7 - Composizione della produzione lorda per provincia - Anno 2021



3. Consumi

Figura 8 - Consumi regionali industriali per classe merceologica - Anno 2021

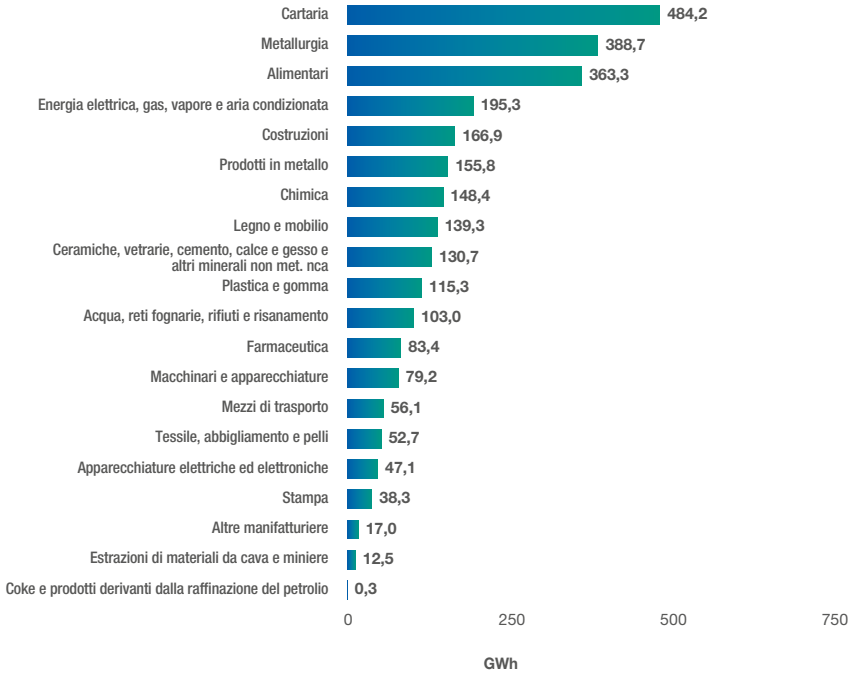


Figura 9 - Consumi regionali servizi per classe merceologica - Anno 2021

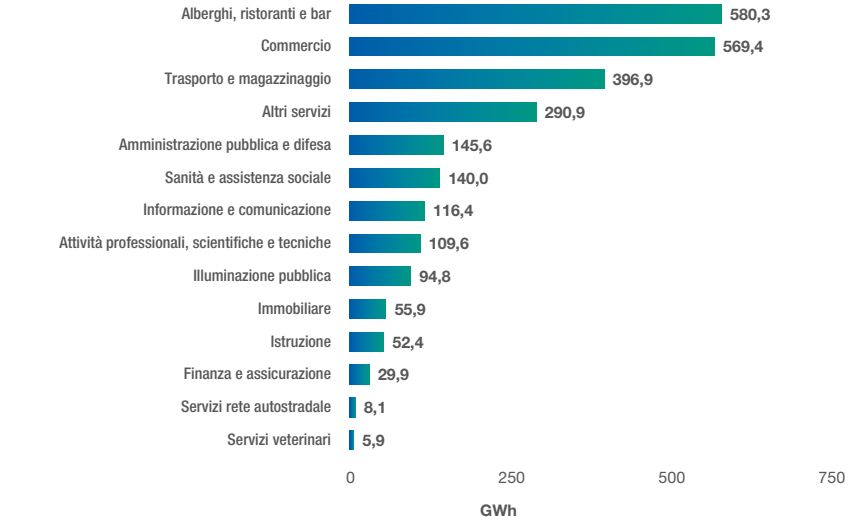


Tabella 7 - Consumi per provincia e classe merceologica - Anno 2021

GWh	Bolzano	Trento	Trentino Alto Adige
Classe merceologica			
AGRICOLTURA	**162,4**	**84,1**	**246,5**
INDUSTRIA	**1.073,0**	**1.704,5**	**2.777,5**
Attività manifatturiere	**764,3**	**1.535,5**	**2.299,8**
- Metallurgia	136,7	252,0	388,7
- di cui siderurgica	*102,3*	*239,9*	*342,2*
- Alimentari	251,1	112,2	363,3
- Tessile, abbigliamento e pelli	5,7	47,0	52,7
- Legno e mobilio	75,6	63,8	139,3
- Cartaria	2,8	481,4	484,2
- Editoria	12,7	25,6	38,3
- Coke e prodotti derivanti dalla raffinazione del petrolio	0,3	..	0,3
- Ceramiche, vetrarie, cemento, calce e gesso e altri minerali non met. nca	27,4	103,3	130,7
- Chimica	55,7	92,7	148,4
- Farmaceutica	0,1	83,2	83,4
- Plastica e gomma	31,9	83,4	115,3
- Prodotti in metallo	45,8	110,0	155,8
- Macchinari e apparecchiature	25,8	53,4	79,2
- Apparecchiature elettriche ed elettroniche	37,1	10,0	47,1
- Mezzi di trasporto	46,4	9,7	56,1
- di cui autoveicoli	*43,1*	*9,2*	*52,4*
- Altre manifatturiere	9,3	7,7	17,0
Costruzioni	**137,0**	**29,9**	**166,9**
Estrazioni di materiali da cava e miniere	**6,2**	**6,3**	**12,5**
- di cui estrazione di petrolio greggio e gas naturale	..	..	0,0
Acqua, reti fognarie, rifiuti e risanamento	**51,5**	**51,5**	**103,0**
- Raccolta, trattamento e fornitura di acqua	2,8	13,0	15,8
- Gestione reti fognarie	18,0	1,1	19,1
- Raccolta, trattamento e smaltimento rifiuti; recupero materiali	30,7	37,5	68,2
Energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata	**113,9**	**81,4**	**195,3**
SERVIZI	**1.330,7**	**1.087,1**	**2.417,8**
Commercio	**278,1**	**291,3**	**569,4**
Trasporto e magazzinaggio	**126,2**	**92,5**	**218,7**
- di cui trasporti	*105,0*	*84,2*	*189,2*
Amministrazione pubblica e difesa	**81,8**	**63,9**	**145,6**
Sanità e assistenza sociale	**67,4**	**72,5**	**140,0**
Servizi veterinari	**4,8**	**1,1**	**5,9**
Illuminazione pubblica	**32,7**	**62,1**	**94,8**
Servizi rete autostradale	**4,0**	**4,1**	**8,1**
Istruzione	**23,4**	**29,0**	**52,4**
Alberghi, ristoranti e bar	**342,6**	**237,7**	**580,3**
Informazione e comunicazione	**43,6**	**72,7**	**116,4**
Finanza e assicurazione	**15,2**	**14,7**	**29,9**
Immobiliare	**27,6**	**28,3**	**55,9**
Attività professionali, scientifiche e tecniche	**52,0**	**57,6**	**109,6**
Altri servizi	**231,3**	**59,7**	**290,9**
DOMESTICO	**545,4**	**615,5**	**1.160,9**
- di cui servizi generali per edifici e abitazioni private	*27,8*	*52,5*	*80,3*
TOTALE	**3.111,6**	**3.491,3**	**6.602,8**
FS per trazione			**178,2**
TOTALE			**6.781,1**

4. Potenza al 31/12/2021

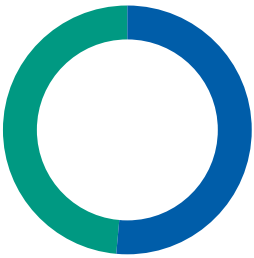
Tabella 8 - Potenza efficiente degli impianti di produzione di energia elettrica per fonte

MW	Potenza Efficiente Lorda			Potenza Efficiente Netta		
Tipologia di impianto	Fonte rinnovabile	Fonte tradizionale	Totale	Fonte rinnovabile	Fonte tradizionale	Totale
Idrico	3.409,2	-	**3.409,2**	3.361,2	-	**3.361,2**
Termoelettrico	95,3	205,6	**300,9**	90,2	199,4	**289,6**
Geotermoelettrico	0,0	-	**0,0**	0,0	-	**0,0**
Eolico	0,4	-	**0,4**	0,4	-	**0,4**
Fotovoltaico	475,4	-	**475,4**	475,4	-	**475,4**
Celle a combustibile	0,0	0,1	**0,1**	0,0	0,1	**0,1**
Totale	**3.980,2**	**205,7**	**4.185,9**	**3.927,2**	**199,5**	**4.126,6**

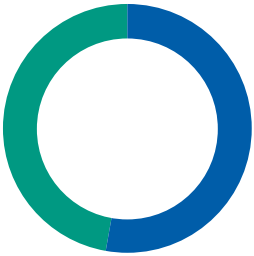
Tabella 9 - Potenza efficiente degli impianti di produzione di energia elettrica per provincia

MW	Potenza Efficiente Lorda	Potenza Efficiente Netta
Province		
BOLZANO	2.163,4	2.133,3
di cui fonti rinnovabili	*2.116,2*	*2.087,6*
TRENTO	2.022,6	1.993,3
di cui fonti rinnovabili	*1.864,1*	*1.839,6*
TRENTINO ALTO ADIGE	**4.185,9**	**4.126,6**
di cui fonti rinnovabili	***3.980,2***	***3.927,2***

Composizione totale



Composizione rinnovabile



Bolzano Trento


Veneto

1. Bilancio di energia elettrica

Tabella 1 - Bilancio regionale - Anno 2021

GWh		Operatori del mercato elettrico	Autoproduttori	Veneto
Produzione lorda				
- idroelettrica		4.427,6	4,7	4.432,3
- termoelettrica tradizionale		6.107,1	2.207,3	8.314,4
- geotermoelettrica		-	-	-
- eolica		22,6	-	22,6
- fotovoltaica		2.258,0	-	2.258,0
Totale produzione lorda		**12.815,3**	**2.212,0**	**15.027,3**
		-	-	-
Servizi ausiliari della Produzione		**453,3**	**82,5**	**535,8**
		=	=	=
Produzione netta				
- idroelettrica		4.388,5	4,6	4.393,1
- termoelettrica tradizionale		5.723,5	2.124,8	7.848,3
- geotermoelettrica		-	-	-
- eolica		22,5	-	22,5
- fotovoltaica		2.227,6	-	2.227,6
Totale produzione netta		**12.362,0**	**2.129,4**	**14.491,5**
		-	-	-
Energia destinata ai pompaggi		**1,1**	**-**	**1,1**
		=	=	=
Produzione destinata al consumo		**12.361,0**	**2.129,4**	**14.490,4**
		+	+	+
Cessioni degli Autoproduttori agli Operatori		**+150,8**	**-150,8**	**-**
		+	+	+
Saldo import/export con l'estero		**+974,5**	**-**	**+974,5**
		+	+	+
Saldo con le altre regioni		**+16.866,5**	**-**	**+16.866,5**
		=	=	=
Energia richiesta		**30.352,8**	**1.978,7**	**32.331,5**
		-	-	-
Perdite		**1.050,4**	**3,5**	**1.053,8**
		=	=	=
Consumi	Autoconsumo	1.227,6	1.975,2	3.202,8
	Mercato libero	25.528,9	-	25.528,9
	Mercato tutelato	2.546,0	-	2.546,0
	Totale Consumi	**29.302,4**	**1.975,2**	**31.277,6**

Figura 1 - Flussi di energia elettrica - Anno 2021 (GWh)

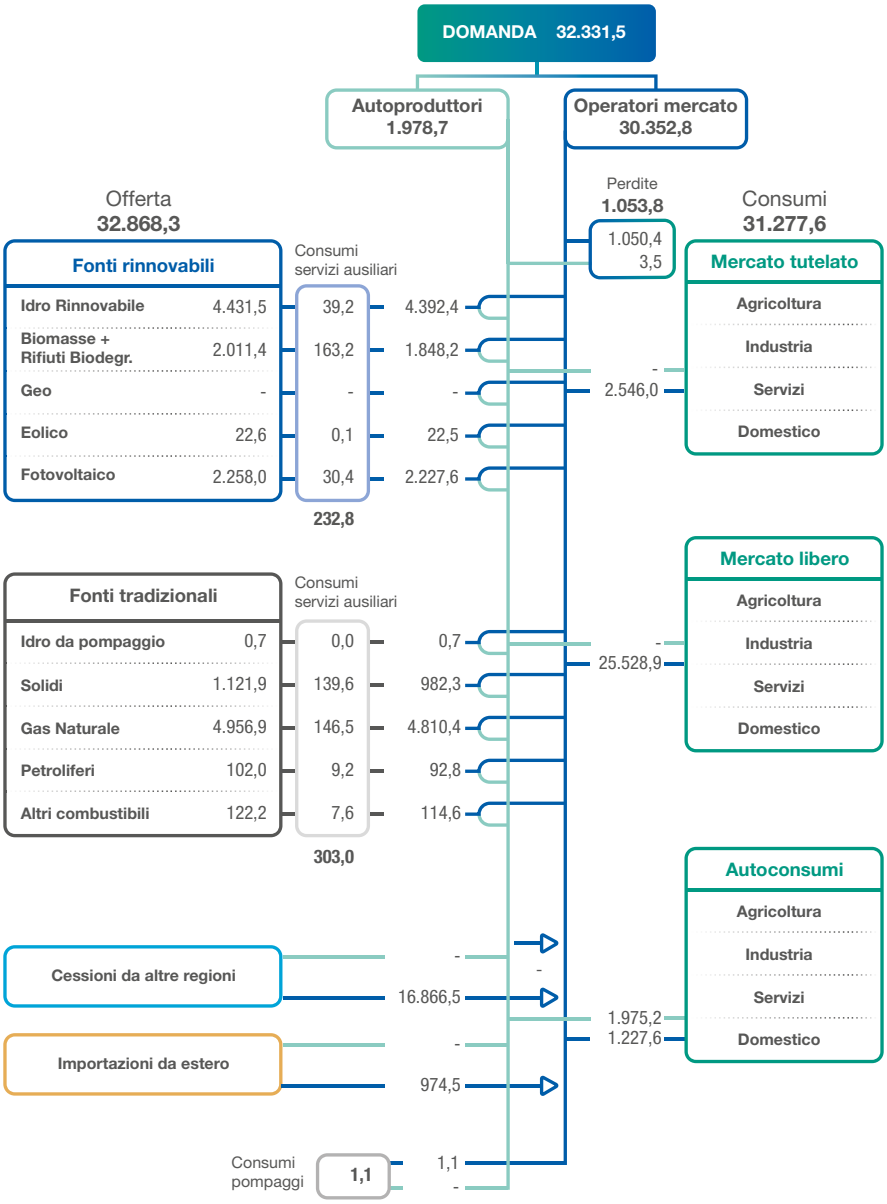


Figura 2 - Struttura della Domanda e della Produzione - Anno 2021

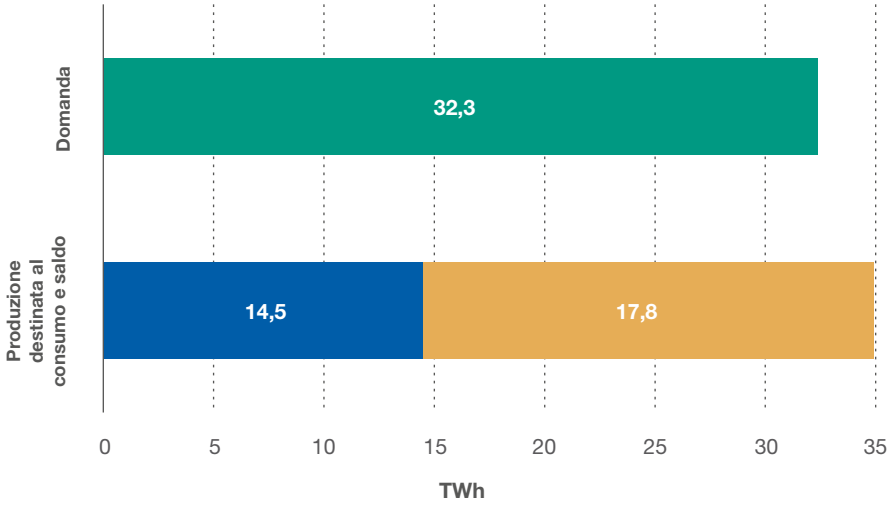


Figura 3 - Bilancio regionale - Anno 2021

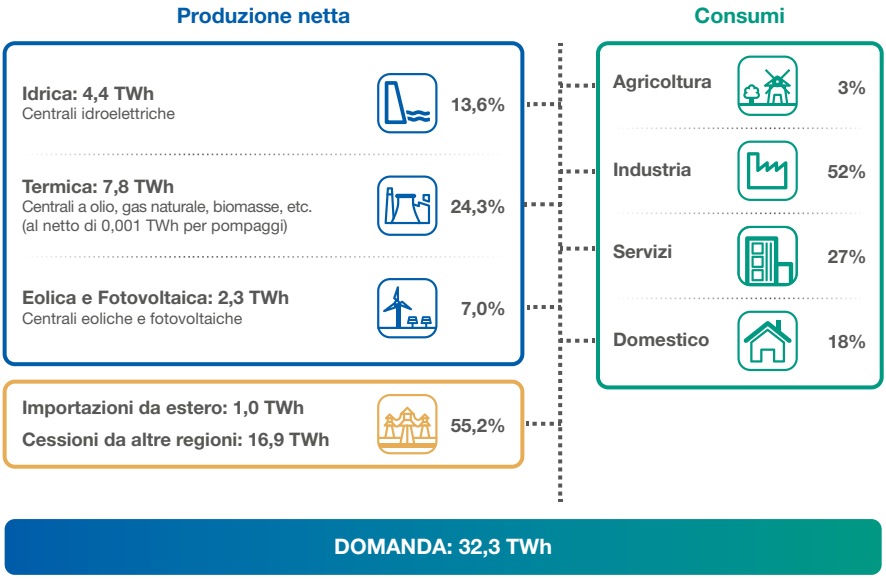
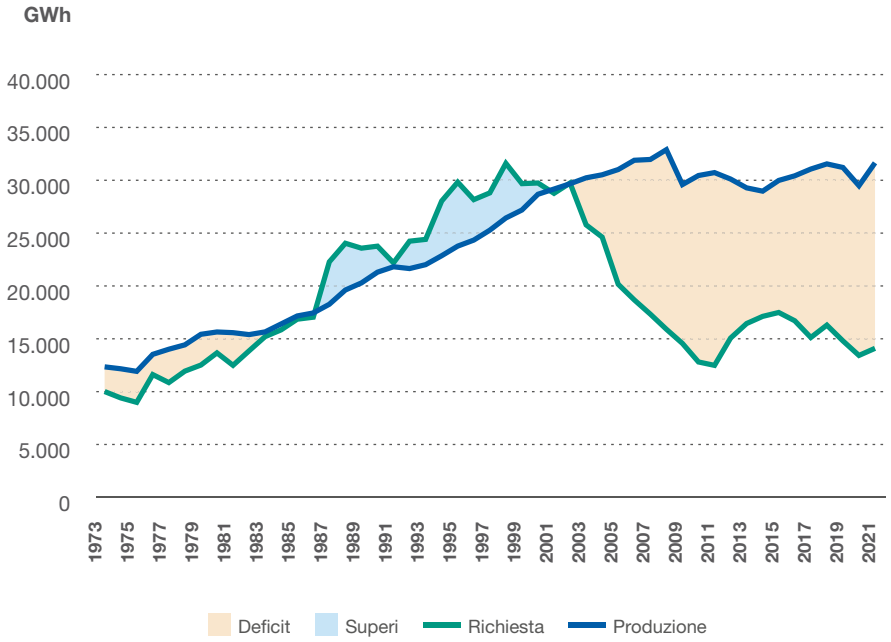


Figura 4 – Serie storica superi (+) e deficit (-) della produzione rispetto alla richiesta, Anni 1973-2021

Energia richiesta in Veneto nel 2021	GWh	32.331,5	
Deficit (-) Superi (+) della produzione rispetto alla richiesta	GWh	-17.841,0	(-55,2%)



Consumi anno 2021: complessivi 31.277,6 GWh; per abitante 6.439 kWh

2. Produzione

Tabella 2 - Produzione di energia elettrica per fonte - Anno 2021

GWh	Produzione Lorda			Produzione Netta		
Tipologia Impianto	Fonte rinnovabile	Fonte tradizionale	Totale	Fonte rinnovabile	Fonte tradizionale	Totale
Idrica	4.431,5	0,7	**4.432,3**	4.392,4	0,7	**4.393,1**
Termoelettrica	2.011,4	6.303,0	**8.314,4**	1.848,2	6.000,1	**7.848,3**
Geotermoelettrica	-	-	**0,0**	-	-	**0,0**
Eolica	22,6	0,0	**22,6**	22,5	0,0	**22,5**
Fotovoltaica	2.258,0	0,0	**2.258,0**	2.227,6	0,0	**2.227,6**
TOTALE	**8.723,5**	**6.303,8**	**15.027,3**	**8.490,7**	**6.000,8**	**14.491,5**

Figura 5 - Composizione della produzione lorda per fonte - Anno 2021

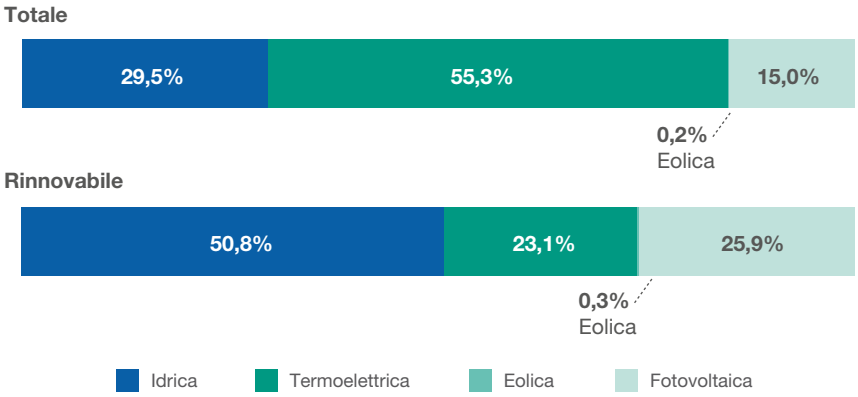


Figura 6 - Serie storica della produzione lorda rinnovabile per fonte, Anni 2000-2021 (GWh)

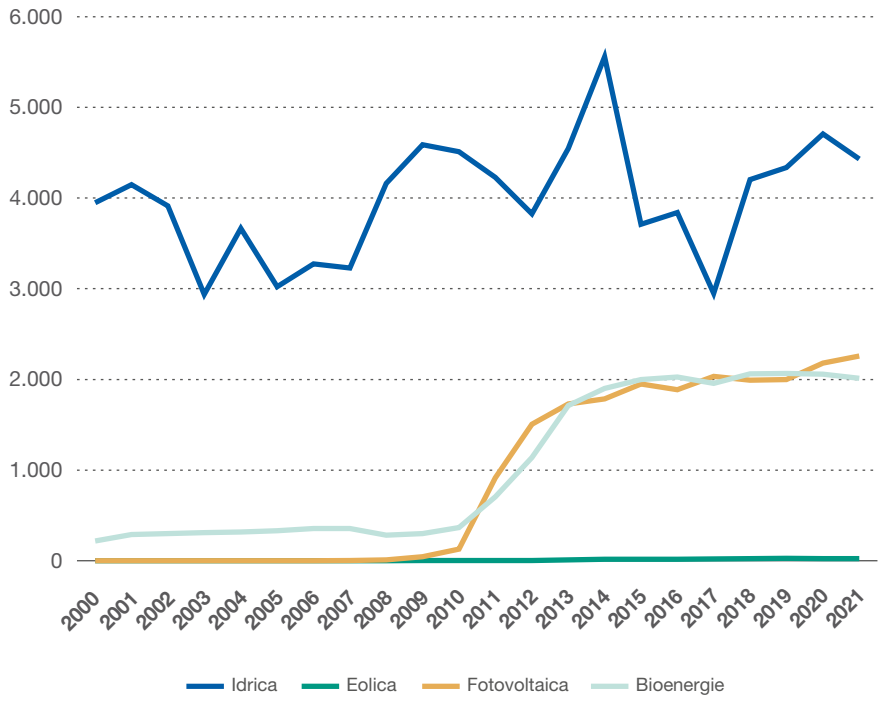


Tabella 3 - Produzione idroelettrica per tipologia di fonte - Anno 2021

GWh	Produzione Lorda	Servizi Ausiliari	Produzione Netta
Tipologia Impianto			
Bacino	1.100,0	3,3	1.096,7
Fluente	2.036,6	30,9	2.005,7
Serbatoio (compresi eventuali pompaggi)	1.295,7	5,0	1.290,7
Totale	**4.432,3**	**39,2**	**4.393,1**

Tabella 4 - Produzione termoelettrica per tipologia di sezione e tipo di combustibile - Anno 2021

Tipologia di sezione	Tipo di combustibile	Produzione lorda	Produzione netta	Calore prodotto	Combustibile per la produzione di energia		Combustibile per la produzione di calore		
					quantità	migliaia	quantità	migliaia	
		GWh	GWh	GWh	metriche	di tep	metriche	di tep	
Cogenerazione		**6.529,2**	**6.258,2**	**5.167,9**		**1.085,2**		**490,5**	
	Solidi	0,0	0,0	0,0	migliaia di t	0,0	0,0	migliaia di t	0,0	0,0
	Gas naturale	4.866,3	4.726,6	3.690,8	milioni di mc	881,7	727,1	milioni di mc	420,7	348,1
	Gas derivati	0,00	0,00	0	milioni di mc	0,00	0,00	milioni di mc	0	0
	Petroliferi	100,5	91,4	38,3	migliaia di t	42,5	36,5	migliaia di t	4,3	3,7
	Altri combustibili (solidi)	555,0	510,8	846,8	migliaia di t	464,9	144,9	migliaia di t	252,2	81,4
	Altri combustibili (gassosi)	1.007,4	929,4	591,9	milioni di mc	371,8	176,8	milioni di mc	119,8	57,3
Sola produz. di energia elettrica		**1.785,2**	**1.590,1**	**0,0**		**419,1**			**0,0**
	Solidi	1.121,9	982,3	0,0	migliaia di t	421,1	266,3		0,0	0,0
	Gas naturale	90,6	83,8	0,0	milioni di mc	24,8	20,4		0,0	0,0
	Gas derivati	-	-	-	milioni di mc	-	-		-	-
	Petroliferi	1,5	1,4	0,0	migliaia di t	0,4	0,4		0,0	0,0
	Altri combustibili (solidi)	304,8	275,1	0,0	migliaia di t	297,1	78,0		0,0	0,0
	Altri combustibili (gassosi)	237,8	220,9	0,0	milioni di mc	114,5	54,0		0,0	0,0
	Altre fonti di energia	28,5	26,5							
Totale		**8.314,4**	**7.848,3**	**5.167,9**		**1.504,3**			**490,5**	

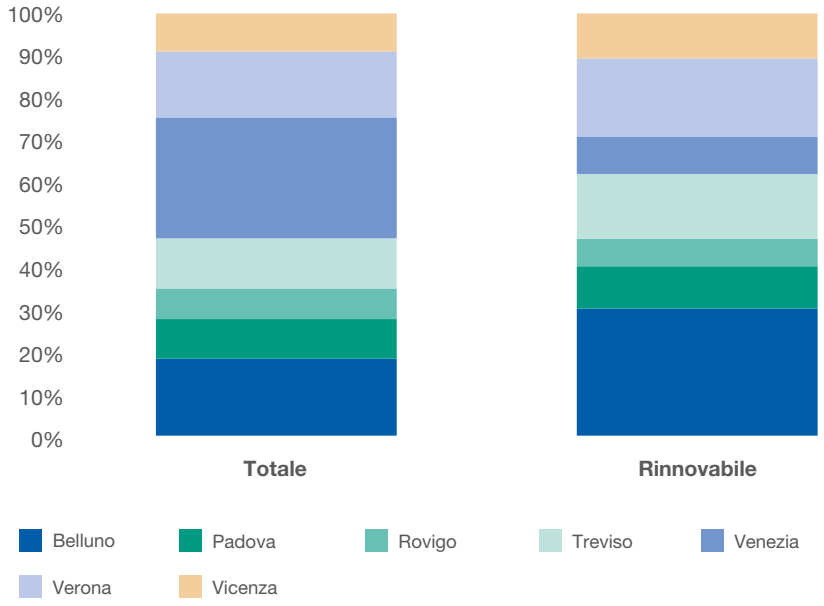
Tabella 5 - Produzione di energia elettrica per provincia - Anno 2021

GWh	Produzione Lorda	Servizi Ausiliari	Produzione Netta
Province			
Belluno	2.733,3	46,2	2.687,1
Padova	1.424,3	48,6	1.375,7
Rovigo	1.073,3	33,3	1.040,0
Treviso	1.784,1	31,0	1.753,1
Venezia	4.314,6	273,4	4.041,1
Verona	2.351,1	59,9	2.291,2
Vicenza	1.346,6	43,4	1.303,3
Veneto	**15.027,3**	**535,8**	**14.491,5**

Tabella 6 - Produzione lorda rinnovabile per fonte e provincia - Anno 2021

GWh	Idrica	Geotermica	Fotovoltaica	Eolica	Bioenergie	Totale
Province						
Belluno	2.350,9	-	50,7	-	221,0	2.622,5
Padova	25,1	-	402,3	0,0	445,7	873,2
Rovigo	4,0	-	393,7	-	168,0	565,7
Treviso	830,2	-	399,3	-	117,8	1.347,3
Venezia	6,4	-	233,0	0,0	530,7	770,0
Verona	830,4	-	428,3	22,6	334,1	1.615,4
Vicenza	384,6	-	350,8	0,0	194,1	929,4
Veneto	**4.431,5**	**0,0**	**2.258,0**	**22,6**	**2.011,4**	**8.723,5**

Figura 7 - Composizione della produzione lorda per provincia - Anno 2021



3. Consumi

Figura 8 - Consumi regionali industriali per classe merceologica - Anno 2021

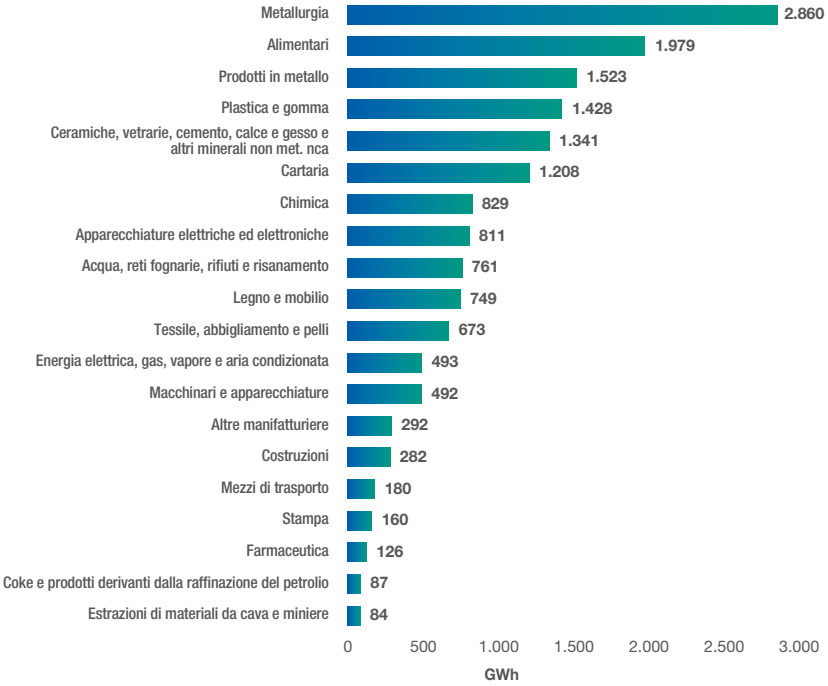


Figura 9 - Consumi regionali servizi per classe merceologica - Anno 2021

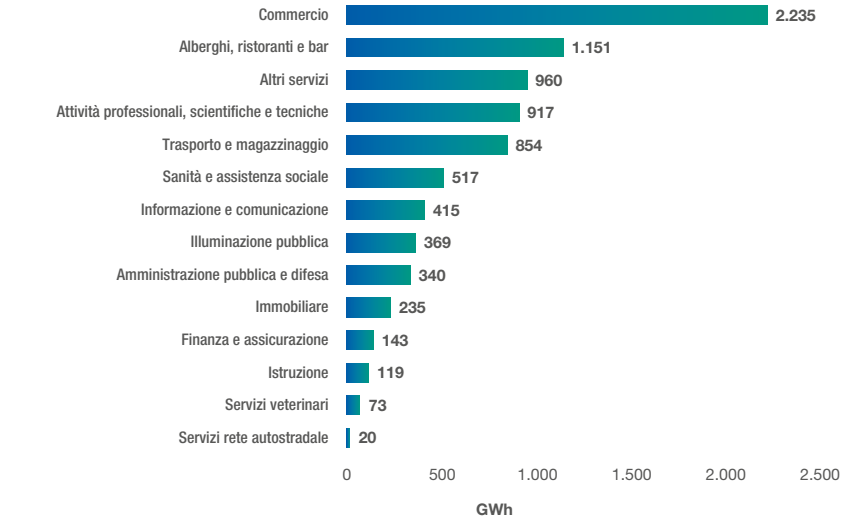


Tabella 7 - Consumi per provincia e classe merceologica - Anno 2021

GWh	Belluno	Padova	Rovigo	Treviso	Venezia	Verona	Vicenza	Veneto
Classe merceologica								
AGRICOLTURA	**18,5**	**100,0**	**63,4**	**191,2**	**72,1**	**273,3**	**107,4**	**825,9**
INDUSTRIA	**508,8**	**2.880,8**	**804,4**	**2.873,7**	**1.832,5**	**3.370,3**	**4.086,3**	**16.356,8**
Attività manifatturiere	**475,2**	**2.529,0**	**765,1**	**2.649,4**	**1.594,8**	**2.946,8**	**3.776,3**	**14.736,6**
- Metallurgia	59,5	663,7	59,5	82,0	124,6	857,5	1.012,8	2.859,6
- di cui siderurgica	*0,0*	*513,2*	*13,5*	*2,2*	*7,2*	*766,2*	*713,9*	*2.016,1*
- Alimentari	23,9	265,4	170,1	309,5	314,0	641,9	254,2	1.979,2
- Tessile, abbigliamento e pelli	6,9	76,2	8,7	78,0	38,0	62,8	402,6	673,2
- Legno e mobilio	12,8	83,6	10,1	472,2	44,1	48,0	77,8	748,6
- Cartaria	95,8	266,4	144,9	262,6	14,2	186,3	238,0	1.208,1
- Editoria	1,4	41,1	0,6	23,0	17,7	60,3	16,2	160,3
- Coke e prodotti derivanti dalla raffinazione del petrolio	..	0,2	0,7	0,2	83,7	1,3	0,6	86,8
- Ceramiche, vetrarie, cemento, calce e gesso e altri minerali non met. nca	37,3	138,7	88,8	327,6	180,5	396,5	171,2	1.340,8
- Chimica	4,4	76,3	84,4	45,7	344,6	131,1	142,1	828,6
- Farmaceutica	0,0	40,3	13,5	0,3	2,4	17,6	52,2	126,3
- Plastica e gomma	49,8	255,4	67,1	409,1	141,9	63,7	440,4	1.427,5
- Prodotti in metallo	34,2	294,0	68,5	275,8	108,2	179,4	562,8	1.523,0
- Macchinari e apparecchiature	15,3	111,5	11,2	109,7	33,1	68,2	142,6	491,6
- Apparecchiature elettriche ed elettroniche	67,9	149,0	24,0	178,1	52,5	148,2	190,9	810,6
- Mezzi di trasporto	0,3	24,4	3,6	30,7	89,1	19,2	13,0	180,5
- di cui autoveicoli	0,2	21,2	0,5	26,0	44,0	15,1	6,1	113,1
- Altre manifatturiere	65,8	42,8	9,3	44,9	6,0	64,7	58,7	292,2
Costruzioni	**12,4**	**39,7**	**10,1**	**72,3**	**69,5**	**39,8**	**38,1**	**281,9**
Estrazioni di materiali da cava e miniere	**0,9**	**11,8**	**6,9**	**14,0**	**1,9**	**33,0**	**15,2**	**83,8**
- di cui estrazione di petrolio greggio e gas naturale	..	..	*0,7*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*0,1*	*1,1*
Acqua, reti fognarie, rifiuti e risanamento	**6,3**	**156,8**	**17,6**	**110,2**	**117,4**	**183,7**	**169,1**	**761,1**
- Raccolta, trattamento e fornitura di acqua	3,9	71,1	12,5	65,4	12,8	134,0	54,1	353,7
- Gestione reti fognarie	..	0,1	..	1,0	3,3	8,8	20,3	33,5
- Raccolta, trattamento e smaltimento rifiuti; recupero materiali	2,5	85,5	5,1	43,9	101,3	40,9	94,8	373,9
Energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata	**14,0**	**143,4**	**4,7**	**27,8**	**48,9**	**167,0**	**87,6**	**493,5**
SERVIZI	**288,7**	**1.522,9**	**403,2**	**1.208,9**	**1.547,0**	**1.847,5**	**1.109,5**	**7.927,8**
Commercio	**68,6**	**410,8**	**118,5**	**367,1**	**365,6**	**561,4**	**342,7**	**2.234,7**
Trasporto e magazzinaggio	**30,3**	**59,5**	**24,5**	**39,7**	**102,2**	**144,1**	**33,8**	**434,0**
- di cui trasporti	*27,4*	*53,2*	*8,5*	*27,3*	*51,0*	*66,4*	*24,0*	*257,8*
Amministrazione pubblica e difesa	**13,9**	**83,5**	**11,5**	**45,4**	**55,9**	**39,5**	**90,2**	**339,9**
Sanità e assistenza sociale	**21,9**	**103,0**	**36,0**	**82,2**	**78,6**	**142,7**	**52,6**	**517,0**
Servizi veterinari	**1,4**	**30,5**	**2,6**	**6,8**	**6,3**	**10,8**	**14,7**	**73,2**
Illuminazione pubblica	**22,3**	**62,7**	**20,7**	**64,3**	**65,3**	**75,6**	**57,7**	**368,7**
Servizi rete autostradale	**0,2**	**1,6**	**2,0**	**3,9**	**7,8**	**1,9**	**2,2**	**19,6**
Istruzione	**4,5**	**24,8**	**3,9**	**19,1**	**16,1**	**35,6**	**15,0**	**119,1**
Alberghi, ristoranti e bar	**51,8**	**196,4**	**36,2**	**136,4**	**347,9**	**255,4**	**127,0**	**1.151,1**
Informazione e comunicazione	**14,1**	**139,8**	**13,6**	**53,5**	**71,8**	**70,0**	**52,4**	**415,3**
Finanza e assicurazione	**2,4**	**27,7**	**4,5**	**37,5**	**23,7**	**23,7**	**23,5**	**143,1**
Immobiliare	**3,4**	**44,3**	**8,0**	**38,5**	**45,5**	**57,5**	**38,2**	**235,4**
Attività professionali, scientifiche e tecniche	**34,6**	**155,8**	**67,4**	**163,4**	**133,1**	**222,8**	**140,2**	**917,2**
Altri servizi	**19,3**	**182,4**	**53,8**	**150,9**	**227,1**	**206,6**	**119,4**	**959,6**
DOMESTICO	**227,7**	**1.108,9**	**279,7**	**1.031,9**	**1.015,7**	**1.071,3**	**1.012,2**	**5.747,4**
- di cui servizi generali per edifici e abitazioni private	*10,9*	*55,5*	*10,4*	*47,8*	*61,7*	*45,9*	*27,5*	*259,8*
TOTALE	**1.043,6**	**5.612,6**	**1.550,8**	**5.305,7**	**4.467,3**	**6.562,4**	**6.315,4**	**30.857,9**
FS per trazione								**419,7**
TOTALE								**31.277,6**

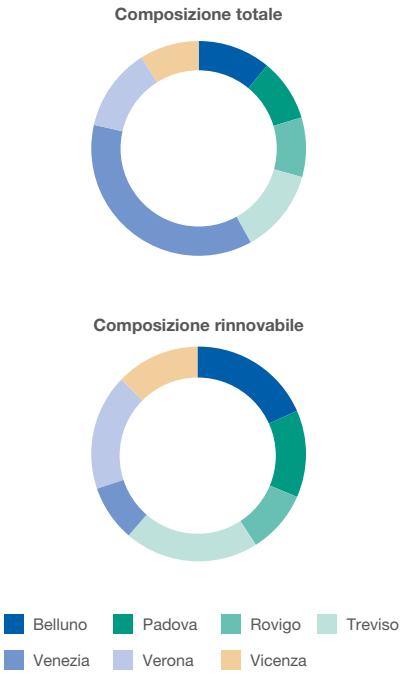
4. Potenza al 31/12/2021

Tabella 8 - Potenza efficiente degli impianti di produzione di energia elettrica per fonte

MW	Potenza Efficiente Lorda			Potenza Efficiente Netta		
Tipologia di impianto	**Fonte rinnovabile**	**Fonte tradizionale**	**Totale**	**Fonte rinnovabile**	**Fonte tradizionale**	**Totale**
Idrico	1.187,6	-	**1.187,6**	1.159,5		**1.159,5**
Termoelettrico	372,4	2.830,1	**3.202,5**	348,8	2.699,3	**3.048,1**
Geotermoelettrico	-	-	**-**	-	-	**-**
Eolico	13,4	-	**13,4**	13,1	-	**13,1**
Fotovoltaico	2.204,0	-	**2.204,0**	2.204,0	-	**2.204,0**
Celle a combustibile	0,0	-	**0,0**	0,0	-	**0,0**
Totale	**3.777,4**	**2.830,1**	**6.607,5**	**3.725,4**	**2.699,3**	**6.424,7**

Tabella 9 - Potenza efficiente degli impianti di produzione di energia elettrica per provincia

MW	Potenza Efficiente Lorda	Potenza Efficiente Netta
Province		
BELLUNO	732,8	710,0
di cui fonti rinnovabili	*704,3*	*682,9*
PADOVA	619,8	611,1
di cui fonti rinnovabili	*491,2*	*485,6*
ROVIGO	582,1	576,4
di cui fonti rinnovabili	*357,5*	*355,6*
TREVISO	850,4	841,9
di cui fonti rinnovabili	*761,0*	*755,3*
VENEZIA	2.405,2	2.289,7
di cui fonti rinnovabili	*312,4*	*308,3*
VERONA	832,2	820,1
di cui fonti rinnovabili	*668,0*	*659,3*
VICENZA	585,0	575,5
di cui fonti rinnovabili	*482,9*	*478,3*
VENETO	**6.607,5**	**6.424,7**
di cui fonti rinnovabili	***3.777,4***	***3.725,4***





Friuli Venezia Giulia

1. Bilancio di energia elettrica

Tabella 1 - Bilancio regionale - Anno 2021

GWh		Operatori del mercato elettrico	Autoproduttori	Friuli Venezia Giulia
Produzione lorda				
- idroelettrica		1.934,1	49,6	1.983,7
- termoelettrica tradizionale		4.542,9	657,5	5.200,4
- geotermoelettrica		-	-	-
- eolica		0,0	-	0,0
- fotovoltaica		609,3	-	609,3
Totale produzione lorda		**7.086,3**	**707,1**	**7.793,4**
		-	-	-
Servizi ausiliari della Produzione		**188,0**	**27,5**	**215,5**
		=	=	=
Produzione netta				
- idroelettrica		1.912,1	48,5	1.960,6
- termoelettrica tradizionale		4.384,1	631,0	5.015,1
- geotermoelettrica		-	-	-
- eolica		0,0	-	0,0
- fotovoltaica		602,1	-	602,1
Totale produzione netta		**6.898,3**	**679,6**	**7.577,9**
		-	-	-
Energia destinata ai pompaggi		**21,9**	**-**	**21,9**
		=	=	=
Produzione destinata al consumo		**6.876,4**	**679,6**	**7.556,0**
		+	+	+
Cessioni degli Autoproduttori agli Operatori		**+47,3**	**-47,3**	**-**
		+	+	+
Saldo import/export con l'estero		**+5.642,9**	**-**	**+5.642,9**
		+	+	+
Saldo con le altre regioni		**-2.613,4**	**-**	**-2.613,4**
		=	=	=
Energia richiesta		**9.953,2**	**632,3**	**10.585,5**
		-	-	-
Perdite		**337,0**	**3,1**	**340,1**
		=	=	=
Consumi	Autoconsumo	548,8	629,1	1.177,9
	Mercato libero	8.514,1	-	8.514,1
	Mercato tutelato	553,3	-	553,3
	Totale Consumi	**9.616,2**	**629,1**	**10.245,3**

Figura 1 - Flussi di energia elettrica - Anno 2021 (GWh)

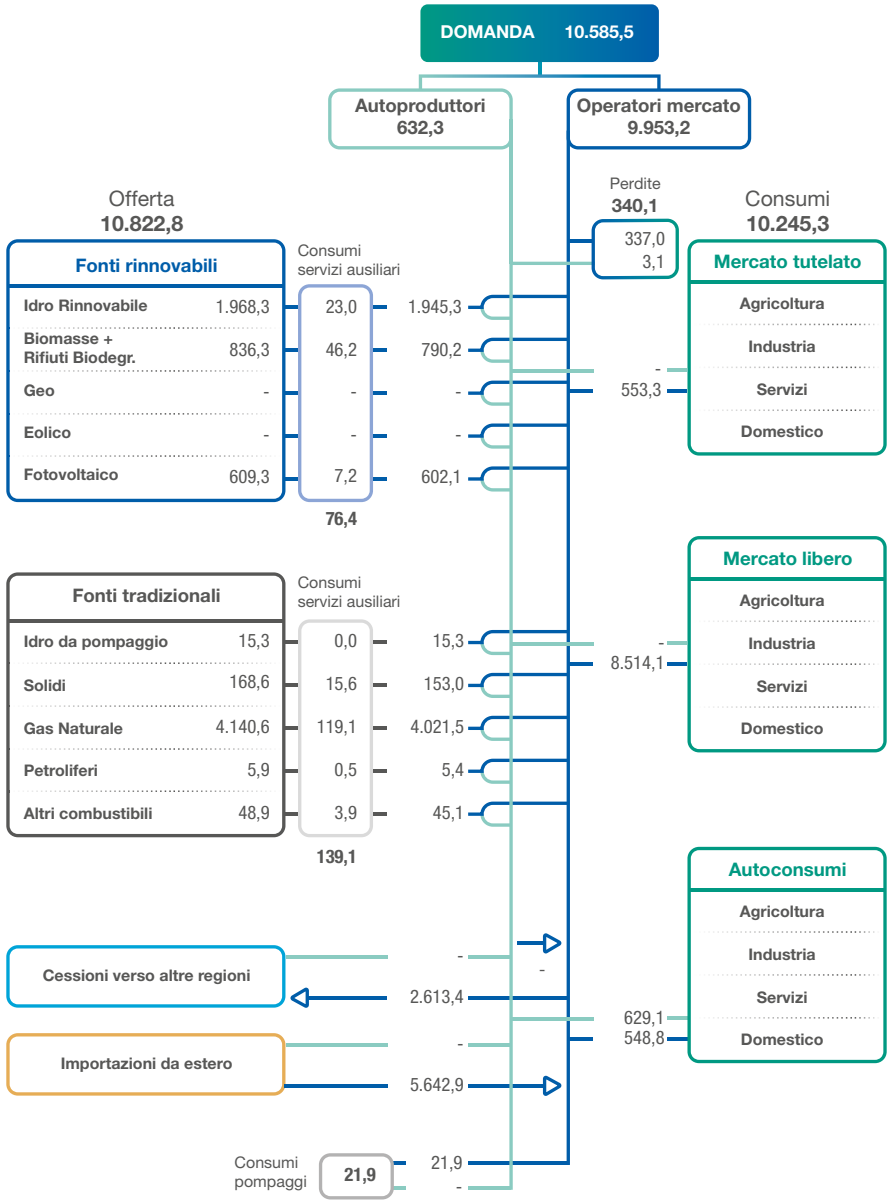


Figura 2 - Struttura della Domanda e della Produzione - Anno 2021

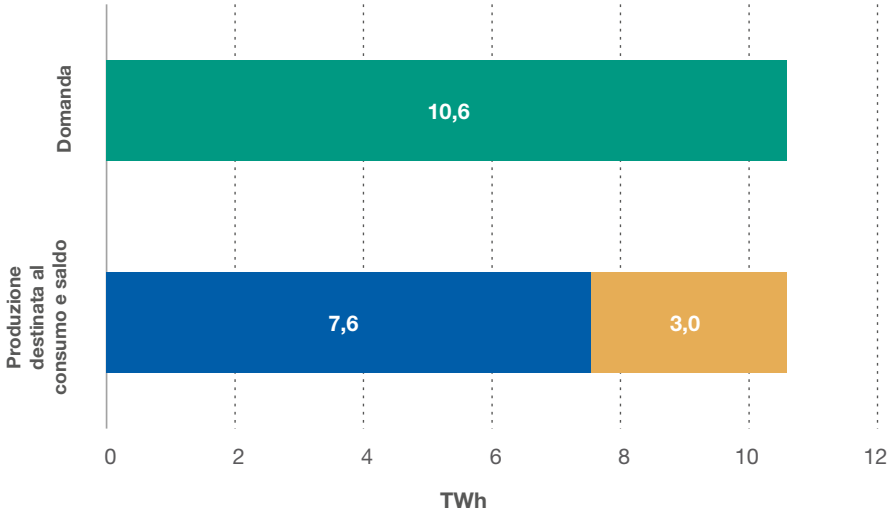


Figura 3 - Bilancio regionale - Anno 2021

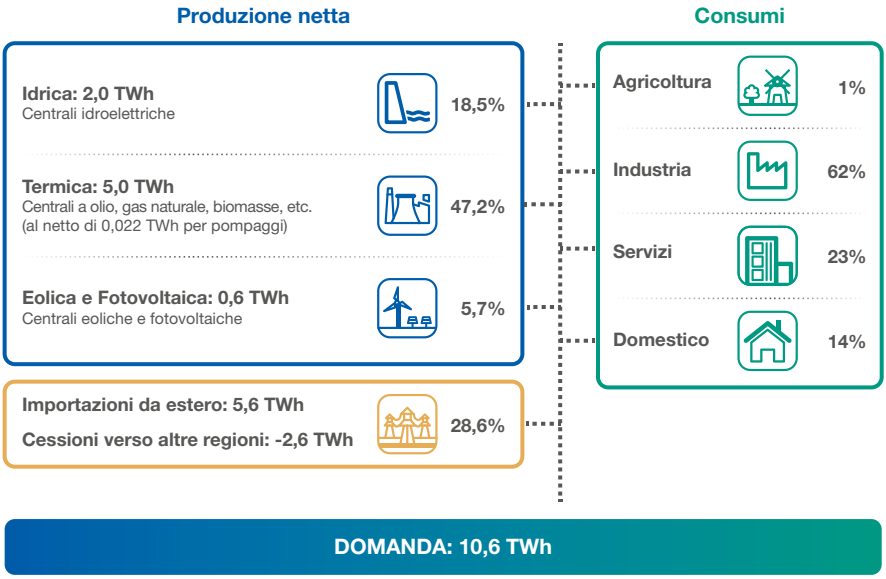
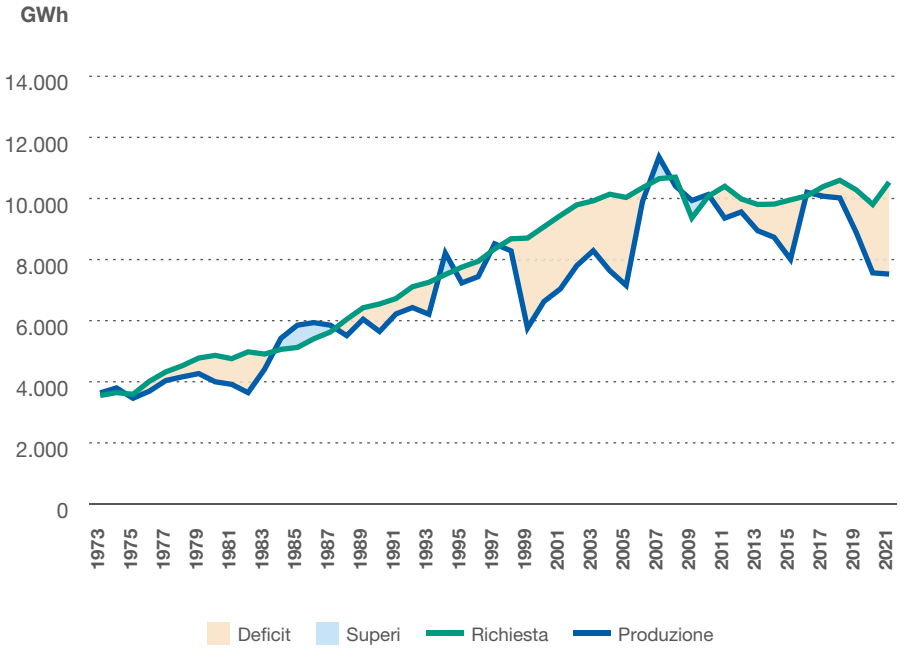


Figura 4 – Serie storica superi (+) e deficit (-) della produzione rispetto alla richiesta, Anni 1973-2021

Energia richiesta in Friuli Venezia Giulia nel 2021	GWh	10.585,5	
Deficit (-) Superi (+) della produzione rispetto alla richiesta	GWh	-3.029,5	(-28,6%)



Consumi anno 2021: complessivi 10.245,3 GWh; per abitante 8.556 kWh

2. Produzione

Tabella 2 - Produzione di energia elettrica per fonte - Anno 2021

GWh	Produzione Lorda			Produzione Netta		
Tipologia Impianto	Fonte rinnovabile	Fonte tradizionale	Totale	Fonte rinnovabile	Fonte tradizionale	Totale
Idrica	1.968,3	15,3	**1.983,7**	1.945,3	15,3	**1.960,6**
Termoelettrica	836,3	4.364,1	**5.200,4**	790,2	4.225,0	**5.015,1**
Geotermoelettrica	-	-	**0,0**	-	-	**0,0**
Eolica	0,0	0,0	**0,0**	0,0	0,0	**0,0**
Fotovoltaica	609,3	0,0	**609,3**	602,1	0,0	**602,1**
TOTALE	**3.414,0**	**4.379,4**	**7.793,4**	**3.337,6**	**4.240,3**	**7.577,9**

Figura 5 - Composizione della produzione lorda per fonte - Anno 2021

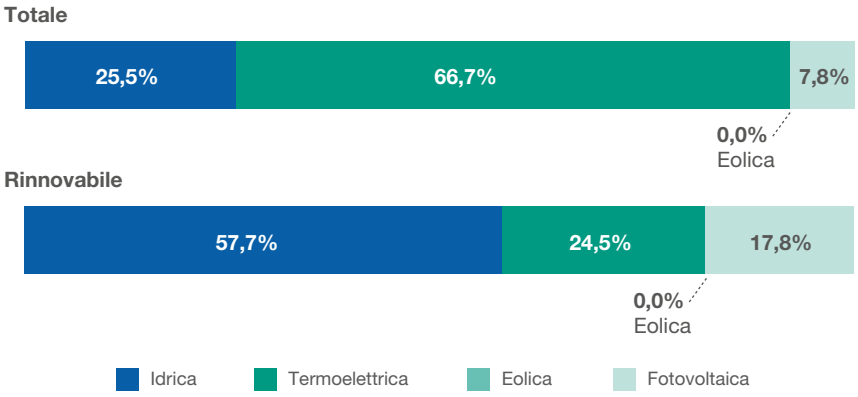


Figura 6 - Serie storica della produzione lorda rinnovabile per fonte, Anni 2000-2021 (GWh)

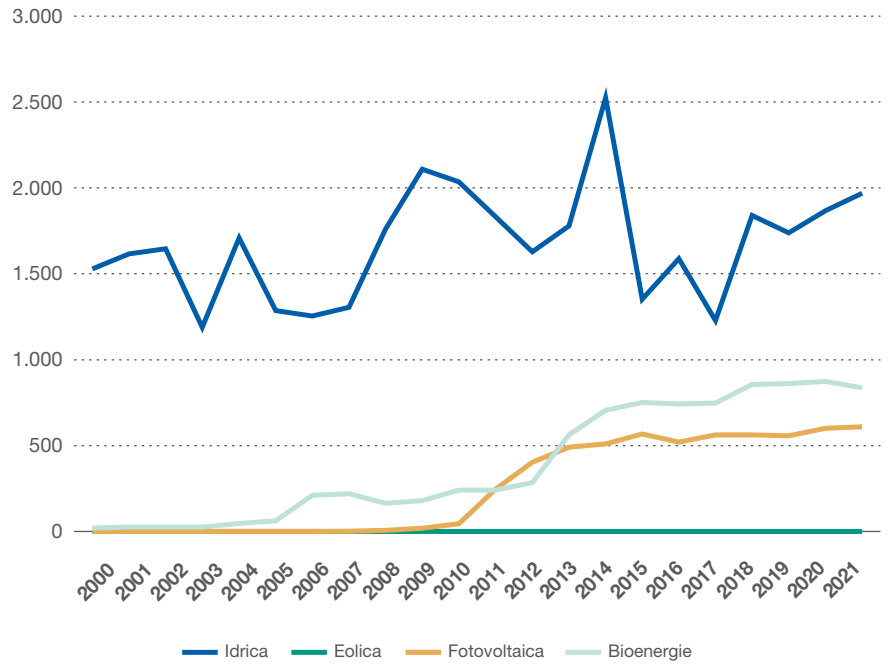


Tabella 3 - Produzione idroelettrica per tipologia di fonte - Anno 2021

GWh	Produzione Lorda	Servizi Ausiliari	Produzione Netta
Tipologia Impianto			
Bacino	597,9	2,2	595,7
Fluente	1.077,3	16,6	1.060,7
Serbatoio (compresi eventuali pompaggi)	308,4	4,2	304,2
Totale	**1.983,7**	**23,1**	**1.960,6**

Tabella 4 - Produzione termoelettrica per tipologia di sezione e tipo di combustibile - Anno 2021

Tipologia di sezione	Tipo di combustibile	Produzione lorda	Produzione netta	Calore prodotto	Combustibile per la produzione di energia		Combustibile per la produzione di calore	
					quantità metriche	*migliaia di tep*	*quantità metriche*	*migliaia di tep*
		GWh	*GWh*	*GWh*				
Cogenerazione		**4.577,7**	**4.427,7**	**1.619,9**		**716,5**		**156,2**
	Solidi	-	-	-	migliaia di t	-	migliaia di t	-	-
	Gas naturale	4.139,9	4.020,8	1.408,8	milioni di mc	760,7	628,0	milioni di mc	162,6	134,6
	Gas derivati	0,0	0,0	0,0	milioni di mc	0,0	0,0	milioni di mc	0,0	0,0
	Petroliferi	0,0	0,0	0,0	migliaia di t	0,0	0,0	migliaia di t	0,0	0,0
	Altri combustibili (solidi)	139,4	132,6	82,3	migliaia di t	151,8	34,5	migliaia di t	33,5	9,3
	Altri combustibili (gassosi)	298,4	274,2	128,8	milioni di mc	113,0	53,9	milioni di mc	26,0	12,4
Sola produz. di energia elettrica		**622,7**	**587,5**	**0,0**		**124,2**			**0,0**
	Solidi	168,6	153,0	0,0	migliaia di t	67,7	38,2		0,0	0,0
	Gas naturale	0,7	0,7	0,0	milioni di mc	0,2	0,2		0,0	0,0
	Gas derivati	0,1	0,1	0,0	milioni di mc	0,0	0,02		0,0	0,0
	Petroliferi	5,9	5,4	0,0	migliaia di t	1,3	1,4		0,0	0,0
	Altri combustibili (solidi)	336,2	324,4	0,0	migliaia di t	84,8	60,7		0,0	0,0
	Altri combustibili (gassosi)	108,4	101,3	0,0	milioni di mc	50,4	23,7		0,0	0,0
	Altre fonti di energia	2,7	2,6							
Totale		**5.200,4**	**5.015,1**	**1.619,9**		**840,7**			**156,2**

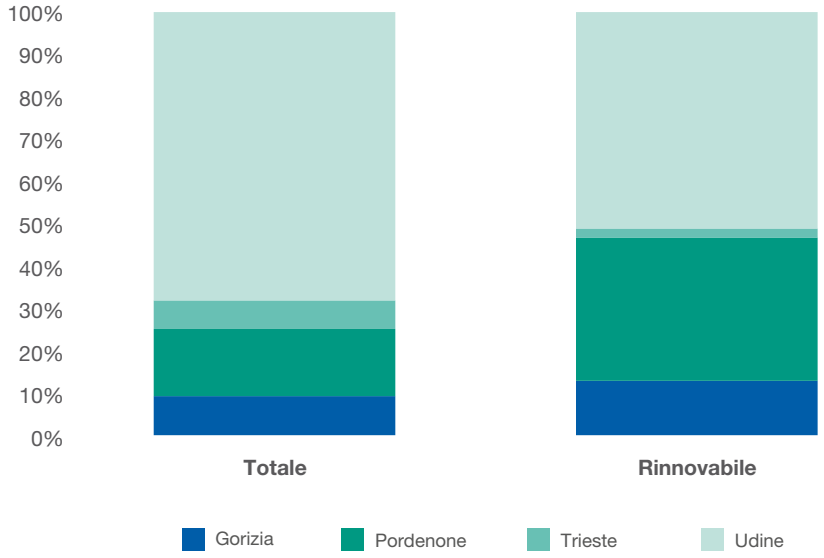
Tabella 5 - Produzione di energia elettrica per provincia - Anno 2021

GWh	Produzione Lorda	Servizi Ausiliari	Produzione Netta
Province			
Gorizia	717,6	31,9	685,7
Pordenone	1.238,5	35,4	1.203,1
Trieste	527,0	13,7	513,3
Udine	5.310,3	134,5	5.175,8
Friuli Venezia Giulia	**7.793,4**	**215,5**	**7.577,9**

Tabella 6 - Produzione lorda rinnovabile per fonte e provincia - Anno 2021

GWh	Idrica	Geotermica	Fotovoltaica	Eolica	Bioenergie	Totale
Province						
Gorizia	51,9	-	43,8	-	345,1	440,8
Pordenone	763,9	-	181,7	0,0	209,0	1.154,6
Trieste	-	-	30,5	0,0	40,5	71,0
Udine	1.152,5	-	353,2	0,0	241,8	1.747,5
Friuli Venezia Giulia	**1.968,3**	**0,0**	**609,3**	**0,0**	**836,3**	**3.414,0**

Figura 7 - Composizione della produzione lorda per provincia - Anno 2021



3. Consumi

Figura 8 - Consumi regionali industriali per classe merceologica - Anno 2021

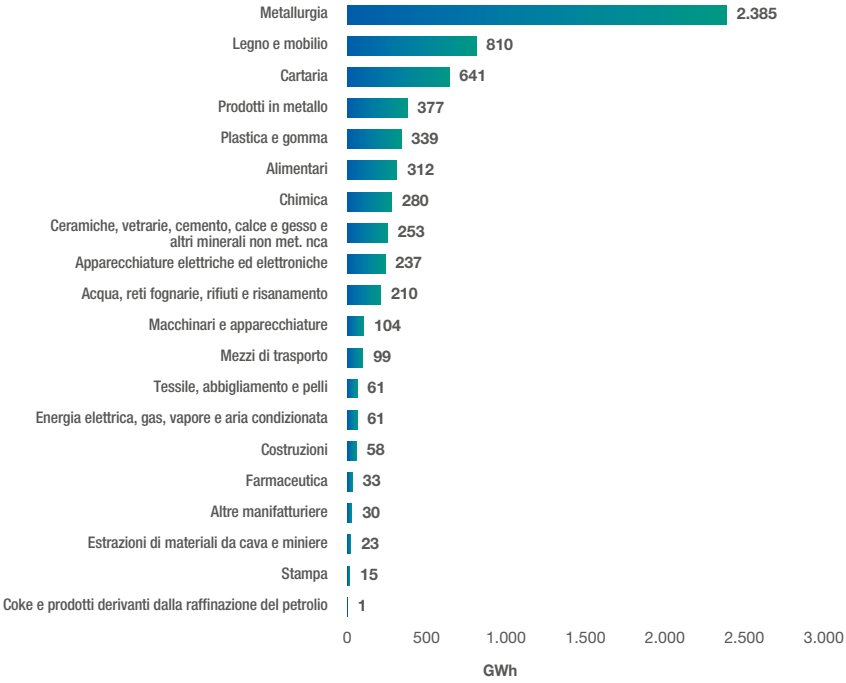


Figura 9 - Consumi regionali servizi per classe merceologica - Anno 2021

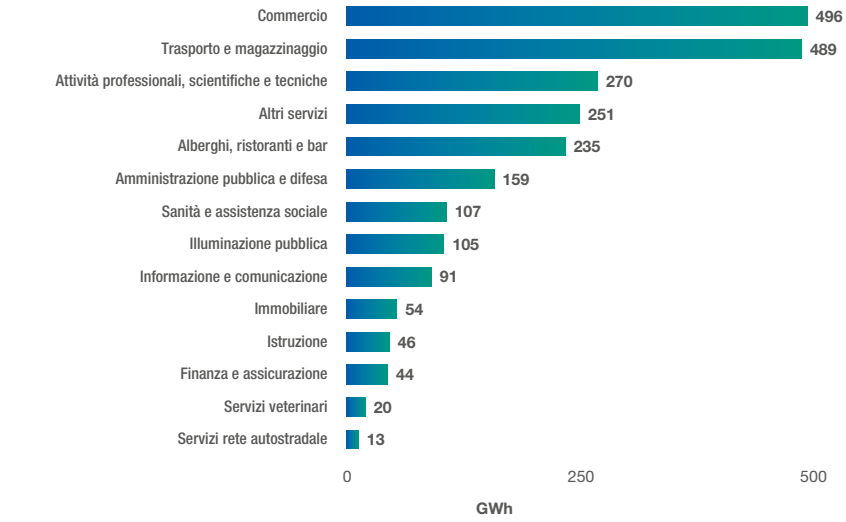


Tabella 7 - Consumi per provincia e classe merceologica - Anno 2021

GWh	Gorizia	Pordenone	Trieste	Udine	Friuli Venezia Giulia
Classe merceologica					
AGRICOLTURA	**19,6**	**50,9**	**2,0**	**68,3**	**140,8**
INDUSTRIA	**312,8**	**1.215,0**	**654,4**	**4.146,2**	**6.328,4**
Attività manifatturiere	**286,6**	**1.116,5**	**577,1**	**3.996,7**	**5.976,9**
- Metallurgia	10,7	131,3	0,5	2.242,2	2.384,8
- di cui siderurgica	*0,0*	*21,5*	*..*	*2.122,8*	*2.144,3*
- Alimentari	21,1	66,7	49,8	174,7	312,2
- Tessile, abbigliamento e pelli	6,0	12,6	25,6	17,2	61,3
- Legno e mobilio	25,3	225,4	0,5	559,2	810,4
- Cartaria	40,5	27,6	336,9	235,9	640,9
- Editoria	0,5	4,4	0,6	9,6	15,1
- Coke e prodotti derivanti dalla raffinazione del petrolio	0,1	..	0,0	1,0	1,1
- Ceramiche, vetrarie, cemento, calce e gesso e altri minerali non met. nca	9,2	193,3	1,2	49,2	253,0
- Chimica	4,0	15,0	81,4	179,1	279,5
- Farmaceutica	..	0,9	3,8	28,6	33,3
- Plastica e gomma	21,8	131,0	3,9	182,5	339,1
- Prodotti in metallo	71,1	163,8	3,9	137,7	376,5
- Macchinari e apparecchiature	8,6	49,7	8,5	37,4	104,1
- Apparecchiature elettriche ed elettroniche	14,1	87,7	31,5	103,9	237,2
- Mezzi di trasporto	52,6	2,3	18,9	25,0	98,7
- di cui autoveicoli	..	1,9	0,1	21,6	23,6
- Altre manifatturiere	1,0	4,9	10,0	13,7	29,6
Costruzioni	**3,3**	**14,7**	**16,8**	**22,7**	**57,5**
Estrazioni di materiali da cava e miniere	**0,5**	**12,2**	**0,2**	**10,1**	**23,0**
- di cui estrazione di petrolio greggio e gas naturale	..	..	0,0	..	0,0
Acqua, reti fognarie, rifiuti e risanamento	**20,8**	**58,8**	**55,8**	**74,5**	**209,9**
- Raccolta, trattamento e fornitura di acqua	19,1	25,2	40,2	59,6	144,1
- Gestione reti fognarie	..	0,2	0,1	0,1	0,3
- Raccolta, trattamento e smaltimento rifiuti; recupero materiali	1,6	33,4	15,6	14,9	65,5
Energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata	**1,6**	**12,7**	**4,6**	**42,2**	**61,1**
SERVIZI	**215,0**	**513,4**	**519,2**	**964,3**	**2.212,0**
Commercio	**55,2**	**121,5**	**94,6**	**224,3**	**495,6**
Trasporto e magazzinaggio	**11,5**	**9,2**	**123,9**	**177,7**	**322,3**
- di cui trasporti	*5,3*	*8,1*	*97,0*	*162,4*	*272,8*
Amministrazione pubblica e difesa	**16,7**	**62,7**	**24,4**	**54,8**	**158,6**
Sanità e assistenza sociale	**15,2**	**16,7**	**14,4**	**61,0**	**107,2**
Servizi veterinari	**0,2**	**14,8**	**0,8**	**4,3**	**20,1**
Illuminazione pubblica	**11,6**	**26,9**	**16,4**	**49,9**	**104,8**
Servizi rete autostradale	**0,6**	**5,6**	**4,0**	**2,3**	**12,5**
Istruzione	**1,9**	**5,3**	**20,9**	**17,8**	**45,9**
Alberghi, ristoranti e bar	**30,4**	**44,7**	**39,4**	**120,5**	**235,1**
Informazione e comunicazione	**9,0**	**19,9**	**22,7**	**39,5**	**91,1**
Finanza e assicurazione	**5,2**	**9,1**	**14,4**	**15,5**	**44,1**
Immobiliare	**10,1**	**9,1**	**11,1**	**23,8**	**54,1**
Attività professionali, scientifiche e tecniche	**18,7**	**68,3**	**96,8**	**86,1**	**269,9**
Altri servizi	**28,7**	**99,7**	**35,5**	**86,7**	**250,7**
DOMESTICO	**149,3**	**365,4**	**254,1**	**628,3**	**1.397,1**
- di cui servizi generali per edifici e abitazioni private	*4,3*	*14,2*	*24,3*	*45,3*	*88,2*
TOTALE	**696,8**	**2.144,7**	**1.429,7**	**5.807,2**	**10.078,3**
FS per trazione					**167,0**
TOTALE					**10.245,3**

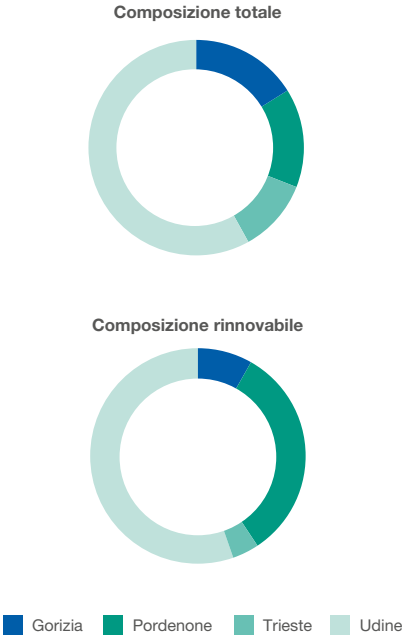
4. Potenza al 31/12/2021

Tabella 8 - Potenza efficiente degli impianti di produzione di energia elettrica per fonte

MW	Potenza Efficiente Lorda			Potenza Efficiente Netta		
Tipologia di impianto	Fonte rinnovabile	Fonte tradizionale	Totale	Fonte rinnovabile	Fonte tradizionale	Totale
Idrico	523,3		**523,3**	517,2		**517,2**
Termoelettrico	140,5	1.594,9	**1.735,4**	134,4	1.551,9	**1.686,3**
Geotermoelettrico	0,0		**0,0**	0,0		**0,0**
Eolico	0,0		**0,0**	0,0		**0,0**
Fotovoltaico	591,1		**591,1**	591,1		**591,1**
Celle a combustibile	0,0		**0,0**	0,0		**0,0**
Totale	**1.255,0**	**1.594,9**	**2.849,8**	**1.242,8**	**1.551,9**	**2.794,6**

Tabella 9 - Potenza efficiente degli impianti di produzione di energia elettrica per provincia

MW	Potenza Efficiente Lorda	Potenza Efficiente Netta
Province		
GORIZIA	459,5	438,7
di cui fonti rinnovabili	*102,6*	*100,7*
PORDENONE	423,5	418,7
di cui fonti rinnovabili	*410,7*	*406,0*
TRIESTE	314,9	306,4
di cui fonti rinnovabili	*48,3*	*48,2*
UDINE	1.651,9	1.630,9
di cui fonti rinnovabili	*693,4*	*687,8*
FRIULI VENEZIA GIULIA	**2.849,8**	**2.794,6**
di cui fonti rinnovabili	***1.255,0***	***1.242,8***





Liguria

1. Bilancio di energia elettrica

Tabella 1 - Bilancio regionale - Anno 2021

GWh		Operatori del mercato elettrico	Autoproduttori	Liguria
Produzione lorda				
- idroelettrica		173,3	-	173,3
- termoelettrica tradizionale		2.155,1	267,6	2.422,7
- geotermoelettrica		-	-	-
- eolica		154,3	-	154,3
- fotovoltaica		121,8	-	121,8
Totale produzione lorda		**2.604,5**	**267,6**	**2.872,1**
		-	-	-
Servizi ausiliari della Produzione		**127,1**	**8,0**	**135,0**
		=	=	=
Produzione netta				
- idroelettrica		171,1	-	171,1
- termoelettrica tradizionale		2.032,6	259,7	2.292,3
- geotermoelettrica		-	-	-
- eolica		153,2	-	153,2
- fotovoltaica		120,5	-	120,5
Totale produzione netta		**2.477,4**	**259,7**	**2.737,1**
		-	-	-
Energia destinata ai pompaggi		**-**	**-**	**-**
		=	=	=
Produzione destinata al consumo		**2.477,4**	**259,7**	**2.737,1**
		+	+	+
Cessioni degli Autoproduttori agli Operatori		**+34,2**	**-34,2**	**-**
		+	+	+
Saldo import/export con l'estero		**+1.345,2**	**-**	**+1.345,2**
		+	+	+
Saldo con le altre regioni		**+2.307,8**	**-**	**+2.307,8**
		=	=	=
Energia richiesta		**6.164,6**	**225,5**	**6.390,1**
		-	-	-
Perdite		**340,2**	**..**	**340,3**
		=	=	=
Consumi	Autoconsumo	85,5	225,5	311,0
	Mercato libero	4.969,5	-	4.969,5
	Mercato tutelato	769,4	-	769,4
	Totale Consumi	**5.824,4**	**225,5**	**6.049,8**

Figura 1 - Flussi di energia elettrica - Anno 2021 (GWh)

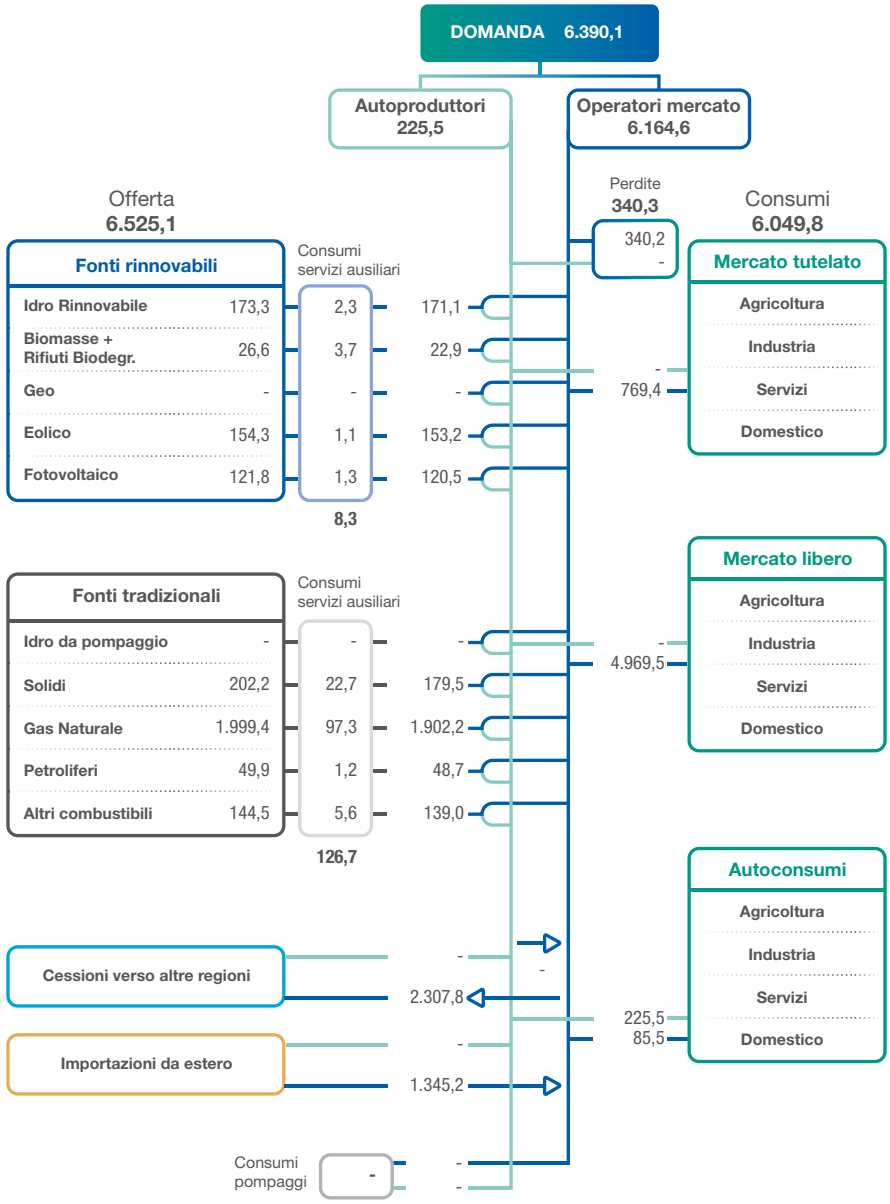


Figura 2 - Struttura della Domanda e della Produzione - Anno 2021

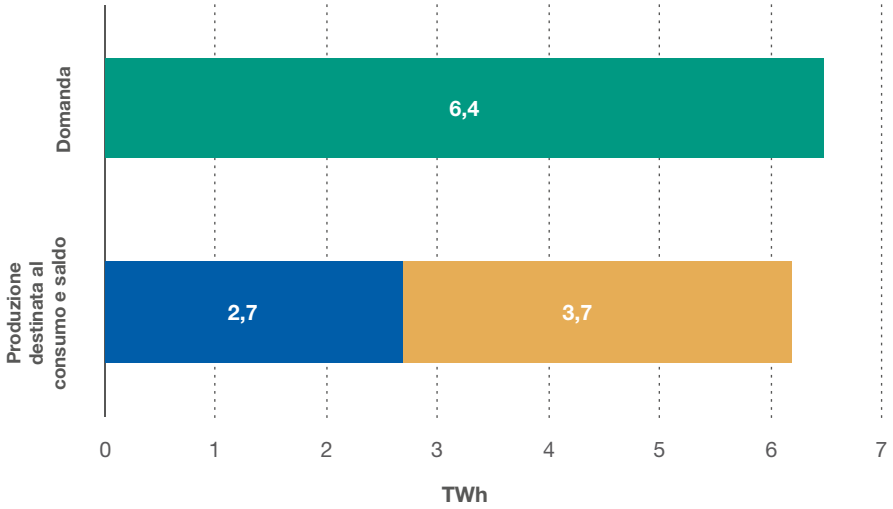


Figura 3 - Bilancio regionale - Anno 2021

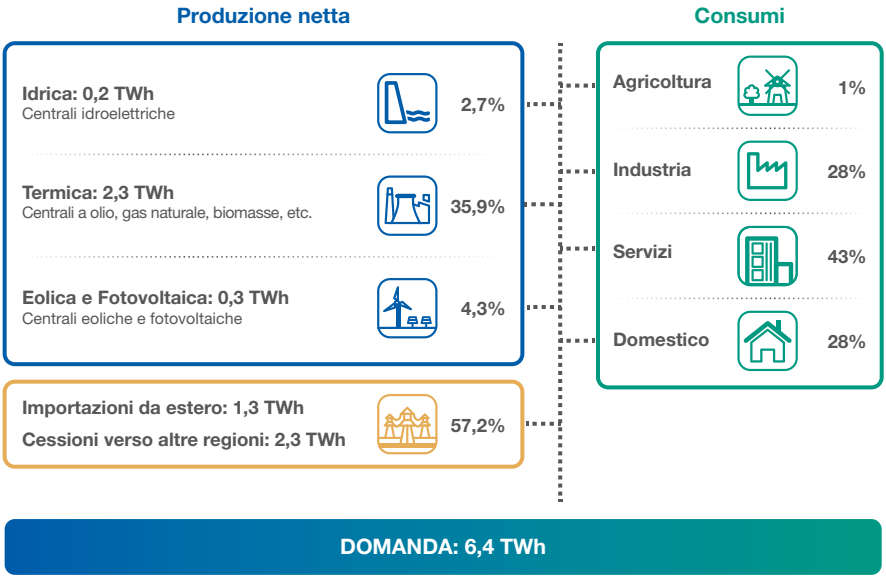
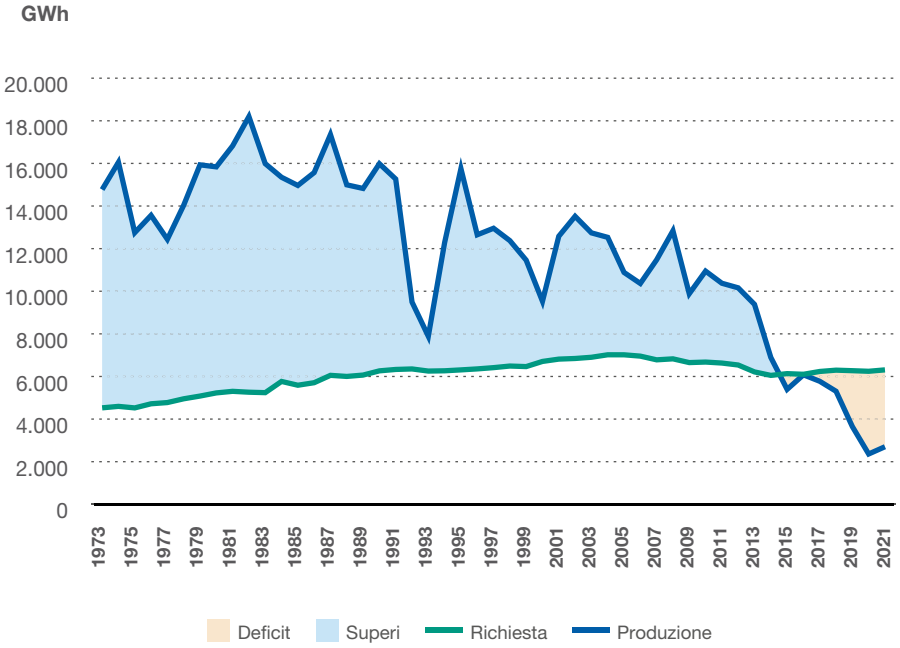


Figura 4 – Serie storica superi (+) e deficit (-) della produzione rispetto alla richiesta, Anni 1973-2021

Energia richiesta in Liguria nel 2021	GWh	6.390,1	
Deficit (-) Superi (+) della produzione rispetto alla richiesta	GWh	-3.653,0	(-7,4%)



Consumi anno 2021: complessivi 6.049,8 GWh; per abitante 4.002 kWh

2. Produzione

Tabella 2 - Produzione di energia elettrica per fonte - Anno 2021

GWh	Produzione Lorda			Produzione Netta		
Tipologia Impianto	Fonte rinnovabile	Fonte tradizionale	Totale	Fonte rinnovabile	Fonte tradizionale	Totale
Idrica	173,3	0,0	**173,3**	171,1	0,0	**171,1**
Termoelettrica	26,6	2.396,1	**2.422,7**	22,9	2.269,3	**2.292,3**
Geotermoelettrica	-	-	**-**	-	-	**-**
Eolica	154,3	0,0	**154,3**	153,2	0,0	**153,2**
Fotovoltaica	121,8	0,0	**121,8**	120,5	0,0	**120,5**
TOTALE	**476,0**	**2.396,1**	**2.872,1**	**467,7**	**2.269,3**	**2.737,1**

Figura 5 - Composizione della produzione lorda per fonte - Anno 2021

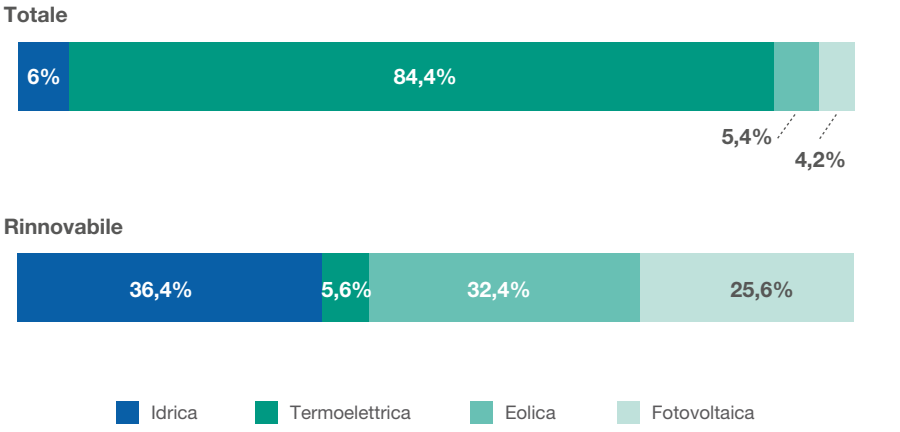


Figura 6 - Serie storica della produzione lorda rinnovabile per fonte, Anni 2000-2021 (GWh)

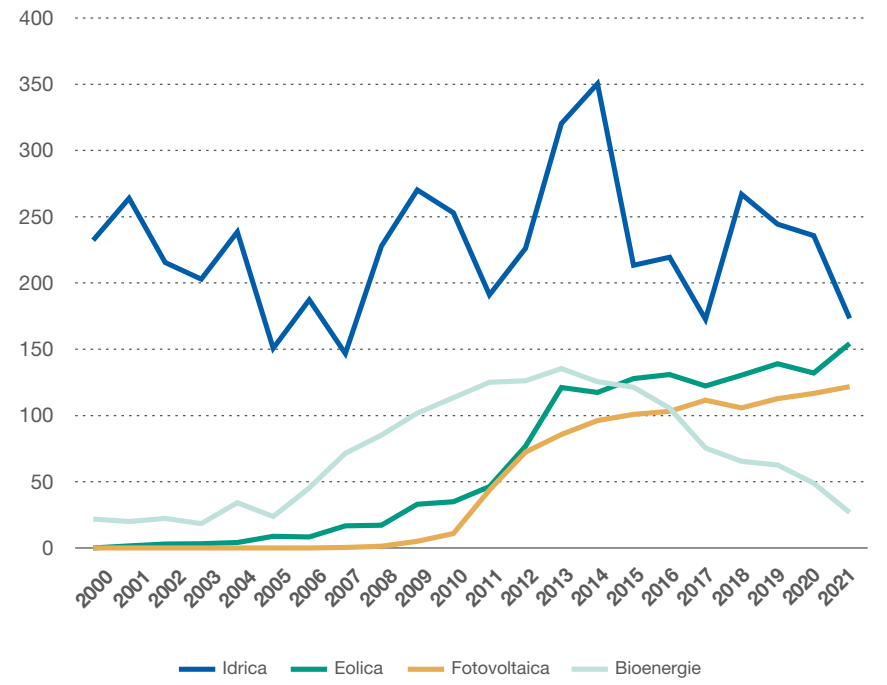


Tabella 3 - Produzione idroelettrica per tipologia di fonte - Anno 2021

GWh	Produzione Lorda	Servizi Ausiliari	Produzione Netta
Tipologia Impianto			
Bacino	57,9	0,1	57,8
Fluente	63,6	1,2	62,3
Serbatoio (compresi eventuali pompaggi)	51,9	1,0	50,9
Totale	**173,3**	**2,3**	**171,1**

Tabella 4 - Produzione termoelettrica per tipologia di sezione e tipo di combustibile - Anno 2021

Tipologia di sezione	Tipo di combustibile	Produzione lorda	Produzione netta	Calore prodotto	Combustibile per la produzione di energia		Combustibile per la produzione di calore	
					quantità metriche	*migliaia di tep*	*quantità metriche*	*migliaia di tep*
		GWh	*GWh*	*GWh*				
Cogenerazione		**477,3**	**461,4**	**451,0**		**74,2**		**43,8**
	Solidi	-	-	-	migliaia di t	-	migliaia di t	-	-
	Gas naturale	279,8	270,7	272,0	milioni di mc	49,0	40,6	milioni di mc	32,1	26,7
	Gas derivati	143,4	137,9	76,8	milioni di mc	59,3	25,2	milioni di mc	17,3	7,3
	Petroliferi	49,4	48,3	74,5	migliaia di t	7,4	7,6	migliaia di t	7,0	7,1
	Altri combustibili (solidi)	3,1	3,1	2,6	migliaia di t	0,5	0,4	migliaia di t	0,3	0,2
	Altri combustibili (gassosi)	1,5	1,4	25,1	milioni di mc	1,0	0,4	milioni di mc	5,5	2,4
Sola produz. di energia elettrica		**1.945,4**	**1.830,9**	**0,0**		**344,4**				**0,0**
	Solidi	202,2	179,5	0,0	migliaia di t	89,1	56,4		0,0	0,0
	Gas naturale	1.719,6	1.631,5	0,0	milioni di mc	331,7	281,9		0,0	0,0
	Gas derivati	-	-	-	milioni di mc	-	-		-	-
	Petroliferi	0,5	0,4	0,0	migliaia di t	0,1	0,1		0,0	0,0
	Altri combustibili (solidi)	-	-	-	migliaia di t	-	-		-	-
	Altri combustibili (gassosi)	22,0	18,4	0,0	milioni di mc	15,2	6,0		0,0	0,0
	Altre fonti di energia	1,1	1,1							
Totale		**2.422,7**	**2.292,3**	**451,0**		**418,6**				**43,8**

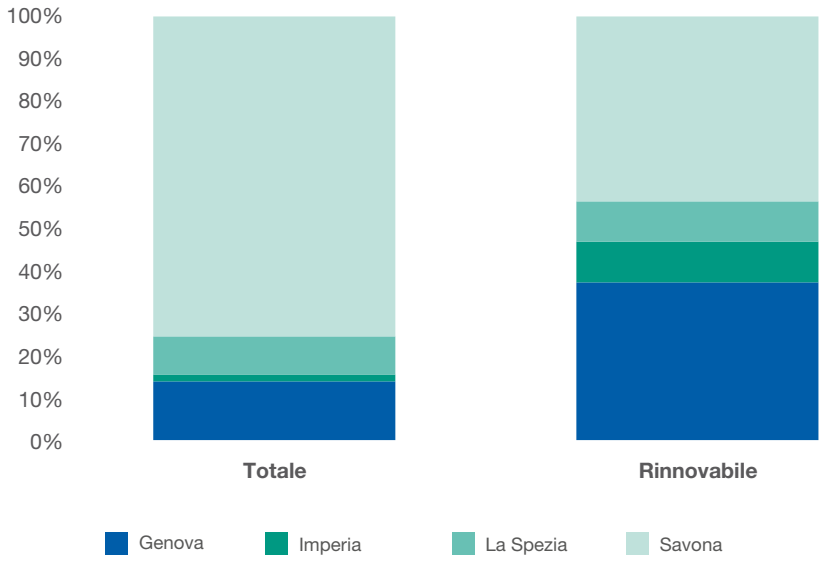
Tabella 5 - Produzione di energia elettrica per provincia - Anno 2021

GWh	Produzione Lorda	Servizi Ausiliari	Produzione Netta
Province			
Genova	398,1	11,1	387,0
Imperia	47,2	0,6	46,6
La Spezia	256,2	24,0	232,2
Savona	2.170,6	99,4	2.071,2
Liguria	**2.872,1**	**135,0**	**2.737,1**

Tabella 6 - Produzione lorda rinnovabile per fonte e provincia - Anno 2021

GWh	Idrica	Geotermica	Fotovoltaica	Eolica	Bioenergie	Totale
Province						
Genova	133,2	-	29,2	8,4	6,3	177,1
Imperia	5,6	-	32,6	4,7	3,1	46,0
La Spezia	15,4	-	26,2	3,7	0,0	45,3
Savona	19,0	-	33,8	137,5	17,3	207,6
Liguria	**173,3**	**-**	**121,8**	**154,3**	**26,6**	**476,0**

Figura 7 - Composizione della produzione lorda per provincia - Anno 2021



3. Consumi

Figura 8 - Consumi regionali industriali per classe merceologica - Anno 2021

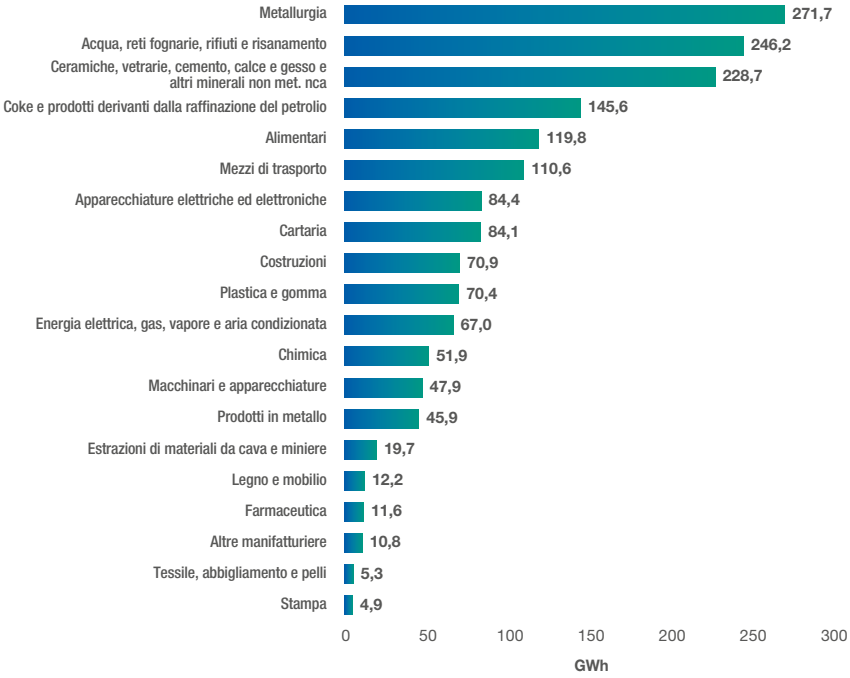


Figura 9 - Consumi regionali servizi per classe merceologica - Anno 2021

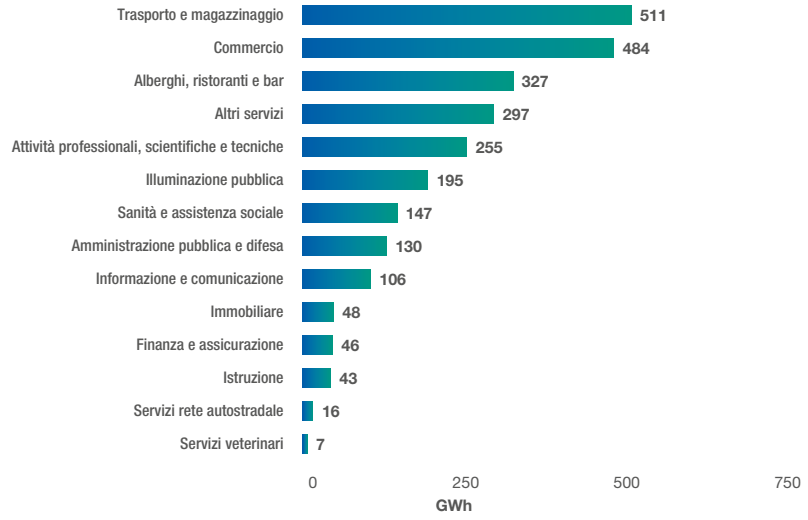


Tabella 7 - Consumi per provincia e classe merceologica - Anno 2021

GWh	Genova	Imperia	La Spezia	Savona	Liguria
Classe merceologica					
AGRICOLTURA	**9,3**	**12,5**	**4,3**	**14,4**	**40,5**
INDUSTRIA	**868,4**	**125,5**	**179,6**	**536,0**	**1.709,5**
Attività manifatturiere	**672,4**	**45,0**	**122,2**	**466,2**	**1.305,8**
- Metallurgia	250,1	..	20,1	1,4	271,7
- di cui siderurgica	*202,5*	..	*0,0*	..	*202,5*
- Alimentari	52,4	26,6	13,0	27,8	119,8
- Tessile, abbigliamento e pelli	3,8	0,2	0,7	0,6	5,3
- Legno e mobilio	2,6	0,7	1,3	7,6	12,2
- Cartaria	27,7	..	..	56,4	84,1
- Editoria	3,8	0,4	0,2	0,5	4,9
- Coke e prodotti derivanti dalla raffinazione del petrolio	95,4	..	..	50,2	145,6
- Ceramiche, vetrarie, cemento, calce e gesso e altri minerali non met. nca	4,9	0,9	14,4	208,4	228,7
- Chimica	25,1	0,5	0,3	26,1	51,9
- Farmaceutica	2,1	4,5	..	5,0	11,6
- Plastica e gomma	42,5	1,0	1,8	25,2	70,4
- Prodotti in metallo	19,9	1,0	8,8	16,2	45,9
- Macchinari e apparecchiature	37,7	1,7	3,6	4,9	47,9
- Apparecchiature elettriche ed elettroniche	48,3	6,6	12,7	16,8	84,4
- Mezzi di trasporto	47,5	0,5	44,6	18,0	110,6
- di cui autoveicoli	*4,4*	*0,2*	*0,1*	*7,0*	*11,7*
- Altre manifatturiere	8,6	0,4	0,6	1,2	10,8
Costruzioni	**52,1**	**5,7**	**4,2**	**8,9**	**70,9**
Estrazioni di materiali da cava e miniere	**8,9**	**2,8**	**3,1**	**4,8**	**19,7**
- di cui estrazione di petrolio greggio e gas naturale	..	..	..	..	*0,1*
Acqua, reti fognarie, rifiuti e risanamento	**92,7**	**62,7**	**45,5**	**45,2**	**246,2**
- Raccolta, trattamento e fornitura di acqua	75,7	61,1	42,5	12,7	192,0
- Gestione reti fognarie	1,3	0,7	..	0,1	2,1
- Raccolta, trattamento e smaltimento rifiuti; recupero materiali	15,8	0,9	3,0	32,4	52,1
Energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata	**42,3**	**9,2**	**4,7**	**10,8**	**67,0**
SERVIZI	**1.213,8**	**322,6**	**386,8**	**468,5**	**2.391,6**
Commercio	**254,3**	**75,0**	**64,0**	**90,5**	**483,9**
Trasporto e magazzinaggio	**142,8**	**32,7**	**61,5**	**52,3**	**289,3**
- di cui trasporti	*62,1*	*19,4*	*38,4*	*17,8*	*137,6*
Amministrazione pubblica e difesa	**43,5**	**12,5**	**48,0**	**26,4**	**130,5**
Sanità e assistenza sociale	**96,9**	**17,1**	**6,6**	**26,1**	**146,7**
Servizi veterinari	**1,5**	**2,4**	**0,9**	**2,4**	**7,2**
Illuminazione pubblica	**81,1**	**40,1**	**23,0**	**50,4**	**194,7**
Servizi rete autostradale	**5,9**	**2,0**	**3,0**	**5,2**	**16,1**
Istruzione	**30,3**	**3,3**	**4,4**	**5,3**	**43,4**
Alberghi, ristoranti e bar	**144,7**	**53,8**	**46,6**	**82,0**	**327,0**
Informazione e comunicazione	**57,2**	**15,5**	**11,3**	**21,6**	**105,6**
Finanza e assicurazione	**34,6**	**2,9**	**3,7**	**5,1**	**46,4**
Immobiliare	**28,6**	**4,5**	**5,0**	**9,9**	**48,0**
Attività professionali, scientifiche e tecniche	**120,8**	**28,5**	**61,8**	**44,4**	**255,5**
Altri servizi	**171,6**	**32,2**	**46,8**	**46,9**	**297,5**
DOMESTICO	**867,6**	**258,4**	**232,6**	**327,8**	**1.686,5**
- di cui servizi generali per edifici e abitazioni private	*115,4*	*18,0*	*13,5*	*27,6*	*174,5*
TOTALE	**2.959,1**	**719,0**	**803,4**	**1.346,7**	**5.828,2**
FS per trazione					**221,7**
TOTALE					**6.049,8**

4. Potenza al 31/12/2021

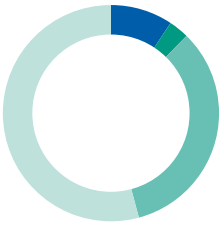
Tabella 8 - Potenza efficiente degli impianti di produzione di energia elettrica per fonte

MW	Potenza Efficiente Lorda			Potenza Efficiente Netta		
Tipologia di impianto	Fonte rinnovabile	Fonte tradizionale	Totale	Fonte rinnovabile	Fonte tradizionale	Totale
Idrico	91,8	-	**91,8**	90,2	-	**90,2**
Termoelettrico	22,5	1.466,3	**1.488,8**	21,9	1.407,6	**1.429,5**
Geotermoelettrico	0,0	-	**0,0**	0,0	-	**0,0**
Eolico	86,7	-	**86,7**	86,2	-	**86,2**
Fotovoltaico	126,6	-	**126,6**	126,6	-	**126,6**
Celle a combustibile	0,0	-	**0,0**	0,0	-	**0,0**
Totale	**327,6**	**1.466,3**	**1.793,9**	**324,9**	**1.407,6**	**1.732,5**

Tabella 9 - Potenza efficiente degli impianti di produzione di energia elettrica per provincia

MW	Potenza Efficiente Lorda	Potenza Efficiente Netta
Province		
GENOVA	166,1	163,8
di cui fonti rinnovabili	*102,8*	*101,7*
IMPERIA	54,5	54,0
di cui fonti rinnovabili	*55,0*	*54,6*
LA SPEZIA	604,4	559,2
di cui fonti rinnovabili	*39,3*	*39,0*
SAVONA	968,9	955,5
di cui fonti rinnovabili	*130,5*	*129,6*
LIGURIA	**1.793,9**	**1.732,5**
di cui fonti rinnovabili	***327,6***	***324,9***

Composizione totale



Composizione rinnovabile







Emilia
Romagna

1. Bilancio di energia elettrica

Tabella 1 - Bilancio regionale - Anno 2021

GWh		Operatori del mercato elettrico	Autoproduttori	Emilia Romagna
Produzione lorda				
- idroelettrica		956,2	0,8	957,1
- termoelettrica tradizionale		21.493,3	2.728,9	24.222,2
- geotermoelettrica		-	-	-
- eolica		83,2	-	83,2
- fotovoltaica		2.394,4	-	2.394,4
Totale produzione lorda		**24.927,0**	**2.729,7**	**27.656,8**
		-	-	-
Servizi ausiliari della Produzione		**733,3**	**60,5**	**793,8**
		=	=	=
Produzione netta				
- idroelettrica		942,1	0,8	942,9
- termoelettrica tradizionale		20.811,1	2.668,5	23.479,6
- geotermoelettrica		-	-	-
- eolica		82,3	-	82,3
- fotovoltaica		2.358,3	-	2.358,3
Totale produzione netta		**24.193,7**	**2.669,3**	**26.863,0**
		-	-	-
Energia destinata ai pompaggi		**87,6**	**-**	**87,6**
		=	=	=
Produzione destinata al consumo		**24.106,1**	**2.669,3**	**26.775,4**
		+	+	+
Cessioni degli Autoproduttori agli Operatori		**+234,2**	**-234,2**	**-**
		+	+	+
Saldo import/export con l'estero		**-**	**-**	**-**
		+	+	+
Saldo con le altre regioni		**+3.265,0**	**-**	**+3.265,0**
		=	=	=
Energia richiesta		**27.605,3**	**2.435,1**	**30.040,3**
		-	-	-
Perdite		**1.503,3**	**0,1**	**1.503,4**
		=	=	=
Consumi	Autoconsumo	937,8	2.434,9	3.372,7
	Mercato libero	23.251,7	-	23.251,7
	Mercato tutelato	1.912,6	-	1.912,6
	Totale Consumi	**26.102,0**	**2.434,9**	**28.536,9**

Figura 1 - Flussi di energia elettrica - Anno 2021 (GWh)

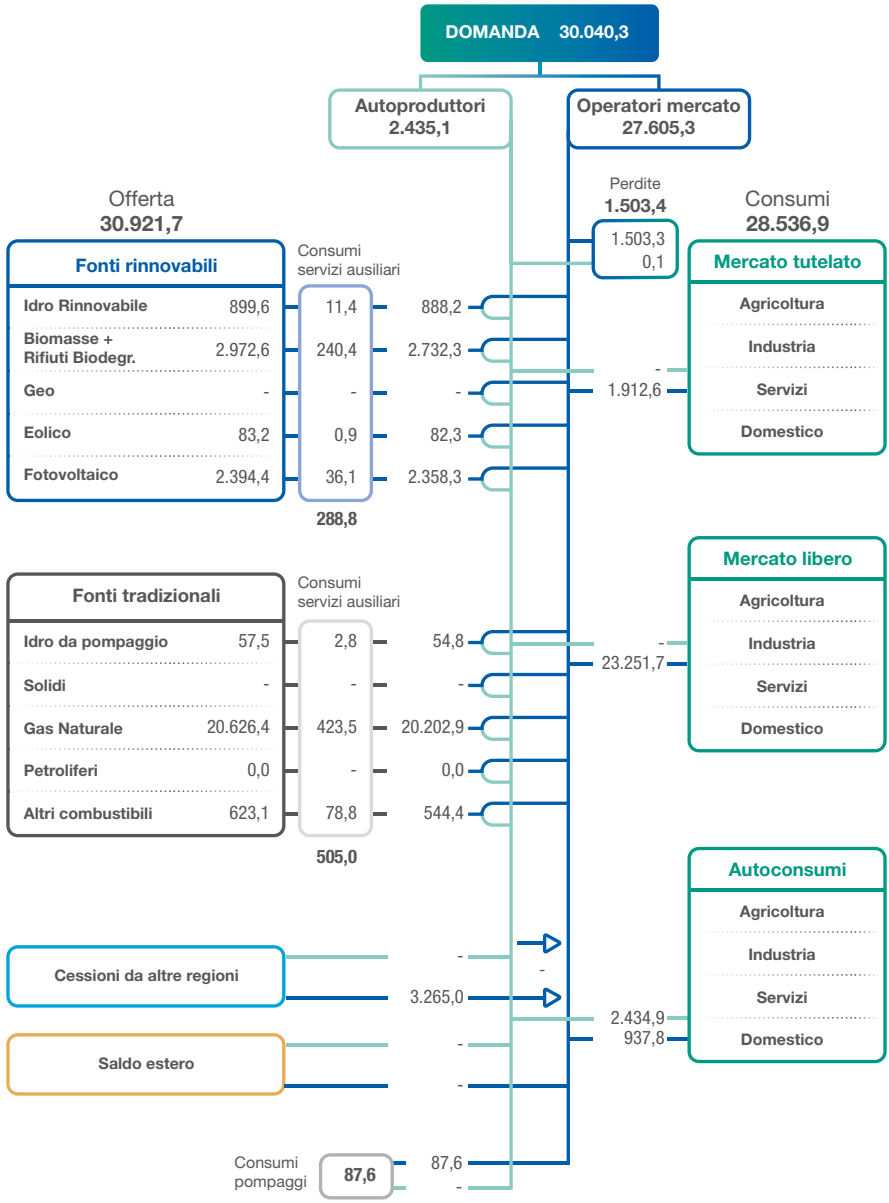


Figura 2 - Struttura della Domanda e della Produzione - Anno 2021

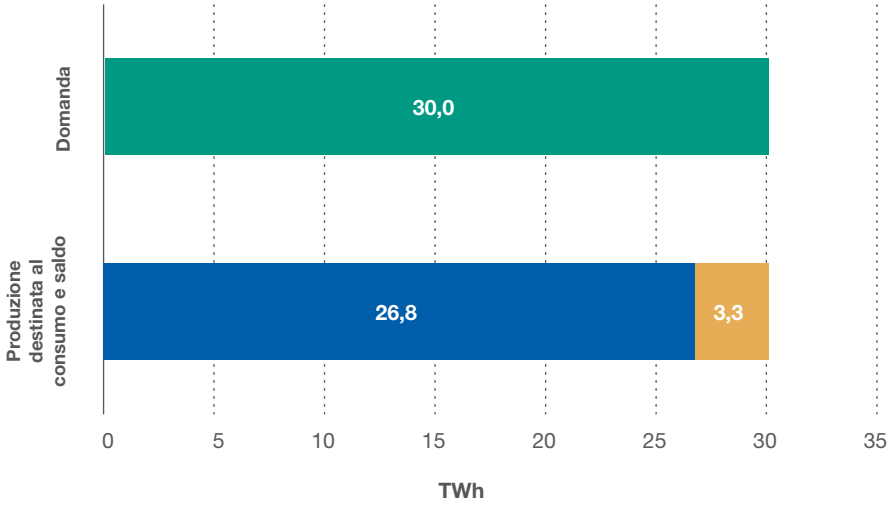


Figura 3 - Bilancio regionale - Anno 2021

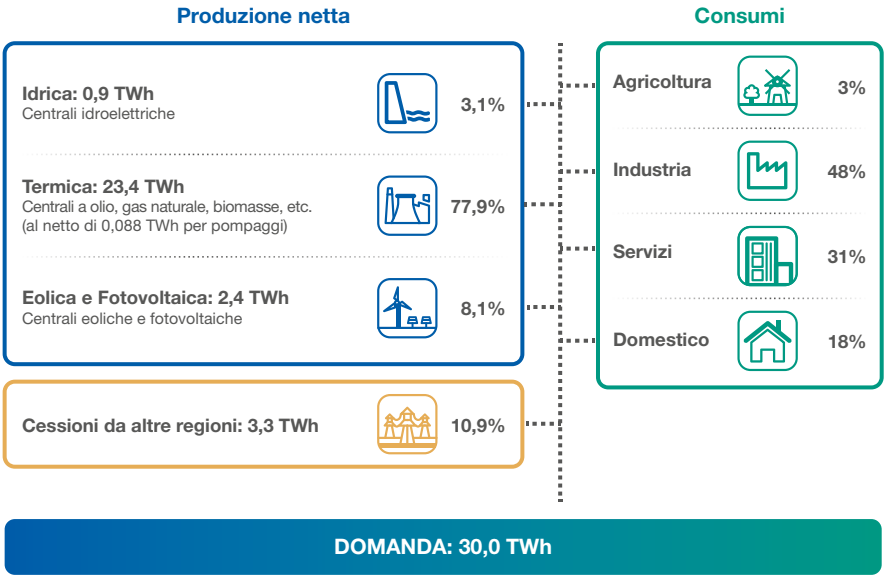
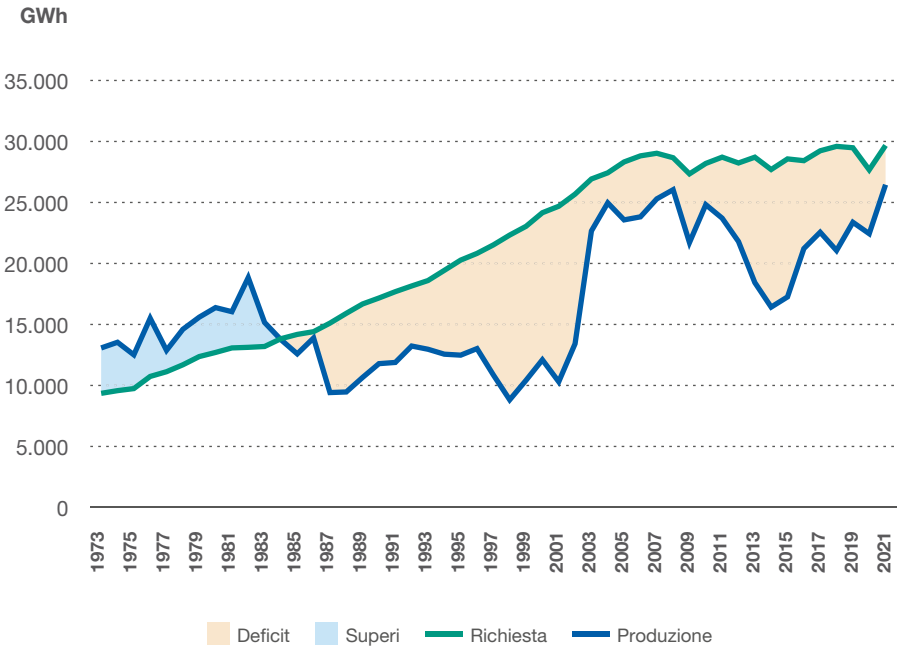


Figura 4 – Serie storica superi (+) e deficit (-) della produzione rispetto alla richiesta, Anni 1973-2021

Energia richiesta in Emilia Romagna nel 2021	GWh	28.010,1	
Deficit (-) Superi (+) della produzione rispetto alla richiesta	GWh	-5.311,3	(-19,0%)



Consumi anno 2021: complessivi 28.536,9 GWh; per abitante 6.440 kWh

2. Produzione

Tabella 2 - Produzione di energia elettrica per fonte - Anno 2021

GWh	Produzione Lorda			Produzione Netta		
Tipologia Impianto	Fonte rinnovabile	Fonte tradizionale	Totale	Fonte rinnovabile	Fonte tradizionale	Totale
Idrica	899,6	57,5	**957,1**	888,2	54,8	**942,9**
Termoelettrica	2.972,6	21.249,5	**24.222,2**	2.732,3	20.747,3	**23.479,6**
Geotermoelettrica	-	-	**-**	-	-	**-**
Eolica	83,2	0,0	**83,2**	82,3	0,0	**82,3**
Fotovoltaica	2.394,4	0,0	**2.394,4**	2.358,3	0,0	**2.358,3**
TOTALE	**6.349,8**	**21.307,0**	**27.656,8**	**6.061,0**	**20.802,1**	**26.863,0**

Figura 5 - Composizione della produzione lorda per fonte - Anno 2021

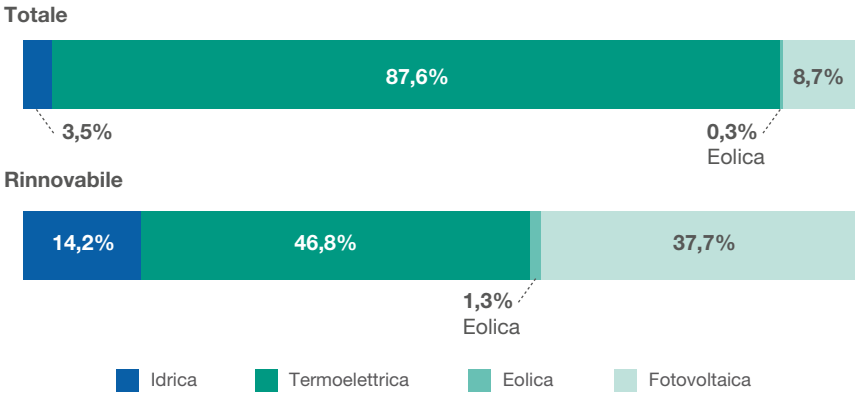


Figura 6 - Serie storica della produzione lorda rinnovabile per fonte, Anni 2000-2021 (GWh)

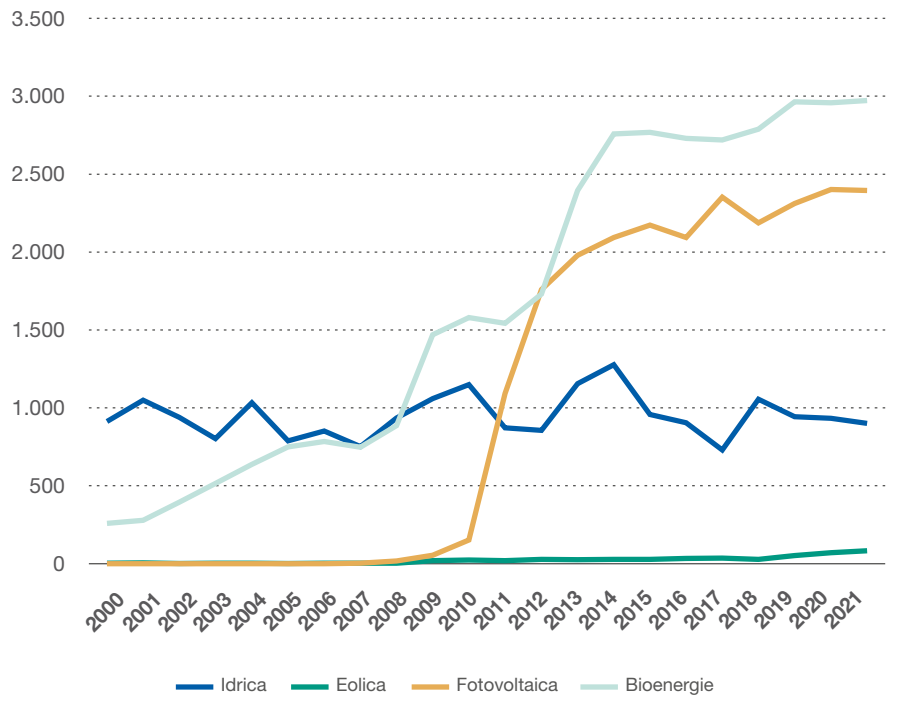


Tabella 3 - Produzione idroelettrica per tipologia di fonte - Anno 2021

GWh	Produzione Lorda	Servizi Ausiliari	Produzione Netta
Tipologia Impianto			
Bacino	220,4	2,8	217,6
Fluente	640,2	7,6	632,6
Serbatoio (compresi eventuali pompaggi)	96,4	3,7	92,7
Totale	**957,1**	**14,1**	**942,9**

Tabella 4 - Produzione termoelettrica per tipologia di sezione e tipo di combustibile - Anno 2021

Tipologia di sezione	Tipo di combustibile	Produzione lorda	Produzione netta	Calore prodotto	Combustibile per la produzione di energia		Combustibile per la produzione di calore	
					quantità metriche	*migliaia di tep*	*quantità metriche*	*migliaia di tep*
		GWh	*GWh*	*GWh*				
Cogenerazione		**15.505,0**	**15.034,5**	**7.258,1**		**2.449,6**		**690,9**
	Solidi	-	-	-	migliaia di t	-	migliaia di t	-
	Gas naturale	13.350,9	13.074,7	5.477,6	milioni di mc	2.358,1	milioni di mc	621,7
	Gas derivati	0,03	0,03	0,02	milioni di mc	0,01	milioni di mc	0,00
	Petroliferi	0	0	0	migliaia di t	0	migliaia di t	0
	Altri combustibili (solidi)	1.298,7	1.171,5	1.294,3	migliaia di t	2.015,1	migliaia di t	920,7
	Altri combustibili (gassosi)	855,4	788,2	486,3	milioni di mc	316,4	milioni di mc	97,5
Sola produz. di energia elettrica		**8.717,2**	**8.445,1**	**0,0**		**1.538,6**		**0,0**
	Solidi	-	-	-	migliaia di t	-		-
	Gas naturale	7.275,5	7.128,2	0,0	milioni di mc	1.421,5		0,0
	Gas derivati	-	-	-	milioni di mc	-		-
	Petroliferi	0,2	0,2	0,0	migliaia di t	0,03		0,0
	Altri combustibili (solidi)	1.076,1	980,0	0,0	migliaia di t	996,1		0,0
	Altri combustibili (gassosi)	352,5	325,2	0,0	milioni di mc	183,0		0,0
	Altre fonti di energia	13,0	11,5					
Totale		**24.222,2**	**23.479,6**	**7.258,1**		**3.988,2**		**690,9**

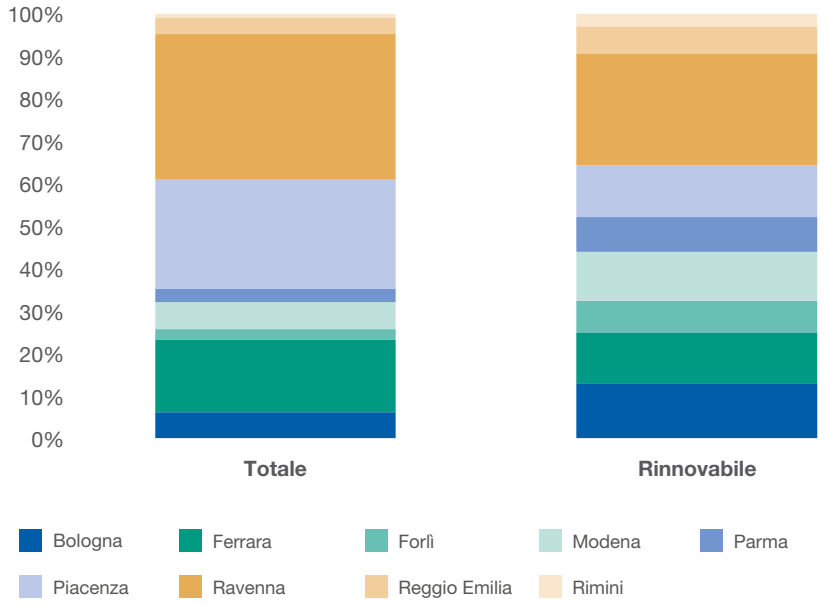
Tabella 5 - Produzione di energia elettrica per provincia - Anno 2021

GWh	Produzione Lorda	Servizi Ausiliari	Produzione Netta
Province			
Bologna	1.693,1	60,4	1.632,7
Ferrara	4.717,9	123,8	4.594,1
Forlì	673,3	30,7	642,6
Modena	1.763,4	70,0	1.693,4
Parma	900,1	33,2	866,9
Piacenza	7.093,1	154,0	6.939,0
Ravenna	9.510,3	267,3	9.242,9
Reggio Emilia	1.014,7	32,6	982,2
Rimini	291,0	21,7	269,3
Emilia Romagna	**27.656,8**	**793,8**	**26.863,0**

Tabella 6 - Produzione lorda rinnovabile per fonte e provincia - Anno 2021

GWh	Idrica	Geotermica	Fotovoltaica	Eolica	Bioenergie	Totale
Province						
Bologna	62,6	-	385,4	30,8	337,5	816,2
Ferrara	1,3	-	224,3	-	542,9	768,5
Forlì	66,4	-	274,6	0,1	128,4	469,5
Modena	129,9	-	300,9	0,2	300,8	731,8
Parma	131,8	-	217,5	50,8	124,8	524,9
Piacenza	390,2	-	206,7	0,7	170,0	767,6
Ravenna	2,0	-	484,2	0,01	1.188,7	1.674,8
Reggio Emilia	109,4	-	191,9	0,0	103,2	404,5
Rimini	6,0	-	109,0	0,6	76,3	191,9
Emilia Romagna	**899,6**	**0,0**	**2.394,4**	**83,2**	**2.972,6**	**6.349,8**

Figura 7 - Composizione della produzione lorda per provincia - Anno 2021



3. Consumi

Figura 8 - Consumi regionali industriali per classe merceologica - Anno 2021

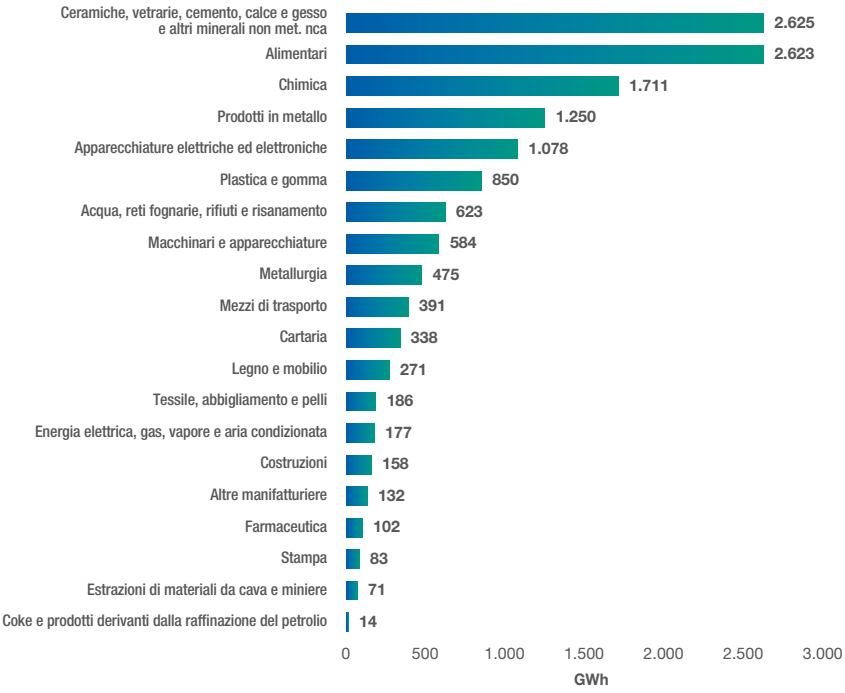


Figura 9 - Consumi regionali servizi per classe merceologica - Anno 2021

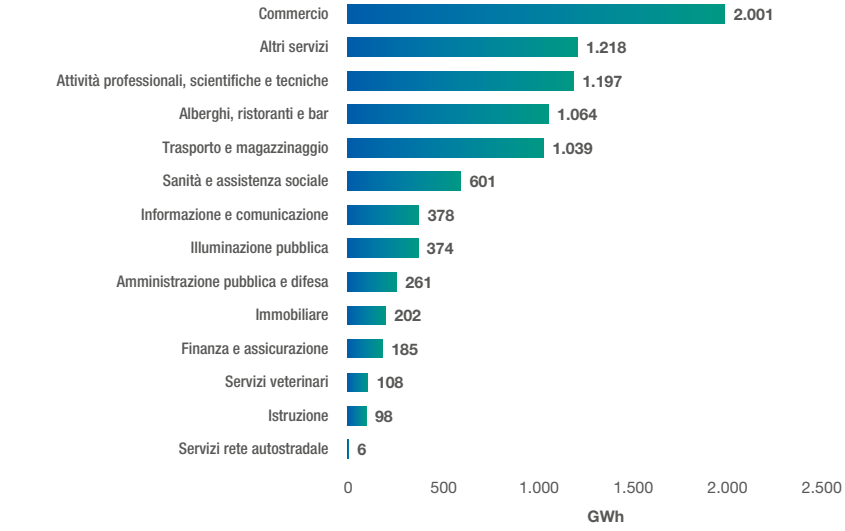


Tabella 7 - Consumi per provincia e classe merceologica - Anno 2021

GWh	Bologna	Ferrara	Forlì	Modena	Parma	Piacenza	Ravenna	Reggio Emilia	Rimini	Emilia Romagna
Classe merceologica										
AGRICOLTURA	82,6	103,5	138,2	105,3	87,0	80,9	110,9	123,4	31,5	863,4
INDUSTRIA	2.153,8	1.349,2	763,6	2.661,8	1.699,0	790,9	1.895,3	2.018,3	411,3	13.743,2
Attività manifatturiere	**1.871,6**	**1.255,5**	**673,9**	**2.531,4**	**1.567,0**	**729,7**	**1.783,3**	**1.942,8**	**359,5**	**12.714,7**
- Metallurgia	77,8	19,5	5,1	54,7	14,3	30,4	33,9	227,8	11,7	475,2
- di cui siderurgica	*6,1*	*..*	*1,5*	*11,7*	*1,5*	*4,2*	*25,4*	*117,5*	*0,3*	*168,2*
- Alimentari	278,1	112,9	208,0	335,3	846,5	136,4	423,4	226,8	55,7	2.623,2
- Tessile, abbigliamento e pelli	27,0	7,2	25,6	52,6	8,5	5,5	24,4	23,8	11,3	185,8
- Legno e mobilio	17,6	2,9	48,6	38,4	15,5	73,9	9,8	22,3	42,5	271,5
- Cartaria	19,0	79,7	10,8	26,5	25,6	0,2	12,2	123,1	41,4	338,4
- Editoria	31,4	1,0	5,0	14,8	4,0	9,8	2,6	9,6	5,0	83,3
- Coke e prodotti derivanti dalla raffinazione del petrolio	2,5	0,2	..	0,4	0,5	1,8	8,9	..	..	14,4
- Ceramiche, vetrarie, cemento, calce e gesso e altri minerali non met. nca	175,7	34,8	9,1	1.198,2	218,8	219,2	127,2	602,2	39,7	2.624,8
- Chimica	180,3	700,7	54,2	30,3	70,2	3,6	610,9	53,8	6,6	1.710,7
- Farmaceutica	14,4	0,2	0,4	20,4	32,8	17,1	0,1	6,1	10,5	102,0
- Plastica e gomma	165,0	38,1	139,1	79,3	113,0	69,0	84,1	132,4	30,0	850,1
- Prodotti in metallo	316,7	52,1	87,2	211,5	94,7	73,8	150,3	212,7	51,4	1.250,3
- Macchinari e apparecchiature	169,2	36,7	28,0	80,6	88,8	34,9	24,1	104,7	17,1	584,0
- Apparecchiature elettriche ed elettroniche	247,9	163,7	35,5	142,6	19,8	26,2	258,9	155,7	27,7	1.078,0
- Mezzi di trasporto	121,4	3,0	7,6	174,9	8,5	26,1	9,3	38,1	2,2	391,2
- di cui autoveicoli	*97,9*	*1,8*	*3,4*	*170,2*	*8,3*	*20,8*	*1,8*	*35,4*	*0,9*	*340,4*
- Altre manifatturiere	27,6	2,8	9,9	70,9	5,3	1,7	3,0	3,6	6,9	131,8
Costruzioni	**38,8**	**5,9**	**13,3**	**32,3**	**22,8**	**8,1**	**11,8**	**14,3**	**10,4**	**157,7**
Estrazioni di materiali da cava e miniere	**16,6**	**0,4**	**18,1**	**8,9**	**8,8**	**8,4**	**4,3**	**4,6**	**1,2**	**71,3**
- di cui estrazione di petrolio greggio e gas naturale	*2,1*	*..*	*0,8*	*3,4*	*0,1*	*1,4*	*..*	*0,1*	*..*	*8,0*
Acqua, reti fognarie, rifiuti e risanamento	**182,3**	**56,8**	**54,5**	**58,5**	**84,1**	**41,2**	**63,9**	**45,3**	**36,0**	**622,7**
- Raccolta, trattamento e fornitura di acqua	128,4	39,6	25,6	26,8	55,3	21,4	41,8	40,5	30,5	409,8
- Gestione reti fognarie	0,4	..	0,1	0,2	0,2	..	3,0	..	..	4,0
- Raccolta, trattamento e smaltimento rifiuti; recupero materiali	53,5	17,2	28,9	31,5	28,6	19,9	19,1	4,8	5,5	209,0
Energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata	**44,5**	**30,6**	**3,8**	**30,7**	**16,3**	**3,5**	**32,1**	**11,2**	**4,1**	**176,8**
SERVIZI	**1.896,4**	**620,5**	**677,4**	**1.248,5**	**1.002,4**	**499,6**	**719,9**	**713,0**	**728,5**	**8.106,2**
Commercio	**427,2**	**158,4**	**209,5**	**300,7**	**190,4**	**149,3**	**209,3**	**195,3**	**160,9**	**2.000,9**
Trasporto e magazzinaggio	**118,5**	**30,6**	**31,2**	**39,2**	**62,0**	**38,7**	**43,4**	**36,5**	**15,0**	**415,1**
- di cui trasporti	*89,6*	*17,2*	*14,2*	*27,0*	*19,8*	*26,2*	*12,7*	*21,4*	*10,4*	*238,5*
Amministrazione pubblica e difesa	**62,0**	**14,1**	**17,6**	**54,7**	**23,1**	**16,3**	**33,5**	**16,1**	**23,3**	**260,8**
Sanità e assistenza sociale	**172,1**	**41,0**	**58,2**	**81,9**	**65,6**	**28,1**	**37,9**	**76,6**	**39,3**	**600,6**
Servizi veterinari	**28,1**	**26,1**	**6,4**	**12,8**	**11,9**	**3,7**	**2,9**	**4,8**	**11,4**	**107,9**
Illuminazione pubblica	**75,1**	**30,6**	**40,4**	**45,5**	**36,8**	**24,6**	**36,4**	**44,0**	**40,2**	**373,6**
Servizi rete autostradale	**2,4**	**0,3**	**0,4**	**0,1**	**1,1**	**0,2**	**0,4**	**0,4**	**0,4**	**5,7**
Istruzione	**12,6**	**13,6**	**11,3**	**11,1**	**17,5**	**8,0**	**8,5**	**8,6**	**6,7**	**97,9**
Alberghi, ristoranti e bar	**208,8**	**68,2**	**95,2**	**151,6**	**101,5**	**54,6**	**105,2**	**86,5**	**192,2**	**1.063,9**
Informazione e comunicazione	**146,4**	**23,2**	**23,3**	**40,2**	**41,6**	**20,4**	**24,2**	**26,8**	**31,8**	**377,8**
Finanza e assicurazione	**46,0**	**4,6**	**10,0**	**29,8**	**48,5**	**11,0**	**12,2**	**10,7**	**11,9**	**184,8**
Immobiliare	**63,3**	**14,6**	**15,4**	**20,6**	**14,9**	**12,1**	**15,3**	**16,5**	**29,0**	**201,7**
Attività professionali, scientifiche e tecniche	**308,6**	**133,1**	**84,6**	**212,4**	**111,0**	**85,2**	**75,9**	**100,6**	**85,9**	**1.197,4**
Altri servizi	**225,3**	**61,9**	**74,0**	**248,0**	**276,6**	**47,4**	**114,8**	**89,6**	**80,4**	**1.218,0**
DOMESTICO	**1.118,9**	**421,5**	**435,4**	**886,0**	**522,8**	**332,0**	**457,0**	**606,4**	**419,7**	**5.199,8**
- di cui servizi generali per edifici e abitazioni private	*112,6*	*17,8*	*18,8*	*58,2*	*32,4*	*16,5*	*23,3*	*39,5*	*24,3*	*343,5*
TOTALE	**5.251,7**	**2.494,7**	**2.014,7**	**4.901,7**	**3.311,1**	**1.703,4**	**3.183,2**	**3.461,1**	**1.591,0**	**27.912,6**
FS per trazione										**624,4**
TOTALE										**28.536,9**

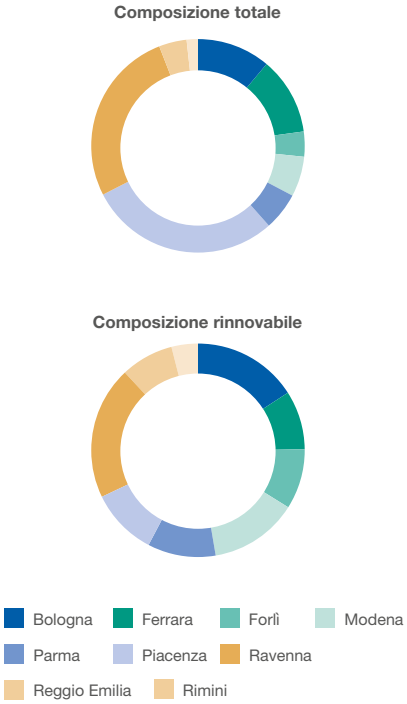
4. Potenza al 31/12/2021

Tabella 8 - Potenza efficiente degli impianti di produzione di energia elettrica per fonte

MW	Potenza Efficiente Lorda			Potenza Efficiente Netta		
Tipologia di impianto	**Fonte rinnovabile**	**Fonte tradizionale**	**Totale**	**Fonte rinnovabile**	**Fonte tradizionale**	**Totale**
Idrico	356,8	330,0	**686,8**	350,7	327,0	**677,7**
Termoelettrico	647,6	5.877,6	**6.525,2**	599,3	5.775,8	**6.375,0**
Geotermoelettrico	-	-	**-**	-	-	**-**
Eolico	45,0	-	**45,0**	44,7	-	**44,7**
Fotovoltaico	2.270,1	-	**2.270,1**	2.270,1	-	**2.270,1**
Celle a combustibile	-	-	**-**	-	-	**-**
Totale	**3.319,5**	**6.207,6**	**9.527,1**	**3.264,8**	**6.102,8**	**9.367,5**

Tabella 9 - Potenza efficiente degli impianti di produzione di energia elettrica per provincia

MW	Potenza Efficiente Lorda	Potenza Efficiente Netta
Province		
BOLOGNA	1.072,6	1.057,9
di cui fonti rinnovabili	*532,0*	*527,4*
FERRARA	1.115,4	1.093,0
di cui fonti rinnovabili	*290,4*	*283,3*
FORLÌ	334,8	330,6
di cui fonti rinnovabili	*305,0*	*301,5*
MODENA	587,8	576,9
di cui fonti rinnovabili	*435,5*	*429,3*
PARMA	541,8	533,8
di cui fonti rinnovabili	*344,3*	*338,2*
PIACENZA	2.761,8	2.719,0
di cui fonti rinnovabili	*343,4*	*339,4*
RAVENNA	2.563,6	2.515,4
di cui fonti rinnovabili	*676,0*	*656,2*
REGGIO EMILIA	410,6	404,0
di cui fonti rinnovabili	*267,2*	*265,2*
RIMINI	138,7	137,0
di cui fonti rinnovabili	*125,7*	*124,3*
EMILIA ROMAGNA	**9.527,1**	**9.367,5**
di cui fonti rinnovabili	***3.319,5***	***3.264,9***




Toscana

1. Bilancio di energia elettrica

Tabella 1 - Bilancio regionale - Anno 2021

GWh		Operatori del mercato elettrico	Autoproduttori	Toscana
Produzione lorda				
- idroelettrica		853,7	4,0	857,7
- termoelettrica tradizionale		6.799,7	1.917,3	8.717,0
- geotermoelettrica		5.913,8	-	5.913,8
- eolica		287,0	0,0	287,0
- fotovoltaica		954,9	-	954,9
Totale produzione lorda		**14.809,1**	**1.921,3**	**16.730,4**
		-	-	-
Servizi ausiliari della Produzione		**575,3**	**74,8**	**650,1**
		=	=	=
Produzione netta				
- idroelettrica		845,0	4,0	849,0
- termoelettrica tradizionale		6.626,5	1.842,5	8.469,0
- geotermoelettrica		5.535,5	-	5.535,5
- eolica		284,7	0,0	284,7
- fotovoltaica		942,1	-	942,1
Totale produzione netta		**14.233,8**	**1.846,5**	**16.080,3**
		-	-	-
Energia destinata ai pompaggi		**-**	**-**	**-**
		=	=	=
Produzione destinata al consumo		**14.233,8**	**1.846,5**	**16.080,3**
		+	+	+
Cessioni degli Autoproduttori agli Operatori		**+198,5**	**-198,5**	**-**
		+	+	+
Saldo import/export con l'estero		**-212,7**	**-**	**-212,7**
		+	+	+
Saldo con le altre regioni		**+4.151,1**	**-**	**+4.151,1**
		=	=	=
Energia richiesta		**18.370,7**	**1.647,9**	**20.018,6**
		-	-	-
Perdite		**1.228,9**	**1,0**	**1.229,8**
		=	=	=
Consumi	Autoconsumo	623,9	1.647,0	2.270,9
	Mercato libero	14.704,9	-	14.704,9
	Mercato tutelato	1.813,0	-	1.813,0
	Totale Consumi	**17.141,8**	**1.647,0**	**18.788,8**

Figura 1 - Flussi di energia elettrica - Anno 2021 (GWh)

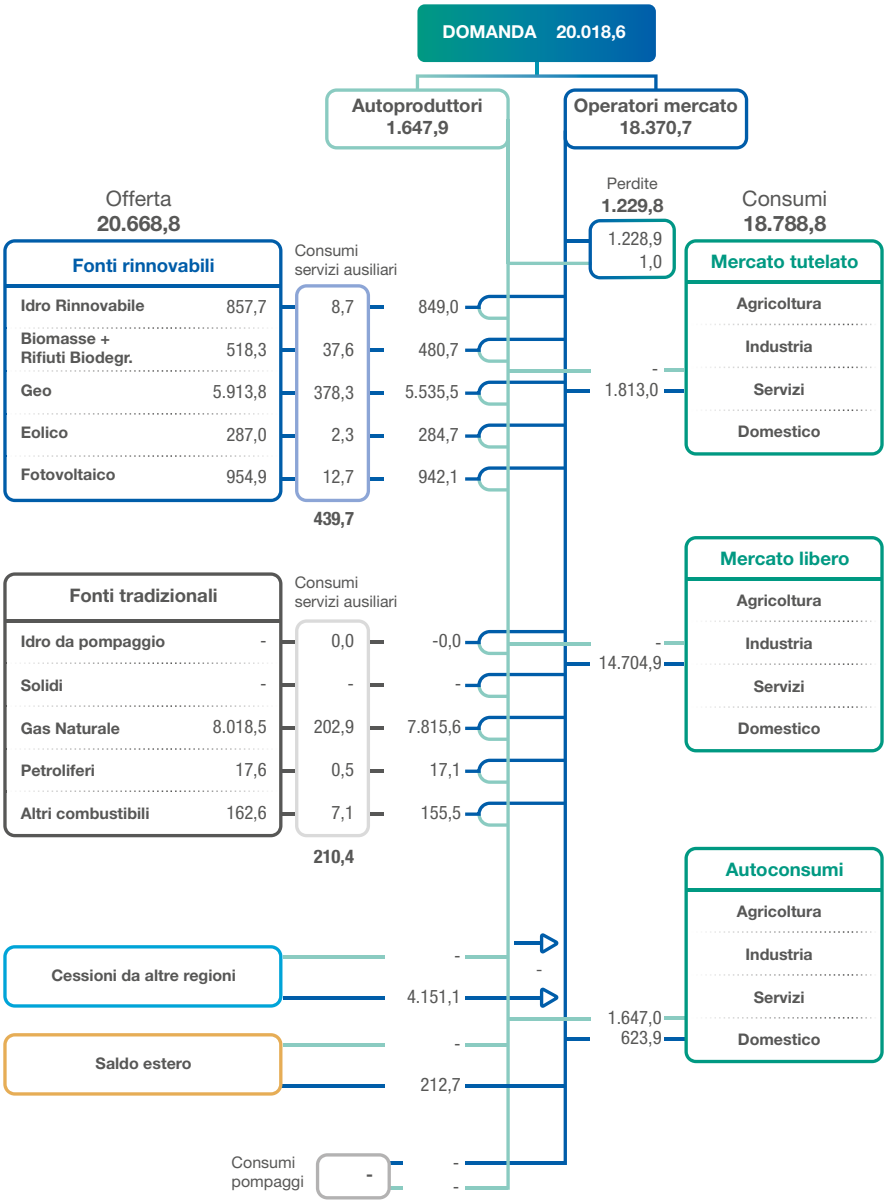


Figura 2 - Struttura della Domanda e della Produzione - Anno 2021



Figura 3 - Bilancio regionale - Anno 2021

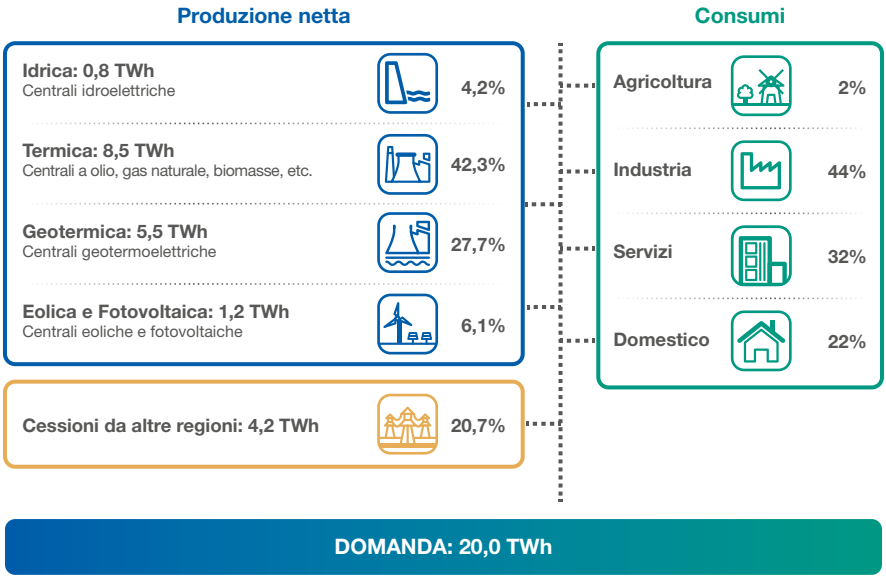
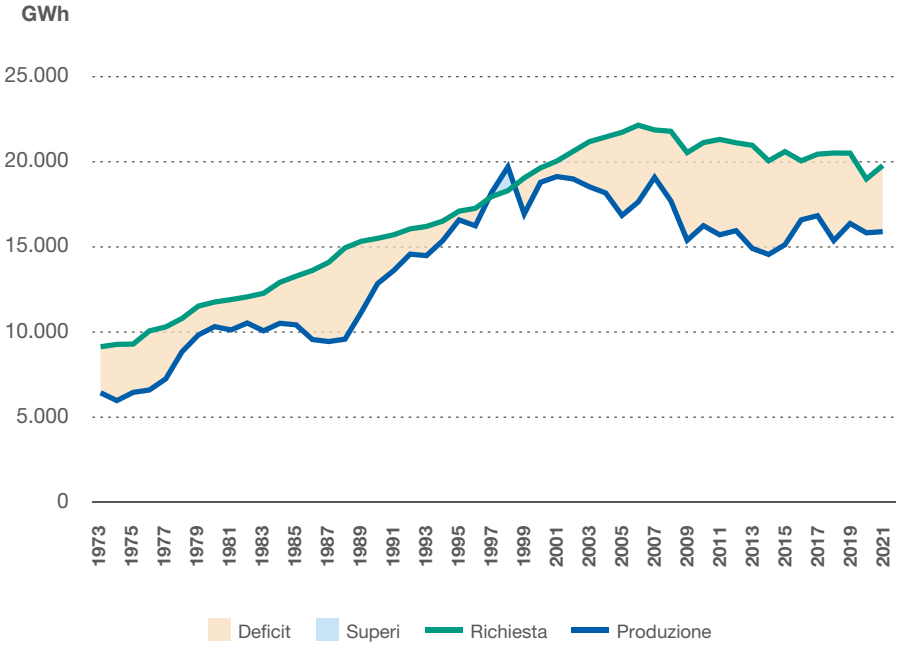


Figura 4 – Serie storica superi (+) e deficit (-) della produzione rispetto alla richiesta, Anni 1973-2021

Energia richiesta in Toscana nel 2021	GWh	20.018,6	
Deficit (-) Superi (+) della produzione rispetto alla richiesta	GWh	-3.938,4	(-19,7%)



Consumi anno 2021: complessivi 18.788,8 GWh; per abitante 5.102 kWh

2. Produzione

Tabella 2 - Produzione di energia elettrica per fonte - Anno 2021

GWh	Produzione Lorda			Produzione Netta		
Tipologia Impianto	Fonte rinnovabile	Fonte tradizionale	Totale	Fonte rinnovabile	Fonte tradizionale	Totale
Idrica	857,7	0,0	**857,7**	849,0	0,0	**849,0**
Termoelettrica	518,3	8.198,7	**8.717,0**	480,7	7.988,2	**8.469,0**
Geotermoelettrica	5.913,8	0,0	**5.913,8**	5.535,5	0,0	**5.535,5**
Eolica	287,0	0,0	**287,0**	284,7	0,0	**284,7**
Fotovoltaica	954,9	0,0	**954,9**	942,1	0,0	**942,1**
TOTALE	**8.531,7**	**8.198,7**	**16.730,4**	**8.092,0**	**7.988,2**	**16.080,3**

Figura 5 - Composizione della produzione lorda per fonte - Anno 2021

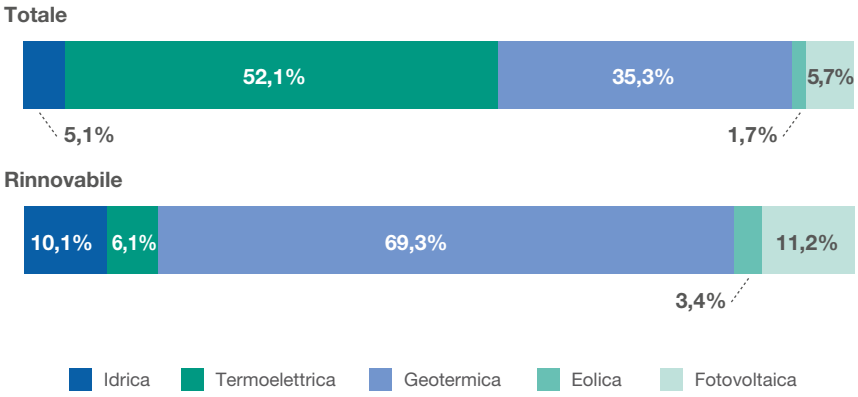


Figura 6 - Serie storica della produzione lorda rinnovabile per fonte, Anni 2000-2021 (GWh)

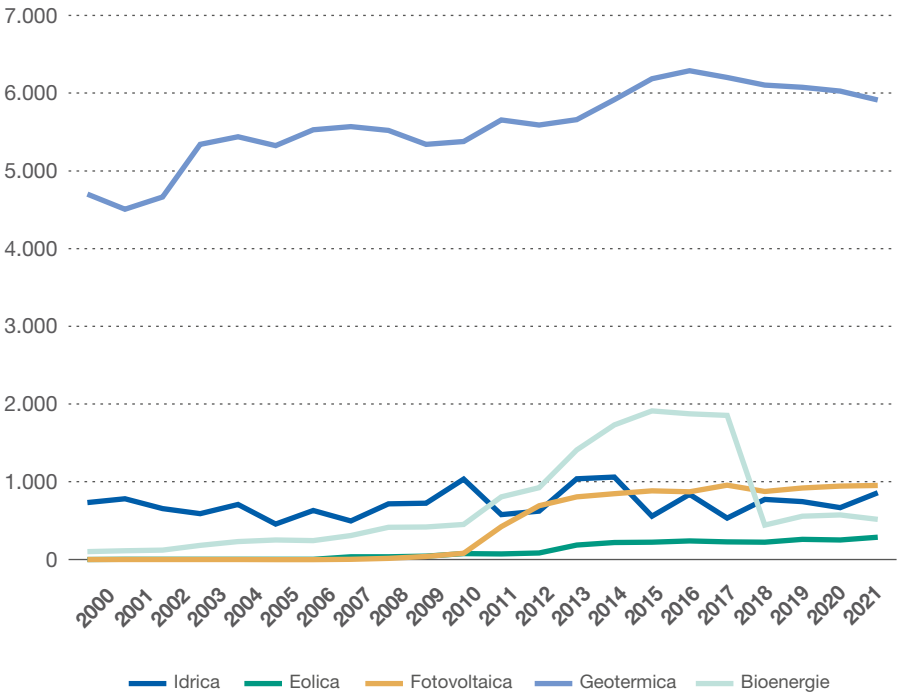


Tabella 3 - Produzione idroelettrica per tipologia di fonte - Anno 2021

GWh	Produzione Lorda	Servizi Ausiliari	Produzione Netta
Tipologia Impianto			
Bacino	337,1	2,7	334,4
Fluente	377,2	5,1	372,1
Serbatoio (compresi eventuali pompaggi)	143,4	1,0	142,5
Totale	**857,7**	**8,7**	**849,0**

Tabella 4 - Produzione termoelettrica per tipologia di sezione e tipo di combustibile - Anno 2021

Tipologia di sezione	Tipo di combustibile	Produzione lorda	Produzione netta	Calore prodotto	Combustibile per la produzione di energia		Combustibile per la produzione di calore	
					quantità	migliaia	quantità	migliaia
		GWh	GWh	GWh	metriche	di tep	metriche	di tep
Cogenerazione		**6.581,7**	**6.409,0**	**4.445,4**		**941,9**		**446,3**
	Solidi	-	-	-	migliaia di t	-	migliaia di t	-	-
	Gas naturale	6.350,0	6.198,3	4.275,9	milioni di mc	1.062,2	890,8	milioni di mc	513,1	430,0
	Gas derivati	0,0	0,0	0,0	milioni di mc	0,0	0,0	milioni di mc	0,0	0,0
	Petroliferi	0,0	0,0	0	migliaia di t	0,0	0,0	migliaia di t	0	0
	Altri combustibili (solidi)	70,4	63,5	99,7	migliaia di t	70,4	21,4	migliaia di t	24,2	9,6
	Altri combustibili (gassosi)	161,3	147,2	69,9	milioni di mc	63,6	29,6	milioni di mc	14,3	6,7
Sola produz. di energia elettrica		**2.135,3**	**2.060,0**	**0,0**		**348,5**				**0,0**
	Solidi	0,0	0,0	-	migliaia di t	-	-		-	-
	Gas naturale	1.668,5	1.617,3	0,0	milioni di mc	316,0	260,9		0,0	0,0
	Gas derivati	-	-	-	milioni di mc	-	-		-	-
	Petroliferi	17,6	17,1	0,0	migliaia di t	4,2	4,3		0,0	0,0
	Altri combustibili (solidi)	217,4	204,5	0,0	migliaia di t	193,7	55,4		0,0	0,0
	Altri combustibili (gassosi)	127,4	117,9	0,0	milioni di mc	67,5	28,0		0,0	0,0
	Altre fonti di energia	104,4	103,1							
Totale		**8.717,0**	**8.469,0**	**4.445,4**		**1.290,4**				**446,3**

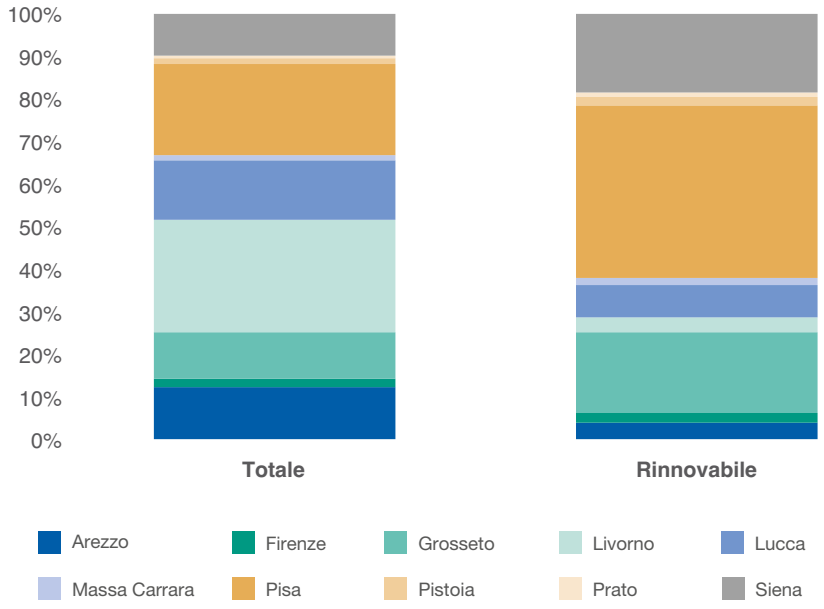
Tabella 5 - Produzione di energia elettrica per provincia - Anno 2021

GWh	Produzione Lorda	Servizi Ausiliari	Produzione Netta
Province			
Arezzo	2.041,5	52,2	1.989,3
Firenze	331,3	13,5	317,7
Grosseto	1.846,6	104,6	1.742,0
Livorno	4.404,2	113,4	4.290,9
Lucca	2.337,4	38,7	2.298,7
Massa Carrara	202,5	4,3	198,3
Pisa	3.606,4	209,4	3.397,0
Pistoia	218,6	6,9	211,7
Prato	100,2	1,6	98,6
Siena	1.641,6	105,6	1.536,1
Toscana	**16.730,4**	**650,1**	**16.080,3**

Tabella 6 - Produzione lorda rinnovabile per fonte e provincia - Anno 2021

GWh	Idrica	Geotermica	Fotovoltaica	Eolica	Bioenergie	Totale
Province						
Arezzo	75,5	-	196,4	5,4	54,2	331,5
Firenze	7,4	-	122,3	29,1	34,9	193,6
Grosseto	2,9	1.376,9	106,8	33,9	97,5	1.618,1
Livorno	-	-	96,7	45,5	160,5	302,7
Lucca	566,8	-	76,8	0,0	0,1	643,7
Massa Carrara	97,9	-	24,2	16,3	1,1	139,4
Pisa	0,7	3.127,4	120,8	156,8	66,5	3.472,1
Pistoia	91,8	-	46,6	0,01	27,2	165,6
Prato	10,0	-	83,0	0,0	0,1	93,0
Siena	4,7	1.409,5	81,4	0,0	76,4	1.572,0
Toscana	**857,7**	**5.913,8**	**954,9**	**287,0**	**518,3**	**8.531,7**

Figura 7 - Composizione della produzione lorda per provincia - Anno 2021



3. Consumi

Figura 8 - Consumi regionali industriali per classe merceologica - Anno 2021

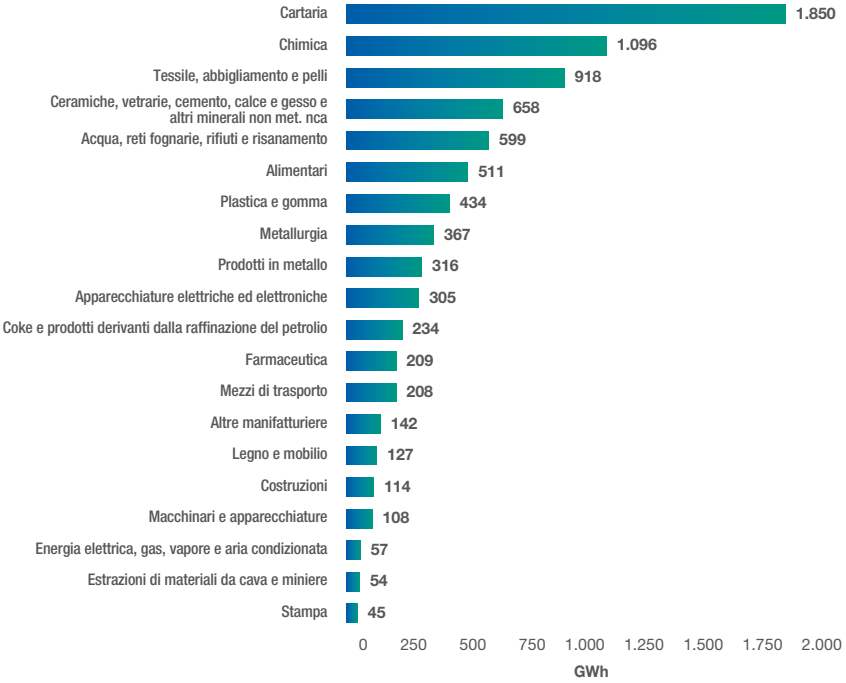


Figura 9 - Consumi regionali servizi per classe merceologica - Anno 2021

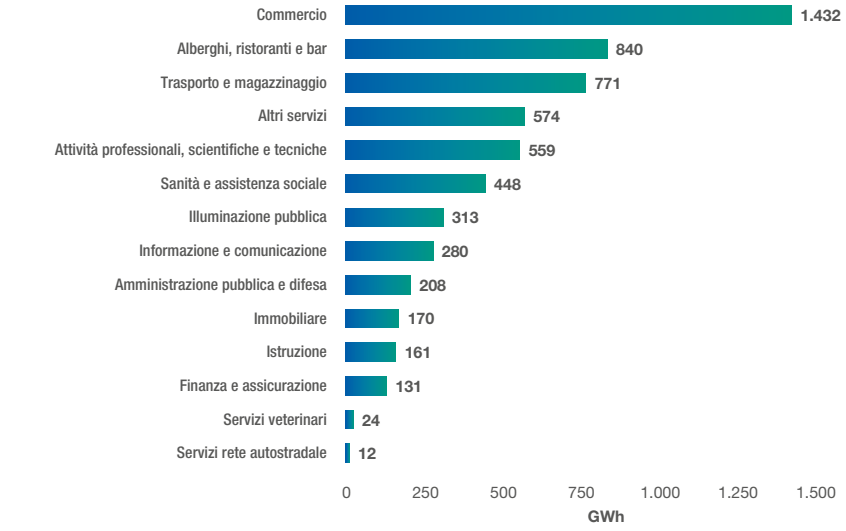


Tabella 7 - Consumi per provincia e classe merceologica - Anno 2021

GWh	Arezzo	Firenze	Grosseto	Livorno	Lucca	Massa Carrara	Pisa	Pistoia	Prato	Siena	Toscana
Classe merceologica											
AGRICOLTURA	**41,7**	**59,1**	**77,9**	**28,1**	**15,8**	**4,1**	**28,8**	**29,8**	**3,0**	**81,4**	**369,6**
INDUSTRIA	**640,1**	**1.379,3**	**250,1**	**1.248,6**	**2.194,3**	**316,2**	**919,3**	**447,8**	**563,5**	**391,0**	**8.350,3**
Attività manifatturiere	**578,0**	**1.187,8**	**190,9**	**1.155,0**	**2.110,2**	**266,8**	**795,4**	**408,1**	**509,2**	**324,7**	**7.526,1**
- Metallurgia	58,7	40,7	0,3	148,4	82,1	3,1	18,0	1,1	0,5	14,1	366,9
- di cui siderurgica	*..*	*3,7*	*..*	*135,0*	*0,0*	*0,0*	*1,2*	*..*	*..*	*..*	*140,0*
- Alimentari	55,1	179,0	33,0	26,2	59,2	8,7	44,1	47,8	10,7	47,4	511,1
- Tessile, abbigliamento e pelli	37,3	174,8	1,0	0,7	9,8	1,6	168,7	82,6	433,5	8,2	918,1
- Legno e mobilio	20,9	29,2	1,5	1,2	4,8	2,7	24,0	11,2	3,5	27,8	126,7
- Cartaria	20,3	13,3	0,6	0,2	1.655,6	53,2	13,7	91,5	0,6	1,1	1.850,1
- Editoria	1,4	18,0	0,7	1,5	2,6	0,2	2,5	2,8	12,6	2,2	44,7
- Coke e prodotti derivanti dalla raffinazione del petrolio	0,7	0,5	0,1	230,8	0,3	1,4	0,1	..	0,0	0,1	234,0
- Ceramiche, vetrarie, cemento, calce e gesso e altri minerali non met. nca	88,4	162,5	9,1	12,6	44,2	114,2	131,0	44,0	1,4	50,2	657,6
- Chimica	37,4	53,1	125,6	632,5	5,7	24,1	183,5	10,8	3,3	19,6	1.095,6
- Farmaceutica	..	74,3	0,1	0,1	35,4	..	26,1	0,1	..	72,5	208,7
- Plastica e gomma	46,3	140,4	3,5	45,3	86,4	0,6	26,2	42,9	17,7	24,6	433,7
- Prodotti in metallo	67,3	119,9	5,7	13,6	24,3	9,9	22,7	23,1	7,0	22,7	316,3
- Macchinari e apparecchiature	11,5	38,4	2,3	3,4	12,9	4,8	11,6	6,3	5,9	10,6	107,7
- Apparecchiature elettriche ed elettroniche	58,9	86,9	4,8	9,5	63,6	25,8	26,0	9,4	8,7	11,1	304,7
- Mezzi di trasporto	3,5	24,0	1,1	28,0	16,8	15,0	88,2	22,7	0,9	7,9	208,1
- di cui autoveicoli	*2,6*	*22,1*	*0,1*	*6,6*	*0,5*	*0,1*	*44,0*	*0,4*	*0,3*	*7,8*	*84,4*
- Altre manifatturiere	70,3	32,9	1,5	1,0	6,4	1,6	9,0	11,9	3,0	4,5	142,2
Costruzioni	**7,7**	**44,5**	**5,9**	**6,8**	**11,9**	**4,8**	**12,3**	**6,9**	**5,6**	**7,2**	**113,7**
Estrazioni di materiali da cava e miniere	**2,2**	**3,3**	**7,5**	**4,2**	**10,6**	**8,2**	**7,3**	**0,1**	**0,3**	**10,5**	**54,2**
- di cui estrazione di petrolio greggio e gas naturale	*..*	*0,6*	*..*	*..*	*..*	*..*	*..*	*0,0*	*..*	*0,1*	*0,8*
Acqua, reti fognarie, rifiuti e risanamento	**39,9**	**130,0**	**40,6**	**78,2**	**57,4**	**33,9**	**99,5**	**31,6**	**44,7**	**43,5**	**599,3**
- Raccolta, trattamento e fornitura di acqua	27,9	100,7	33,1	48,7	42,4	29,4	64,1	15,0	11,4	26,6	399,5
- Gestione reti fognarie	0,1	0,3	..	1,1	6,0	..	2,0	3,3	0,3	0,2	13,2
- Raccolta, trattamento e smaltimento rifiuti; recupero materiali	11,9	29,0	7,4	28,4	8,9	4,5	33,5	13,3	33,0	16,7	186,7
Energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata	**12,3**	**13,6**	**5,2**	**4,3**	**4,3**	**2,4**	**4,9**	**1,1**	**3,7**	**5,1**	**57,1**
SERVIZI	**433,7**	**1.616,2**	**339,3**	**516,7**	**500,7**	**233,7**	**659,2**	**345,9**	**341,1**	**423,0**	**5.409,5**
Commercio	**125,7**	**413,8**	**87,1**	**131,5**	**152,0**	**66,5**	**168,3**	**101,9**	**92,9**	**91,8**	**1.431,5**
Trasporto e magazzinaggio	**15,8**	**77,5**	**12,2**	**66,4**	**12,3**	**7,9**	**30,4**	**10,5**	**14,5**	**10,5**	**257,9**
- di cui trasporti	*14,9*	*60,5*	*6,8*	*30,2*	*10,4*	*6,0*	*26,4*	*7,9*	*11,4*	*10,0*	*184,4*
Amministrazione pubblica e difesa	**11,0**	**56,1**	**18,4**	**18,4**	**14,9**	**15,0**	**38,3**	**16,0**	**6,7**	**13,5**	**208,2**
Sanità e assistenza sociale	**40,9**	**131,2**	**19,0**	**34,5**	**41,7**	**18,1**	**55,3**	**26,1**	**32,1**	**49,4**	**448,3**
Servizi veterinari	**0,7**	**5,3**	**4,3**	**2,8**	**2,5**	**0,6**	**2,1**	**1,8**	**0,3**	**3,5**	**23,9**
Illuminazione pubblica	**33,2**	**85,7**	**19,6**	**28,2**	**34,5**	**20,9**	**31,8**	**20,5**	**13,9**	**24,4**	**312,7**
Servizi rete autostradale	**0,7**	**8,6**	**0,4**	**0,1**	**0,6**	**0,2**	**0,5**	**0,1**	**0,2**	**0,1**	**11,5**
Istruzione	**6,4**	**64,7**	**3,8**	**9,9**	**6,5**	**3,8**	**41,7**	**5,5**	**6,5**	**12,0**	**160,7**
Alberghi, ristoranti e bar	**56,8**	**229,1**	**80,8**	**108,4**	**95,5**	**33,8**	**70,6**	**48,8**	**33,0**	**83,5**	**840,3**
Informazione e comunicazione	**47,0**	**71,2**	**16,9**	**16,2**	**25,6**	**9,4**	**33,8**	**14,3**	**15,0**	**30,6**	**280,1**
Finanza e assicurazione	**8,0**	**57,8**	**5,1**	**9,3**	**11,3**	**3,0**	**12,1**	**6,8**	**5,6**	**12,2**	**131,0**
Immobiliare	**8,9**	**67,8**	**10,1**	**12,1**	**11,7**	**5,0**	**14,8**	**11,8**	**19,0**	**9,3**	**170,3**
Attività professionali, scientifiche e tecniche	**34,7**	**169,0**	**25,4**	**38,3**	**41,2**	**21,3**	**77,9**	**48,6**	**57,5**	**45,2**	**559,0**
Altri servizi	**44,1**	**178,5**	**36,2**	**40,5**	**50,4**	**28,1**	**81,6**	**33,4**	**44,2**	**37,2**	**574,1**
DOMESTICO	**366,5**	**1.086,6**	**282,4**	**377,5**	**478,0**	**201,2**	**460,5**	**326,8**	**269,0**	**297,7**	**4.146,2**
- di cui servizi generali per edifici e abitazioni private	*14,6*	*82,8*	*15,8*	*25,4*	*12,9*	*7,3*	*19,8*	*13,3*	*23,6*	*13,5*	*229,0*
TOTALE	**1.482,1**	**4.141,1**	**949,7**	**2.170,8**	**3.188,8**	**755,3**	**2.067,8**	**1.150,3**	**1.176,6**	**1.193,1**	**18.275,6**
FS per trazione											**513,2**
TOTALE											**18.788,8**

4. Potenza al 31/12/2021

Tabella 8 - Potenza efficiente degli impianti di produzione di energia elettrica per fonte

MW	Potenza Efficiente Lorda			Potenza Efficiente Netta		
Tipologia di impianto	Fonte rinnovabile	Fonte tradizionale	Totale	Fonte rinnovabile	Fonte tradizionale	Totale
Idrico	376,4	-	**376,4**	369,7	-	**369,7**
Termoelettrico	161,5	1.974,8	**2.136,3**	150,2	1.936,8	**2.086,9**
Geotermoelettrico	817,1	-	**817,1**	771,8	-	**771,8**
Eolico	143,2	-	**143,2**	143,2	-	**143,2**
Fotovoltaico	908,3	-	**908,3**	908,3	-	**908,3**
Celle a combustibile	-	-	**-**	-	-	**-**
Totale	**2.406,5**	**1.974,8**	**4.381,3**	**2.343,1**	**1.936,8**	**4.279,9**

Tabella 9 - Potenza efficiente degli impianti di produzione di energia elettrica per provincia

MW	Potenza Efficiente Lorda	Potenza Efficiente Netta
Province		
AREZZO	674,2	665,7
di cui fonti rinnovabili	*254,6*	*252,7*
FIRENZE	230,5	226,2
di cui fonti rinnovabili	*159,7*	*158,9*
GROSSETO	403,6	388,3
di cui fonti rinnovabili	*346,8*	*333,9*
LIVORNO	1.167,2	1.147,8
di cui fonti rinnovabili	*143,9*	*142,6*
LUCCA	587,5	579,2
di cui fonti rinnovabili	*303,8*	*299,4*
MASSA CARRARA	133,8	132,1
di cui fonti rinnovabili	*87,7*	*87,3*
PISA	671,0	643,7
di cui fonti rinnovabili	*613,7*	*588,3*
PISTOIA	101,6	99,0
di cui fonti rinnovabili	*95,1*	*92,6*
PRATO	91,2	91,0
di cui fonti rinnovabili	*89,3*	*89,2*
SIENA	320,7	306,9
di cui fonti rinnovabili	*311,8*	*298,2*
TOSCANA	**4.381,3**	**4.279,9**
di cui fonti rinnovabili	***2.406,5***	***2.343,1***

Composizione totale



Composizione rinnovabile







Umbria

1. Bilancio di energia elettrica

Tabella 1 - Bilancio regionale - Anno 2021

GWh		Operatori del mercato elettrico	Autoproduttori	Umbria
Produzione lorda				
- idroelettrica		1.668,9	-	1.668,9
- termoelettrica tradizionale		1.365,2	217,3	1.582,5
- geotermoelettrica		-	-	-
- eolica		2,4	-	2,4
- fotovoltaica		551,1	-	551,1
Totale produzione lorda		**3.587,5**	**217,3**	**3.804,9**
		-	-	-
Servizi ausiliari della Produzione		**61,6**	**3,7**	**65,4**
		=	=	=
Produzione netta				
- idroelettrica		1.657,9	-	1.657,9
- termoelettrica tradizionale		1.322,5	213,6	1.536,1
- geotermoelettrica		-	-	-
- eolica		2,4	-	2,4
- fotovoltaica		543,2	-	543,2
Totale produzione netta		**3.525,9**	**213,6**	**3.739,5**
		-	-	-
Energia destinata ai pompaggi		**6,9**	**-**	**6,9**
		=	=	=
Produzione destinata al consumo		**3.519,0**	**213,6**	**3.732,6**
		+	+	+
Cessioni degli Autoproduttori agli Operatori		**+3,8**	**-3,8**	**-**
		+	+	+
Saldo import/export con l'estero		**-**	**-**	**-**
		+	+	+
Saldo con le altre regioni		**+1.912,8**	**-**	**+1.912,8**
		=	=	=
Energia richiesta		**5.435,7**	**209,8**	**5.645,5**
		-	-	-
Perdite		**316,5**	**..**	**316,5**
		=	=	=
Consumi	Autoconsumo	101,0	209,8	310,8
	Mercato libero	4.695,7	-	4.695,7
	Mercato tutelato	322,6	-	322,6
	Totale Consumi	**5.119,2**	**209,8**	**5.329,0**

Figura 1 - Flussi di energia elettrica - Anno 2021 (GWh)

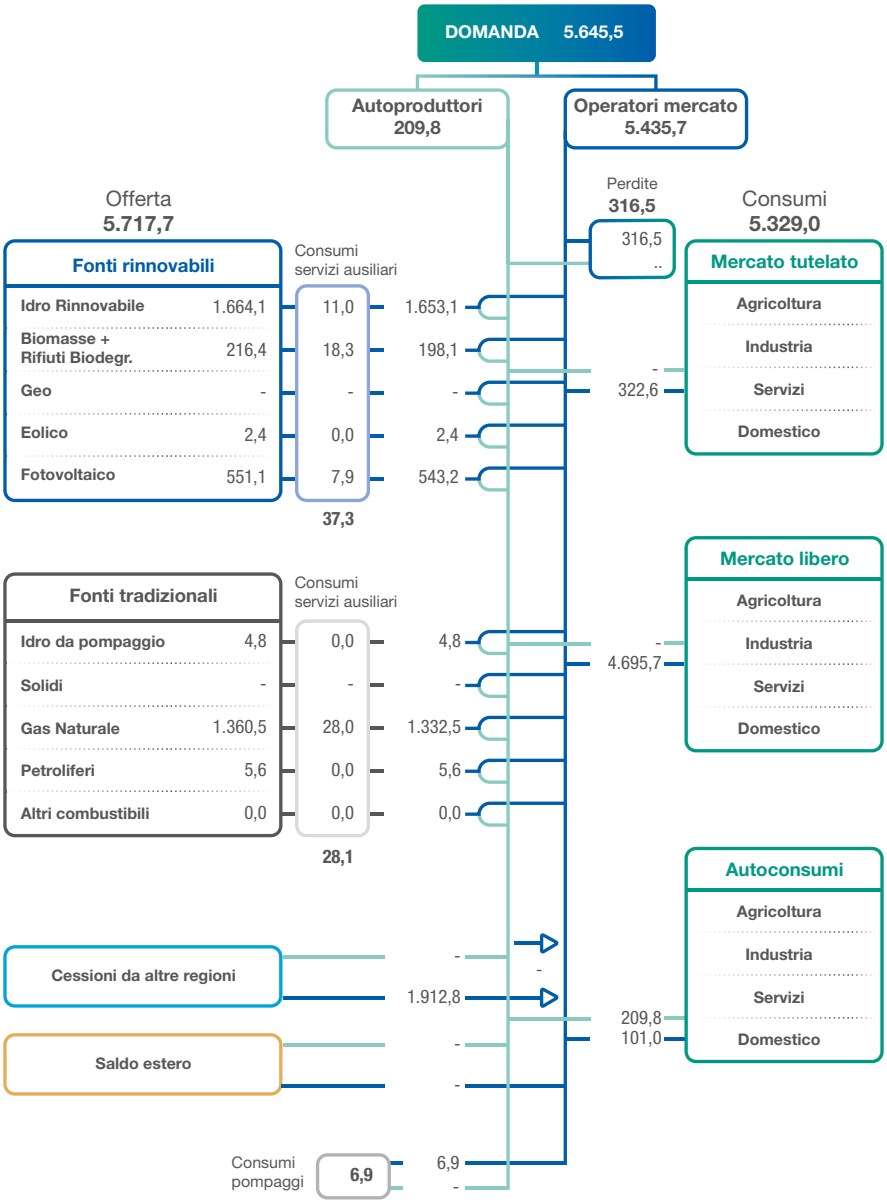


Figura 2 - Struttura della Domanda e della Produzione - Anno 2021

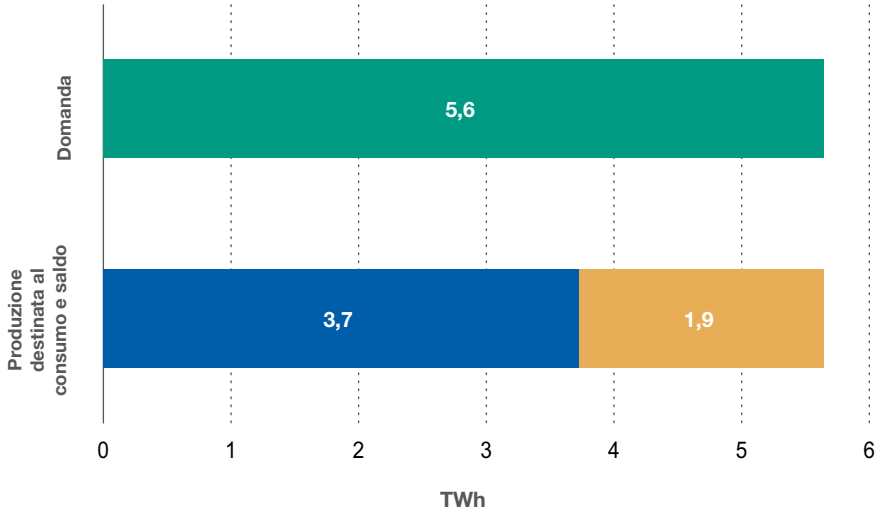


Figura 3 - Bilancio regionale - Anno 2021

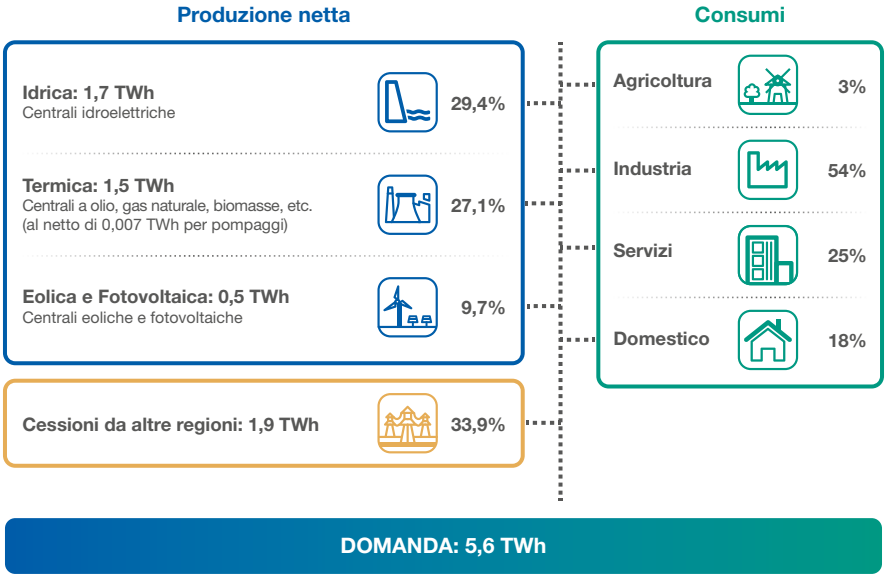
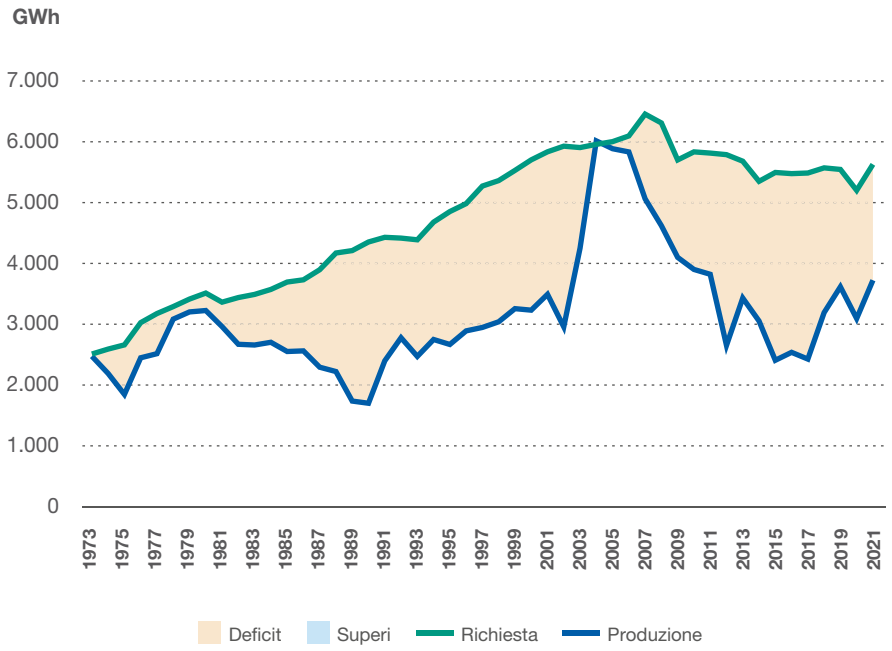


Figura 4 – Serie storica superi (+) e deficit (-) della produzione rispetto alla richiesta, Anni 1973-2021

Energia richiesta in Umbria nel 2021	GWh	5.645,5	
Deficit (-) Superi (+) della produzione rispetto alla richiesta	GWh	-1.912,8	(-33,9%)



Consumi anno 2021: complessivi 5.329,0 GWh; per abitante 6.187 kWh

2. Produzione

Tabella 2 - Produzione di energia elettrica per fonte - Anno 2021

GWh	Produzione Lorda			Produzione Netta		
Tipologia Impianto	Fonte rinnovabile	Fonte tradizionale	Totale	Fonte rinnovabile	Fonte tradizionale	Totale
Idrica	1.664,1	4,8	**1.668,9**	1.653,1	4,8	**1.657,9**
Termoelettrica	216,4	1.366,1	**1.582,5**	198,1	1.338,0	**1.536,1**
Geotermoelettrica	-	-	**-**	-	-	**-**
Eolica	2,4	0,0	**2,4**	2,4	0,0	**2,4**
Fotovoltaica	551,1	0,0	**551,1**	543,2	0,0	**543,2**
TOTALE	**2.434,0**	**1.370,9**	**3.804,9**	**2.396,7**	**1.342,8**	**3.739,5**

Figura 5 - Composizione della produzione lorda per fonte - Anno 2021

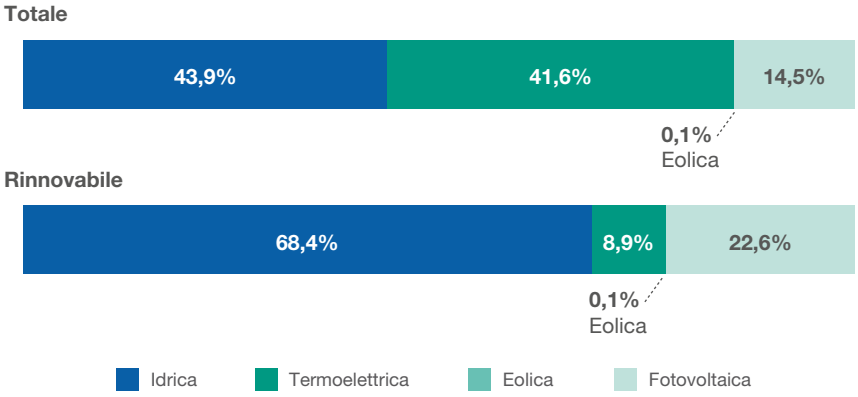


Figura 6 - Serie storica della produzione lorda rinnovabile per fonte, Anni 2000-2021 (GWh)

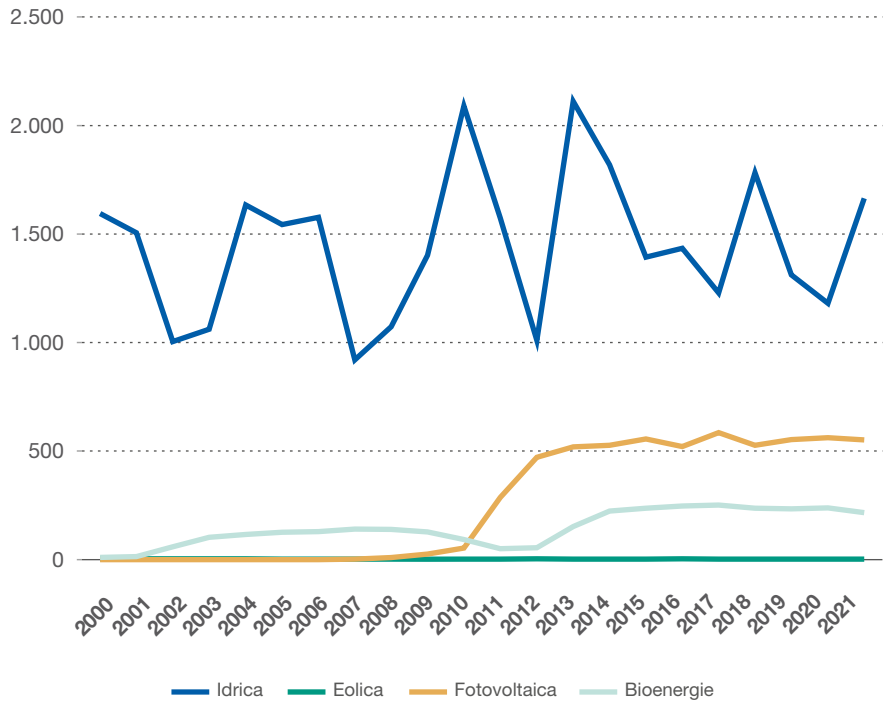


Tabella 3 - Produzione idroelettrica per tipologia di fonte - Anno 2021

GWh	Produzione Lorda	Servizi Ausiliari	Produzione Netta
Tipologia Impianto			
Bacino	1.284,1	7,5	1.276,7
Fluente	235,5	2,7	232,8
Serbatoio (compresi eventuali pompaggi)	149,3	0,9	148,4
Totale	**1.668,9**	**11,0**	**1.657,9**

Tabella 4 - Produzione termoelettrica per tipologia di sezione e tipo di combustibile - Anno 2021

Tipologia di sezione	Tipo di combustibile	Produzione lorda	Produzione netta	Calore prodotto	Combustibile per la produzione di energia		Combustibile per la produzione di calore	
		GWh	*GWh*	*GWh*	*quantità metriche*	*migliaia di tep*	*quantità metriche*	*migliaia di tep*
Cogenerazione		**360,2**	**347,6**	**321,2**		**52,3**		**30,7**
	Solidi	-	-	-	migliaia di t	-	migliaia di t	-	-
	Gas naturale	260,1	254,8	224,3	milioni di mc	41,3	33,9	milioni di mc	26,0	21,4
	Gas derivati	0,0	0,0	0,0	milioni di mc	-	-	milioni di mc	-	-
	Petroliferi	5,6	5,6	3,7	migliaia di t	1,0	1,0	migliaia di t	0,4	0,4
	Altri combustibili (solidi)	25,2	23,4	61,3	migliaia di t	7,8	4,4	migliaia di t	14,3	5,9
	Altri combustibili (gassosi)	69,2	63,9	31,8	milioni di mc	27,3	13,0	milioni di mc	6,3	3,0
Sola produz. di energia elettrica		**1.222,3**	**1.188,5**	**0,0**		**220,4**		**0,0**
	Solidi	0,0	0,0	-	migliaia di t	-	-		-	-
	Gas naturale	1.100,3	1.077,7	0,0	milioni di mc	214,3	176,8		0,0	0,0
	Gas derivati	-	-	-	milioni di mc	-	-		-	-
	Petroliferi	0,0	0,0	-	migliaia di t	-	-		-	-
	Altri combustibili (solidi)	98,7	89,5	0,0	migliaia di t	102,1	37,4		0,0	0,0
	Altri combustibili (gassosi)	23,2	21,3	0,0	milioni di mc	15,0	6,2		0,0	0,0
	Altre fonti di energia	-	-							
Totale		**1.582,5**	**1.536,1**	**321,2**		**272,7**				**30,7**

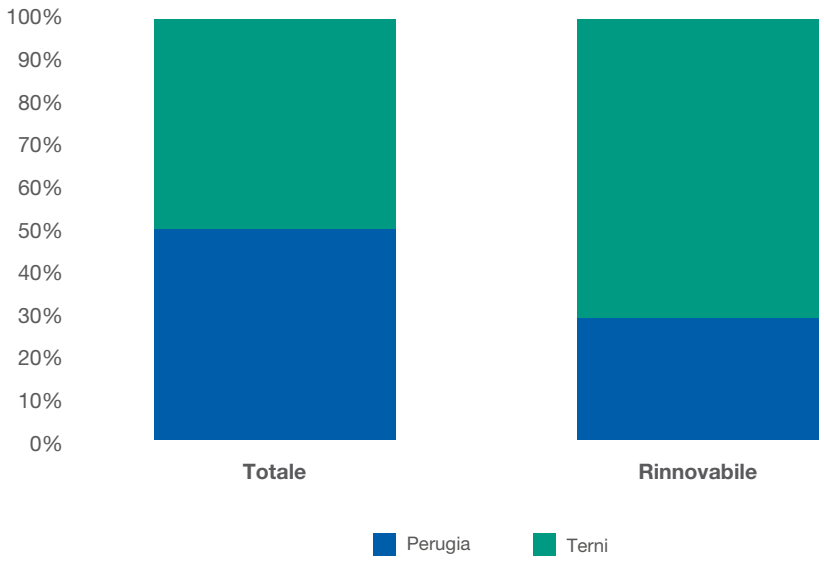
Tabella 5 - Produzione di energia elettrica per provincia - Anno 2021

GWh	Produzione Lorda	Servizi Ausiliari	Produzione Netta
Province			
Perugia	1.776,0	37,4	1.738,6
Terni	2.028,9	28,0	2.000,9
Umbria	**3.804,9**	**65,4**	**3.739,5**

Tabella 6 - Produzione lorda rinnovabile per fonte e provincia - Anno 2021

GWh	Idrica	Geotermica	Fotovoltaica	Eolica	Bioenergie	Totale
Province						
Perugia	78,1	-	398,0	2,4	83,5	562,0
Terni	1.586,0	-	153,1	0,0	132,9	1.872,0
Umbria	**1.664,1**	**-**	**551,1**	**2,4**	**216,4**	**2.434,0**

Figura 7 - Composizione della produzione lorda per provincia - Anno 2021



3. Consumi

Figura 8 - Consumi regionali industriali per classe merceologica - Anno 2021

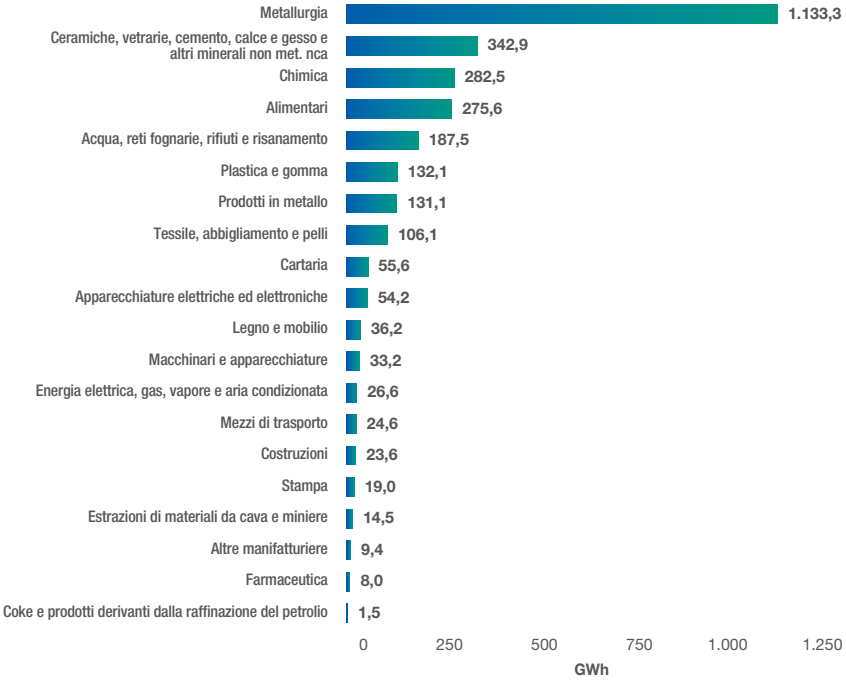


Figura 9 - Consumi regionali servizi per classe merceologica - Anno 2021

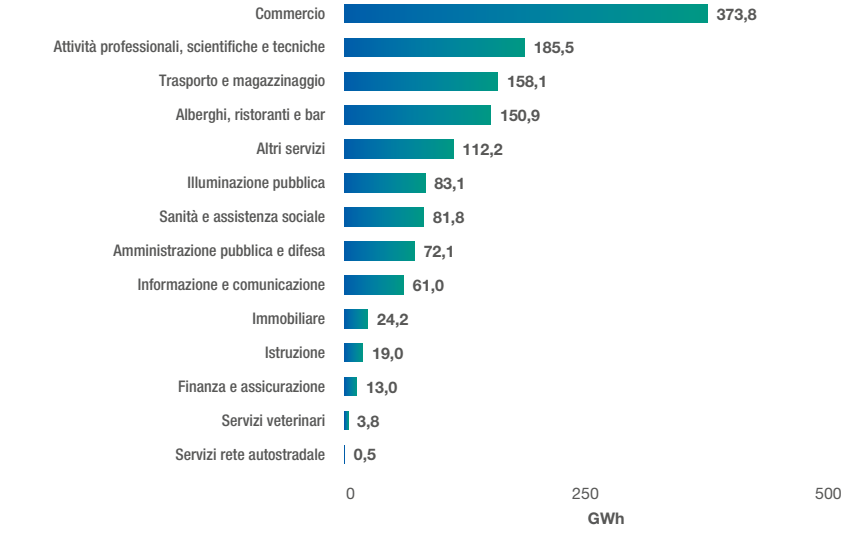


Tabella 7 - Consumi per provincia e classe merceologica - Anno 2021

GWh	Perugia	Terni	Umbria
Classe merceologica			
AGRICOLTURA	**127,3**	**19,7**	**147,1**
INDUSTRIA	**1.185,2**	**1.712,2**	**2.897,4**
Attività manifatturiere	**1.023,2**	**1.622,1**	**2.645,2**
- Metallurgia	27,0	1.106,3	1.133,3
- di cui siderurgica	*0,1*	*1.094,7*	*1.094,8*
- Alimentari	233,0	42,5	275,6
- Tessile, abbigliamento e pelli	33,6	72,5	106,1
- Legno e mobilio	32,9	3,4	36,2
- Cartaria	53,6	2,0	55,6
- Editoria	18,1	0,9	19,0
- Coke e prodotti derivanti dalla raffinazione del petrolio	1,4	0,1	1,5
- Ceramiche, vetrarie, cemento, calce e gesso e altri minerali non met. nca	279,2	63,6	342,9
- Chimica	38,4	244,0	282,5
- Farmaceutica	7,9	0,1	8,0
- Plastica e gomma	69,8	62,3	132,1
- Prodotti in metallo	117,3	13,8	131,1
- Macchinari e apparecchiature	31,6	1,6	33,2
- Apparecchiature elettriche ed elettroniche	51,3	2,9	54,2
- Mezzi di trasporto	19,2	5,4	24,6
- di cui autoveicoli	*9,5*	*5,3*	*14,8*
- Altre manifatturiere	8,8	0,6	9,4
Costruzioni	**16,3**	**7,3**	**23,6**
Estrazioni di materiali da cava e miniere	**11,5**	**3,0**	**14,5**
- di cui estrazione di petrolio greggio e gas naturale	*..*	*0,0*	*0,0*
Acqua, reti fognarie, rifiuti e risanamento	**119,7**	**67,8**	**187,5**
- Raccolta, trattamento e fornitura di acqua	91,4	53,1	144,6
- Gestione reti fognarie	0,1	0,9	1,0
- Raccolta, trattamento e smaltimento rifiuti; recupero materiali	28,2	13,7	41,9
Energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata	**14,5**	**12,0**	**26,6**
SERVIZI	**872,4**	**354,0**	**1.226,3**
Commercio	**293,7**	**80,1**	**373,8**
Trasporto e magazzinaggio	**32,8**	**12,6**	**45,4**
- di cui trasporti	*25,4*	*6,8*	*32,2*
Amministrazione pubblica e difesa	**38,0**	**34,1**	**72,1**
Sanità e assistenza sociale	**60,6**	**21,2**	**81,8**
Servizi veterinari	**3,6**	**0,3**	**3,8**
Illuminazione pubblica	**61,6**	**21,5**	**83,1**
Servizi rete autostradale	**0,3**	**0,1**	**0,5**
Istruzione	**15,6**	**3,4**	**19,0**
Alberghi, ristoranti e bar	**117,5**	**33,4**	**150,9**
Informazione e comunicazione	**44,0**	**17,1**	**61,0**
Finanza e assicurazione	**10,1**	**2,9**	**13,0**
Immobiliare	**19,3**	**4,9**	**24,2**
Attività professionali, scientifiche e tecniche	**95,7**	**89,9**	**185,5**
Altri servizi	**79,8**	**32,5**	**112,2**
DOMESTICO	**715,1**	**230,3**	**945,4**
- di cui servizi generali per edifici e abitazioni private	*30,6*	*2,9*	*33,5*
TOTALE	**2.900,1**	**2.316,2**	**5.216,2**
FS per trazione			**112,8**
TOTALE			**5.329,0**

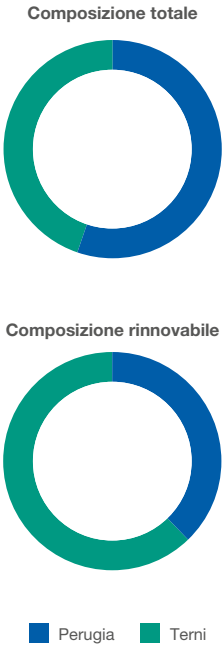
4. Potenza al 31/12/2021

Tabella 8 - Potenza efficiente degli impianti di produzione di energia elettrica per fonte

MW	Potenza Efficiente Lorda			Potenza Efficiente Netta		
Tipologia di impianto	Fonte rinnovabile	Fonte tradizionale	Totale	Fonte rinnovabile	Fonte tradizionale	Totale
Idrico	540,7	-	**540,7**	515,1	-	**515,1**
Termoelettrico	48,5	521,0	**569,5**	43,9	511,7	**555,6**
Geotermoelettrico	-	-	**-**	-	-	**-**
Eolico	3,0	-	**3,0**	2,9	-	**2,9**
Fotovoltaico	513,0	-	**513,0**	513,0	-	**513,0**
Celle a combustibile	-	-	**-**	-	-	**-**
Totale	**1.105,2**	**521,0**	**1.626,2**	**1.074,9**	**511,7**	**1.586,6**

Tabella 9 - Potenza efficiente degli impianti di produzione di energia elettrica per provincia

MW	Potenza Efficiente Lorda	Potenza Efficiente Netta
Province		
PERUGIA	835,9	829,4
di cui fonti rinnovabili	*434,8*	*432,7*
TERNI	790,3	757,2
di cui fonti rinnovabili	*670,4*	*642,2*
UMBRIA	**1.626,2**	**1.586,6**
di cui fonti rinnovabili	***1.105,2***	***1.074,9***





Marche

1. Bilancio di energia elettrica

Tabella 1 - Bilancio regionale - Anno 2021

GWh		Operatori del mercato elettrico	Autoproduttori	Marche
Produzione lorda				
- idroelettrica		461,3	14,4	475,6
- termoelettrica tradizionale		151,8	382,6	534,4
- geotermoelettrica		-	-	-
- eolica		37,8	-	37,8
- fotovoltaica		1.314,3	-	1.314,3
Totale produzione lorda		**1.965,2**	**397,0**	**2.362,2**
		-	-	-
Servizi ausiliari della Produzione		**40,7**	**8,3**	**49,0**
		=	=	=
Produzione netta				
- idroelettrica		456,2	14,3	470,5
- termoelettrica tradizionale		138,5	374,4	512,9
- geotermoelettrica		-	-	-
- eolica		36,6	-	36,6
- fotovoltaica		1.293,1	-	1.293,1
Totale produzione netta		**1.924,4**	**388,7**	**2.313,2**
		-	-	-
Energia destinata ai pompaggi		**-**	**-**	**-**
		=	=	=
Produzione destinata al consumo		**1.924,4**	**388,7**	**2.313,2**
		+	+	+
Cessioni degli Autoproduttori agli Operatori		**+46,5**	**-46,5**	**-**
		+	+	+
Saldo import/export con l'estero		**-**	**-**	**-**
		+	+	+
Saldo con le altre regioni		**+5.283,1**	**-**	**+5.283,1**
		=	=	=
Energia richiesta		**7.254,1**	**342,2**	**7.596,3**
		-	-	-
Perdite		**655,1**	**4,7**	**659,8**
		=	=	=
Consumi	Autoconsumo	203,2	337,5	540,7
	Mercato libero	5.692,5	-	5.692,5
	Mercato tutelato	703,4	-	703,4
	Totale Consumi	**6.599,0**	**337,5**	**6.936,6**

Figura 1 - Flussi di energia elettrica - Anno 2021 (GWh)

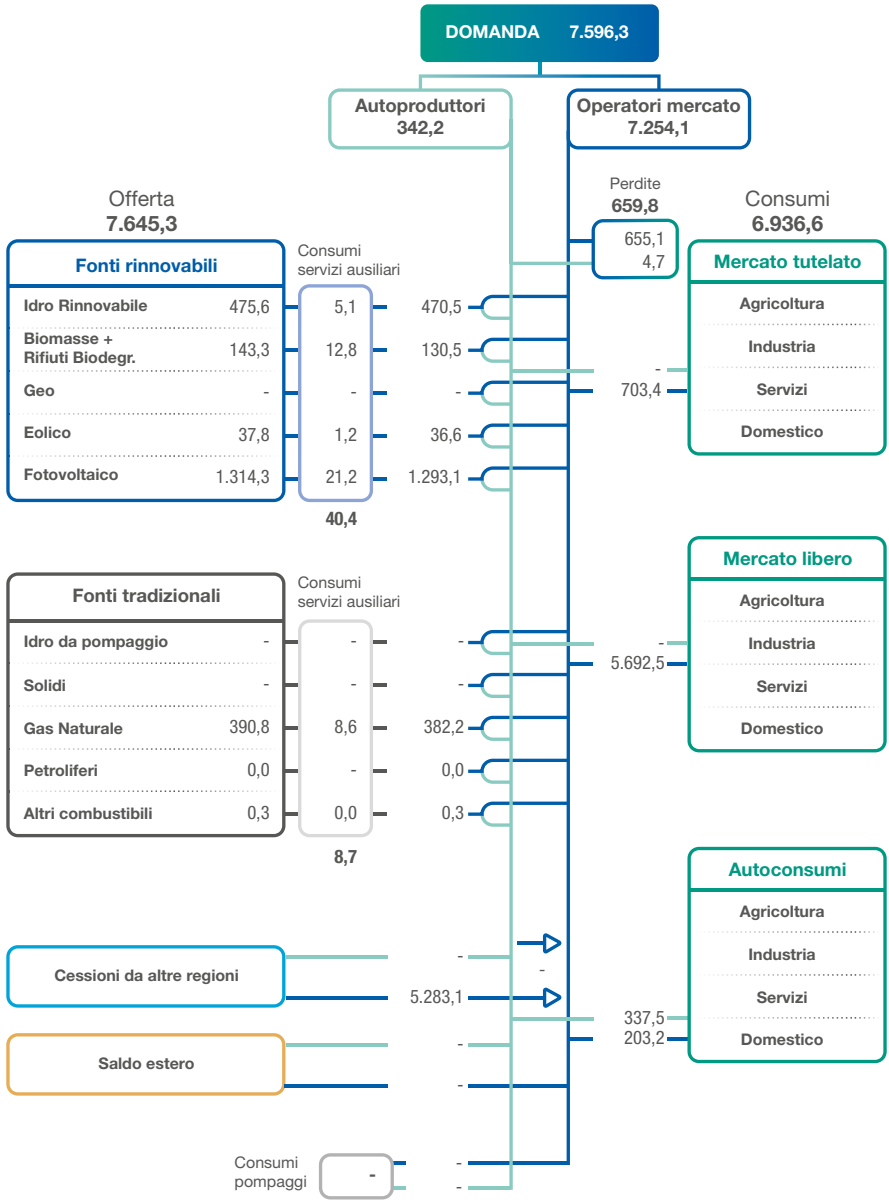


Figura 2 - Struttura della Domanda e della Produzione - Anno 2021

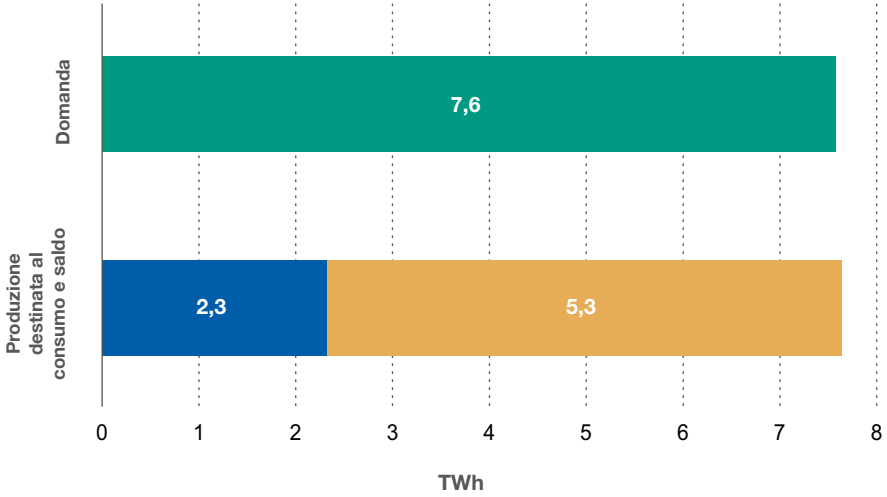


Figura 3 - Bilancio regionale - Anno 2021

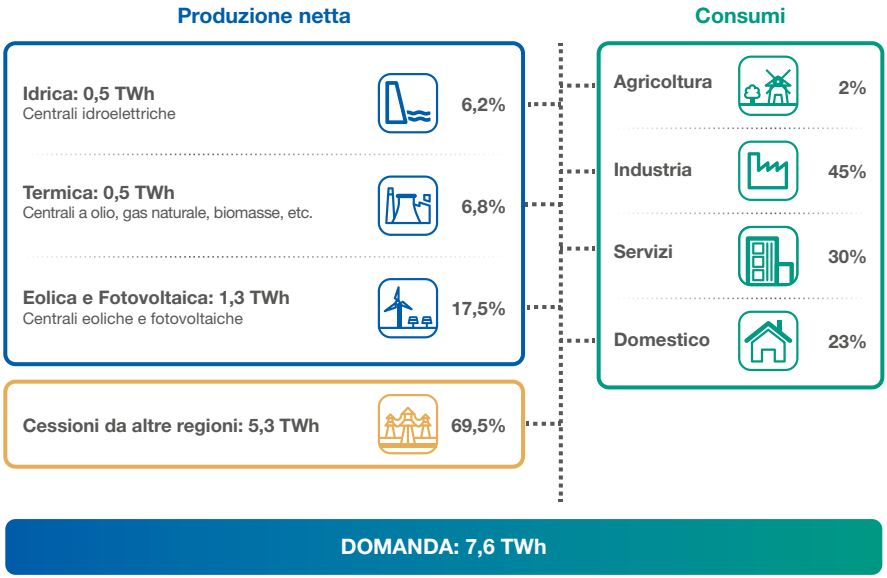
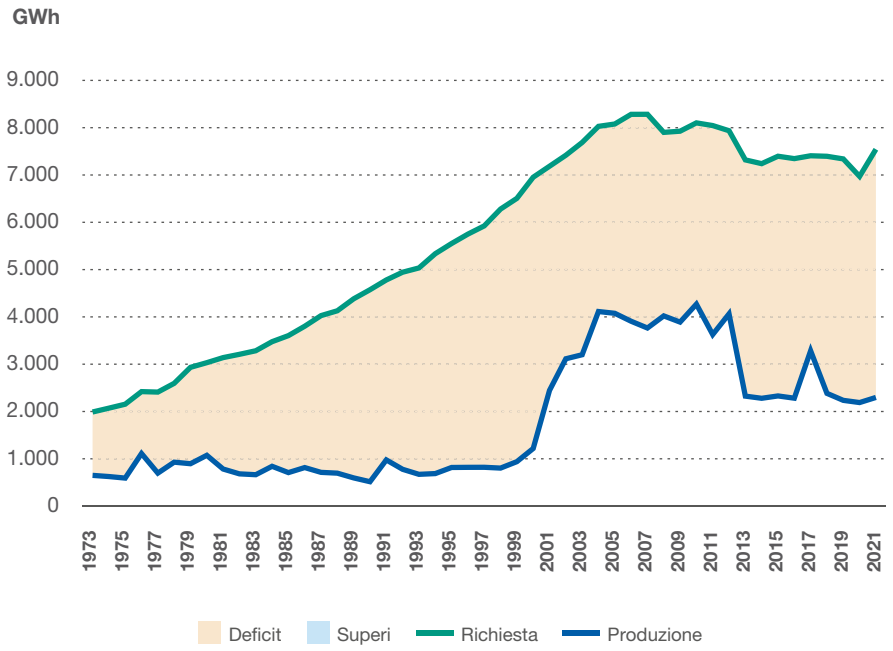


Figura 4 – Serie storica superi (+) e deficit (-) della produzione rispetto alla richiesta, Anni 1973-2021

Energia richiesta nelle Marche nel 2021	GWh	7.596,3	
Deficit (-) Superi (+) della produzione rispetto alla richiesta	GWh	-5.283,1	(-69,5%)



Consumi anno 2021: complessivi 6.936,6 GWh; per abitante 4.655 kWh

2. Produzione

Tabella 2 - Produzione di energia elettrica per fonte - Anno 2021

GWh	Produzione Lorda			Produzione Netta		
Tipologia Impianto	Fonte rinnovabile	Fonte tradizionale	Totale	Fonte rinnovabile	Fonte tradizionale	Totale
Idrica	475,6	0,0	**475,6**	470,5	0,0	**470,5**
Termoelettrica	143,3	391,2	**534,4**	130,5	382,5	**512,9**
Geotermoelettrica	-	-	**-**	-	-	**-**
Eolica	37,8	0,0	**37,8**	36,6	0,0	**36,6**
Fotovoltaica	1.314,3	0,0	**1.314,3**	1.293,1	0,0	**1.293,1**
TOTALE	**1.971,1**	**391,2**	**2.362,2**	**1.930,7**	**382,5**	**2.313,2**

Figura 5 - Composizione della produzione lorda per fonte - Anno 2021

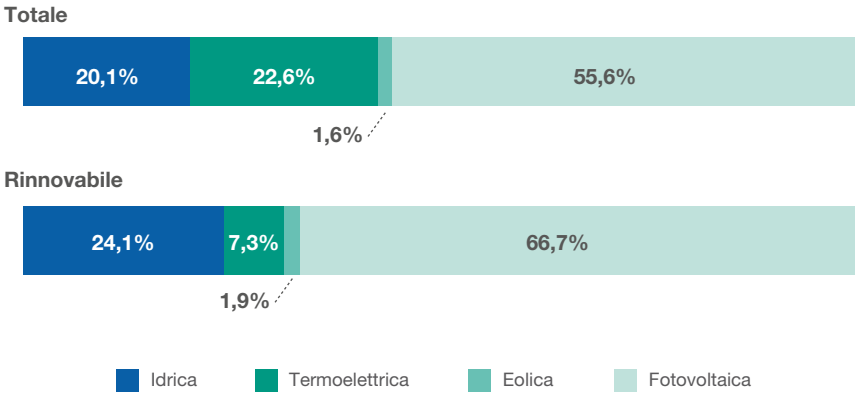


Figura 6 - Serie storica della produzione lorda rinnovabile per fonte, Anni 2000-2021 (GWh)

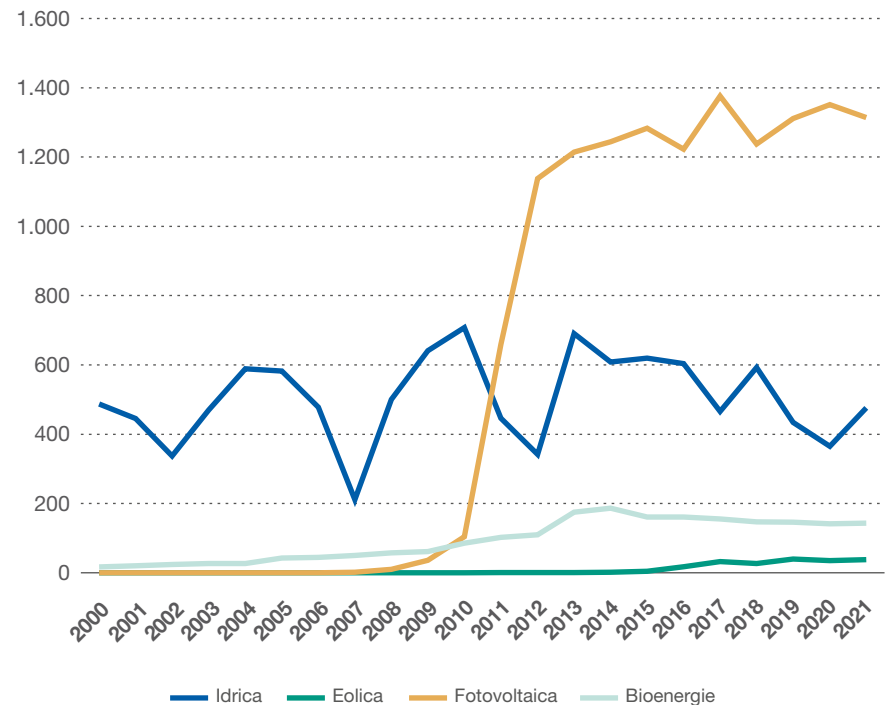


Tabella 3 - Produzione idroelettrica per tipologia di fonte - Anno 2021

GWh	Produzione Lorda	Servizi Ausiliari	Produzione Netta
Tipologia Impianto			
Bacino	205,2	1,3	203,8
Fluente	202,7	3,4	199,3
Serbatoio (compresi eventuali pompaggi)	67,8	0,4	67,4
Totale	**475,6**	**5,1**	**470,5**

Tabella 4 - Produzione termoelettrica per tipologia di sezione e tipo di combustibile - Anno 2021

Tipologia di sezione	Tipo di combustibile	Produzione lorda	Produzione netta	Calore prodotto	Combustibile per la produzione di energia		Combustibile per la produzione di calore	
					quantità metriche	migliaia di tep	quantità metriche	migliaia di tep
		GWh	GWh	GWh				
Cogenerazione		**469,6**	**453,4**	**546,8**		**62,5**		**55,5**
	Solidi	-	-	-	migliaia di t	-	migliaia di t	-	-
	Gas naturale	390,8	382,2	512,9	milioni di mc	59,3	48,7	milioni di mc	63,4	52,2
	Gas derivati	0,01	0,00	-	milioni di mc	0,00	0,00	milioni di mc	0	0
	Petroliferi	0,0	0,0	0,0	migliaia di t	0,0	0,0	migliaia di t	0,0	0,0
	Altri combustibili (solidi)	4,6	4,3	1,1	migliaia di t	1,0	0,9	migliaia di t	0,1	0,1
	Altri combustibili (gassosi)	74,2	66,9	32,8	milioni di mc	27,8	13,0	milioni di mc	6,9	3,2
Sola produz. di energia elettrica		**64,9**	**59,5**	**0,0**		**16,0**			**0,0**
	Solidi	-	-	-	migliaia di t	-	-		-	-
	Gas naturale	0	0	0,0	milioni di mc	0	0		0,0	0,0
	Gas derivati	-	-	-	milioni di mc	-	-		-	-
	Petroliferi	-	-	-	migliaia di t	-	-		-	-
	Altri combustibili (solidi)	0,6	0,6	0,0	migliaia di t	0,4	0,1		0,0	0,0
	Altri combustibili (gassosi)	64,3	59,0	0,0	milioni di mc	38,9	15,8		0,0	0,0
	Altre fonti di energia	-	-							
Totale		**534,4**	**512,9**	**546,8**		**78,5**			**55,5**

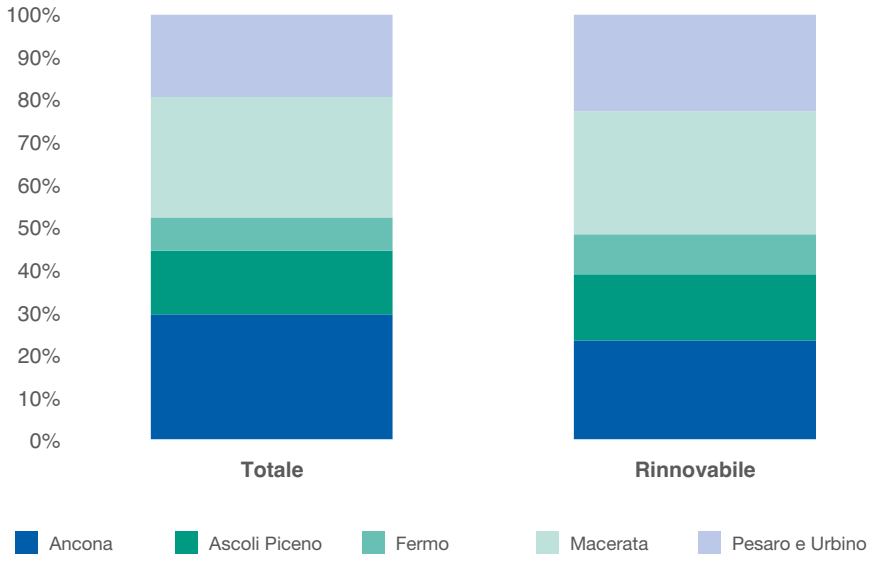
Tabella 5 - Produzione di energia elettrica per provincia - Anno 2021

GWh	Produzione Lorda	Servizi Ausiliari	Produzione Netta
Province			
Ancona	665,2	14,6	650,6
Ascoli Piceno	398,1	4,8	393,2
Fermo	174,4	4,1	170,3
Macerata	670,8	13,0	657,8
Pesaro e Urbino	453,7	12,5	441,2
Marche	**2.362,2**	**49,0**	**2.313,2**

Tabella 6 - Produzione lorda rinnovabile per fonte e provincia - Anno 2021

GWh	Idrica	Geotermica	Fotovoltaica	Eolica	Bioenergie	Totale
Province						
Ancona	23,7	-	355,3	0,1	54,4	433,4
Ascoli Piceno	199,4	-	143,9	0,0	3,5	346,9
Fermo	16,8	-	135,5	0,00	22,1	174,4
Macerata	168,4	-	377,8	9,3	16,7	572,2
Pesaro e Urbino	67,3	-	301,8	28,4	46,6	444,1
Marche	**475,6**	**-**	**1.314,3**	**37,8**	**143,3**	**1.971,1**

Figura 7 - Composizione della produzione lorda per provincia - Anno 2021



3. Consumi

Figura 8 - Consumi regionali industriali per classe merceologica - Anno 2021

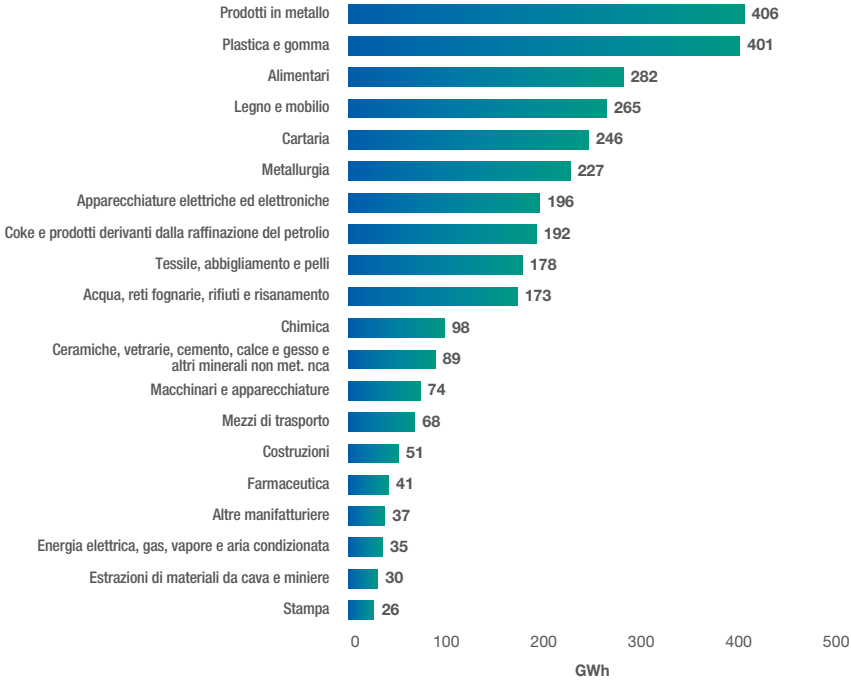


Figura 9 - Consumi regionali servizi per classe merceologica - Anno 2021

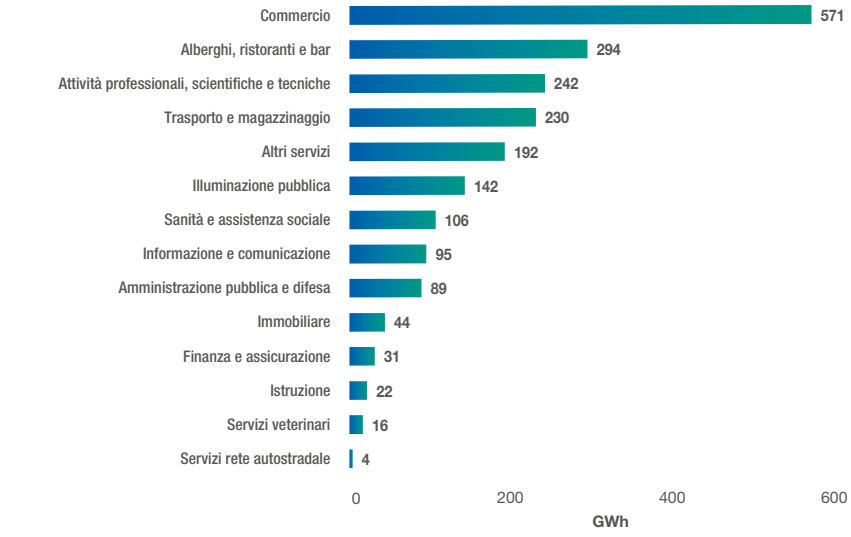


Tabella 7 - Consumi per provincia e classe merceologica - Anno 2021

GWh	Ancona	Ascoli Piceno	Fermo	Macerata	Pesaro e Urbino	Marche
Classe merceologica						
AGRICOLTURA	**63,0**	**18,7**	**14,5**	**43,1**	**17,6**	**156,9**
INDUSTRIA	**1.142,7**	**353,1**	**208,7**	**585,6**	**826,3**	**3.116,5**
Attività manifatturiere	**1.034,6**	**312,4**	**186,8**	**526,8**	**766,9**	**2.827,5**
- Metallurgia	15,9	3,4	0,6	60,9	146,4	227,2
- di cui siderurgica	*0,3*	*0,1*	*..*	*0,0*	*0,0*	*0,4*
- Alimentari	85,6	79,4	19,8	43,5	53,5	281,8
- Tessile, abbigliamento e pelli	20,2	12,4	67,9	61,0	16,7	178,3
- Legno e mobilio	40,8	9,7	3,0	42,2	169,1	264,8
- Cartaria	134,1	8,7	5,0	92,7	5,8	246,3
- Editoria	13,7	1,7	1,4	5,2	4,1	26,1
- Coke e prodotti derivanti dalla raffinazione del petrolio	189,8	1,6	0,5	0,4	0,2	192,5
- Ceramiche, vetrarie, cemento, calce e gesso e altri minerali non met. nca	13,8	3,8	1,6	25,5	44,1	88,7
- Chimica	9,7	49,5	11,6	19,0	8,4	98,3
- Farmaceutica	19,1	21,2	..	0,7	..	41,0
- Plastica e gomma	140,5	31,3	41,8	74,8	113,0	401,4
- Prodotti in metallo	156,2	36,2	21,9	51,9	139,9	406,1
- Macchinari e apparecchiature	24,1	4,2	3,3	13,3	28,7	73,6
- Apparecchiature elettriche ed elettroniche	117,3	26,7	7,2	19,5	25,5	196,3
- Mezzi di trasporto	46,0	11,7	0,3	0,6	9,2	67,9
- di cui autoveicoli	*8,4*	*11,5*	*0,1*	*0,3*	*1,0*	*21,3*
- Altre manifatturiere	7,8	10,8	0,9	15,6	2,1	37,2
Costruzioni	**17,8**	**5,2**	**6,0**	**8,7**	**13,6**	**51,3**
Estrazioni di materiali da cava e miniere	**22,0**	**0,5**	**1,1**	**0,8**	**5,4**	**29,9**
- di cui estrazione di petrolio greggio e gas naturale	*..*	*..*	*1,1*	*..*	*3,0*	*4,1*
Acqua, reti fognarie, rifiuti e risanamento	**51,6**	**32,8**	**13,4**	**37,9**	**37,2**	**172,9**
- Raccolta, trattamento e fornitura di acqua	42,3	18,7	9,8	24,5	24,9	120,3
- Gestione reti fognarie	1,3	2,8	..	1,4	0,2	5,7
- Raccolta, trattamento e smaltimento rifiuti; recupero materiali	7,9	11,3	3,6	12,0	12,1	46,9
Energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata	**16,8**	**2,2**	**1,3**	**11,4**	**3,2**	**34,9**
SERVIZI	**635,8**	**293,0**	**176,0**	**416,0**	**413,8**	**1.934,5**
Commercio	**193,8**	**84,1**	**52,4**	**121,3**	**119,1**	**570,7**
Trasporto e magazzinaggio	**28,8**	**27,9**	**3,5**	**13,4**	**12,6**	**86,2**
- di cui trasporti	*19,8*	*14,3*	*2,7*	*11,2*	*10,1*	*58,1*
Amministrazione pubblica e difesa	**27,6**	**10,8**	**13,4**	**17,0**	**20,4**	**89,1**
Sanità e assistenza sociale	**35,5**	**22,5**	**5,1**	**24,4**	**19,0**	**106,5**
Servizi veterinari	**3,1**	**1,0**	**1,6**	**5,0**	**5,8**	**16,4**
Illuminazione pubblica	**44,3**	**19,3**	**13,5**	**30,1**	**35,3**	**142,4**
Servizi rete autostradale	**1,1**	**0,7**	**1,2**	**0,8**	**0,2**	**4,0**
Istruzione	**6,7**	**3,4**	**2,3**	**5,4**	**4,1**	**21,9**
Alberghi, ristoranti e bar	**80,9**	**43,7**	**31,1**	**58,8**	**79,5**	**294,0**
Informazione e comunicazione	**36,5**	**12,3**	**8,0**	**18,5**	**19,7**	**95,1**
Finanza e assicurazione	**10,7**	**4,5**	**3,0**	**5,6**	**7,3**	**31,1**
Immobiliare	**15,3**	**8,3**	**3,0**	**8,6**	**8,5**	**43,7**
Attività professionali, scientifiche e tecniche	**91,3**	**29,0**	**15,3**	**60,8**	**45,2**	**241,6**
Altri servizi	**60,3**	**25,5**	**22,7**	**46,3**	**37,0**	**191,8**
DOMESTICO	**477,3**	**215,1**	**180,0**	**332,1**	**380,1**	**1.584,6**
- di cui servizi generali per edifici e abitazioni private	*20,4*	*13,4*	*7,9*	*15,3*	*16,7*	*73,7*
TOTALE	**2.318,8**	**879,9**	**579,2**	**1.376,7**	**1.637,9**	**6.792,5**
FS per trazione						**144,1**
TOTALE						**6.936,6**

4. Potenza al 31/12/2021

Tabella 8 - Potenza efficiente degli impianti di produzione di energia elettrica per fonte

MW	Potenza Efficiente Lorda			Potenza Efficiente Netta		
Tipologia di impianto	Fonte rinnovabile	Fonte tradizionale	Totale	Fonte rinnovabile	Fonte tradizionale	Totale
Idrico	251,9	-	**251,9**	240,0	-	**240,0**
Termoelettrico	36,0	474,7	**510,7**	34,0	466,4	**500,4**
Geotermoelettrico	-	-	**-**	-	-	**-**
Eolico	19,5	-	**19,5**	19,5	-	**19,5**
Fotovoltaico	1.149,9	-	**1.149,9**	1.149,9	-	**1.149,9**
Celle a combustibile	-	-	**-**	-	-	**-**
Totale	**1.457,3**	**474,7**	**1.932,0**	**1.443,4**	**466,4**	**1.909,8**

Tabella 9 - Potenza efficiente degli impianti di produzione di energia elettrica per provincia

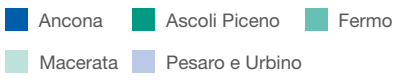
MW	Potenza Efficiente Lorda	Potenza Efficiente Netta
Province		
ANCONA	783,1	774,4
di cui fonti rinnovabili	*346,0*	*344,3*
ASCOLI PICENO	255,2	245,5
di cui fonti rinnovabili	*244,3*	*234,8*
FERMO	125,6	125,2
di cui fonti rinnovabili	*125,5*	*125,2*
MACERATA	446,7	444,2
di cui fonti rinnovabili	*422,8*	*421,2*
PESARO E URBINO	321,4	320,3
di cui fonti rinnovabili	*318,7*	*317,9*
MARCHE	**1.932,0**	**1.909,8**
di cui fonti rinnovabili	***1.457,3***	***1.443,4***

Composizione totale



Composizione rinnovabile






Lazio

1. Bilancio di energia elettrica

Tabella 1 - Bilancio regionale - Anno 2021

GWh		Operatori del mercato elettrico	Autoproduttori	Lazio
Produzione lorda				
- idroelettrica		1.249,8	0,1	1.250,0
- termoelettrica tradizionale		9.497,2	1.064,0	10.561,2
- geotermoelettrica		-	-	-
- eolica		151,6	-	151,6
- fotovoltaica		1.736,0	-	1.736,0
Totale produzione lorda		**12.634,6**	**1.064,2**	**13.698,8**
		-	-	-
Servizi ausiliari della Produzione		**642,5**	**30,6**	**673,2**
		=	=	=
Produzione netta				
- idroelettrica		1.237,0	0,1	1.237,2
- termoelettrica tradizionale		8.905,9	1.033,4	9.939,3
- geotermoelettrica		-	-	-
- eolica		148,0	-	148,0
- fotovoltaica		1.701,1	-	1.701,1
Totale produzione netta		**11.992,1**	**1.033,5**	**13.025,6**
		-	-	-
Energia destinata ai pompaggi		**-**	**-**	**-**
		=	=	=
Produzione destinata al consumo		**11.992,1**	**1.033,5**	**13.025,6**
		+	+	+
Cessioni degli Autoproduttori agli Operatori		**+60,6**	**-60,6**	**-**
		+	+	+
Saldo import/export con l'estero		**-**	**-**	**-**
		+	+	+
Saldo con le altre regioni		**+9.943,7**	**-**	**+9.943,7**
		=	=	=
Energia richiesta		**21.996,4**	**972,9**	**22.969,3**
		-	-	-
Perdite		**1.687,8**	**0,8**	**1.688,6**
		=	=	=
Consumi	Autoconsumo	611,1	972,1	1.583,2
	Mercato libero	16.550,2	-	16.550,2
	Mercato tutelato	3.147,3	-	3.147,3
	Totale Consumi	**20.308,6**	**972,1**	**21.280,7**

Figura 1 - Flussi di energia elettrica - Anno 2021 (GWh)

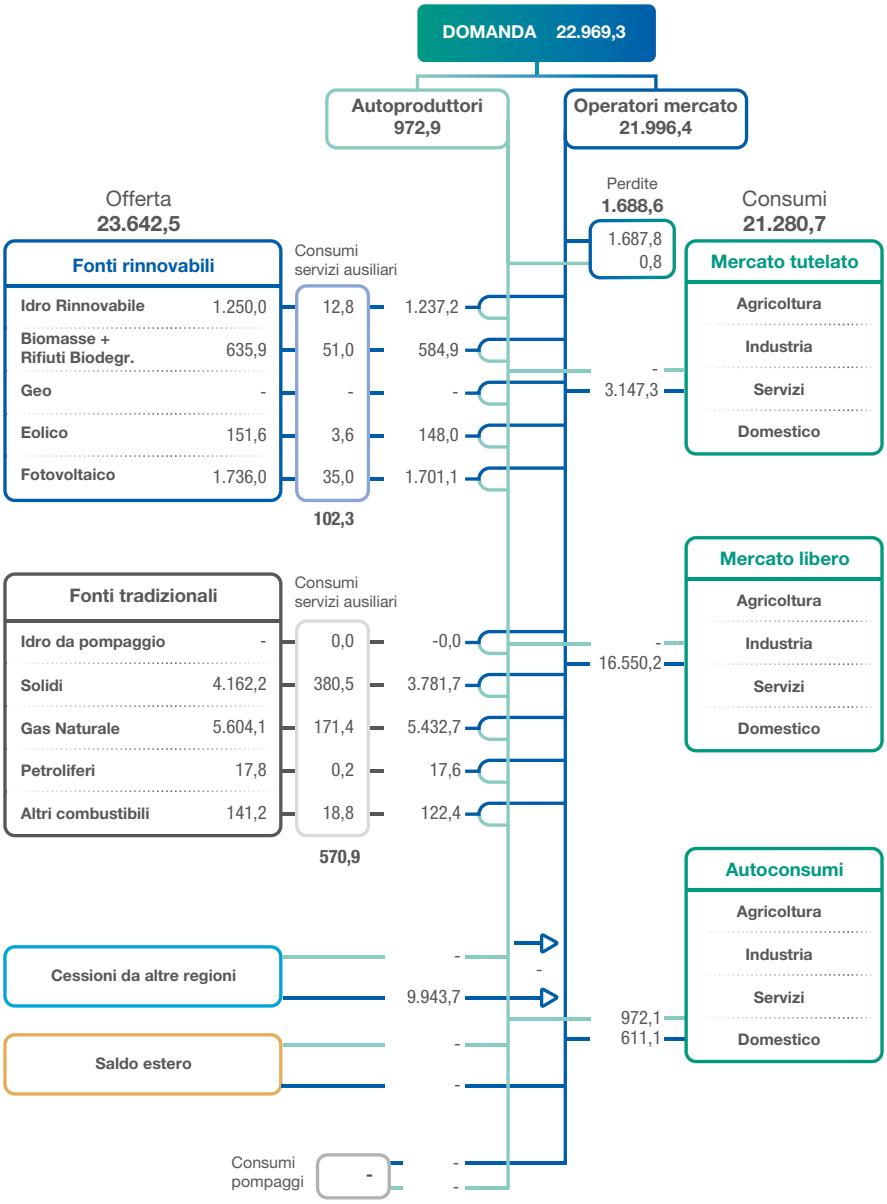


Figura 2 - Struttura della Domanda e della Produzione - Anno 2021



Figura 3 - Bilancio regionale - Anno 2021

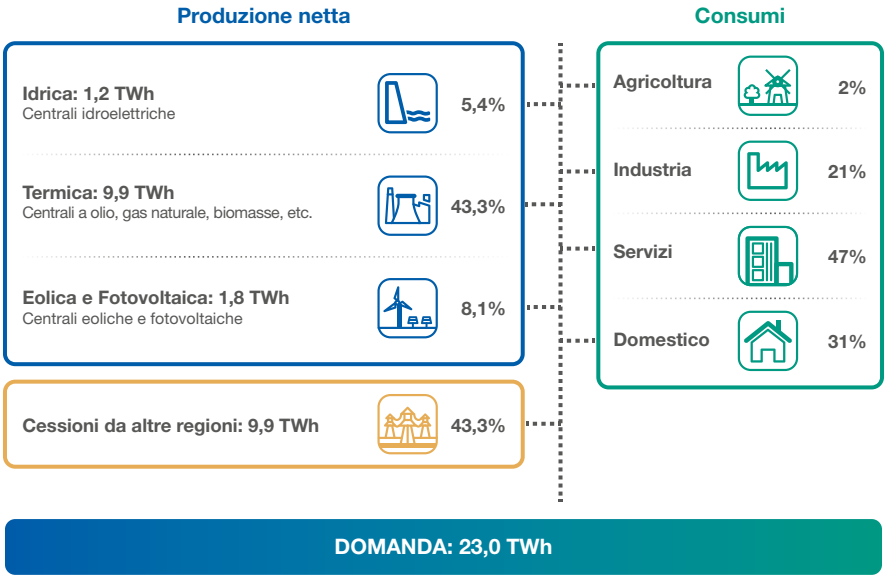
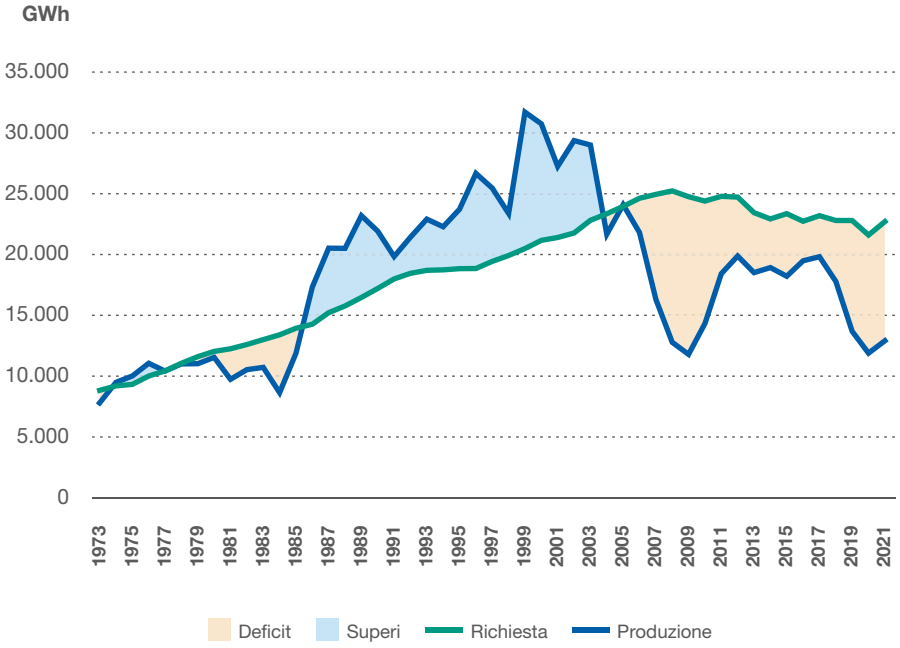


Figura 4 – Serie storica superi (+) e deficit (-) della produzione rispetto alla richiesta, Anni 1973-2021

Energia richiesta nel Lazio nel 2021	GWh	22.969,3	
Deficit (-) Superi (+) della produzione rispetto alla richiesta	GWh	-9.943,7	(-43,3%)



Consumi anno 2021: complessivi 21.280,7 GWh; per abitante 3.721 kWh

2. Produzione

Tabella 2 - Produzione di energia elettrica per fonte - Anno 2021

GWh	Produzione Lorda			Produzione Netta		
Tipologia Impianto	Fonte rinnovabile	Fonte tradizionale	Totale	Fonte rinnovabile	Fonte tradizionale	Totale
Idrica	1.250,0	0,0	**1.250,0**	1.237,2	0,0	**1.237,2**
Termoelettrica	635,9	9.925,3	**10.561,2**	584,9	9.354,4	**9.939,3**
Geotermoelettrica	-	-	**-**	-	-	**-**
Eolica	151,6	0,0	**151,6**	148,0	0,0	**148,0**
Fotovoltaica	1.736,0	0,0	**1.736,0**	1.701,1	0,0	**1.701,1**
TOTALE	**3.773,5**	**9.925,3**	**13.698,8**	**3.671,2**	**9.354,4**	**13.025,6**

Figura 5 - Composizione della produzione lorda per fonte - Anno 2021

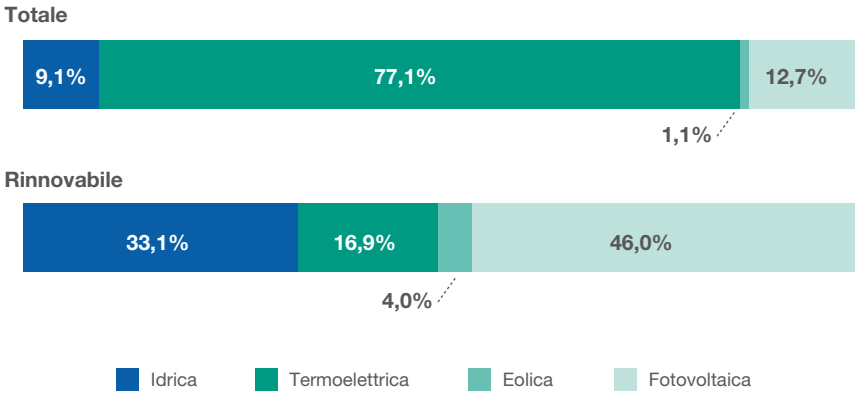


Figura 6 - Serie storica della produzione lorda rinnovabile per fonte, Anni 2000-2021 (GWh)

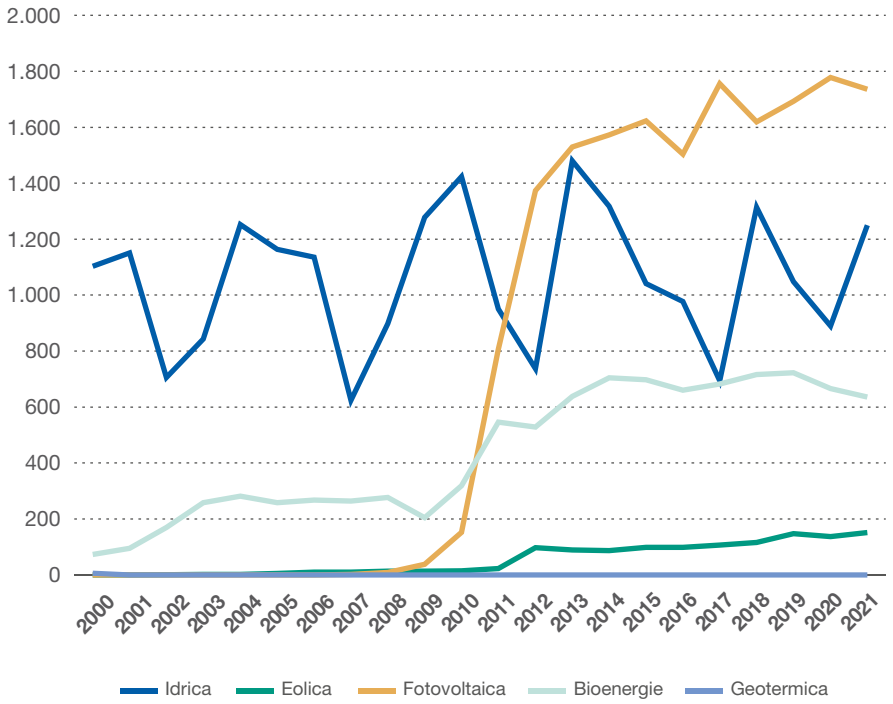


Tabella 3 - Produzione idroelettrica per tipologia di fonte - Anno 2021

GWh	Produzione Lorda	Servizi Ausiliari	Produzione Netta
Tipologia Impianto			
Bacino	318,9	3,0	315,9
Fluente	820,6	8,4	812,2
Serbatoio (compresi eventuali pompaggi)	110,5	1,4	109,1
Totale	**1.250,0**	**12,8**	**1.237,2**

Tabella 4 - Produzione termoelettrica per tipologia di sezione e tipo di combustibile - Anno 2021

Tipologia di sezione	Tipo di combustibile	Produzione lorda	Produzione netta	Calore prodotto	Combustibile per la produzione di energia		Combustibile per la produzione di calore	
					quantità metriche	migliaia di tep	quantità metriche	migliaia di tep
		GWh	GWh	GWh				
Cogenerazione		**2.192,8**	**2.116,2**	**1.864,9**		**319,1**		**176,6**
	Solidi	-	-	-	migliaia di t	-	migliaia di t	-	-
	Gas naturale	1.831,5	1.777,2	1.694,3	milioni di mc	296,6	245,5	milioni di mc	192,8	160,3
	Gas derivati	0,0	0,0	0,0	milioni di mc	-	-	milioni di mc	-	-
	Petroliferi	0,0	0,0	0,0	migliaia di t	0,0	0,0	migliaia di t	0,0	0,0
	Altri combustibili (solidi)	257,5	242,4	111,1	migliaia di t	175,2	54,8	migliaia di t	36,2	10,6
	Altri combustibili (gassosi)	103,9	96,6	59,5	milioni di mc	38,8	18,8	milioni di mc	12,1	5,7
Sola produz. di energia elettrica		**8.368,4**	**7.823,1**	**0,0**		**1.807,8**				**0,0**
	Solidi	4.162,2	3.781,7	0,0	migliaia di t	1.684,2	979,3		0,0	0,0
	Gas naturale	3.772,6	3.655,5	0,0	milioni di mc	811,3	675,6		0,0	0,0
	Gas derivati	-	-	-	milioni di mc	-	-		-	-
	Petroliferi	17,8	17,6	0,0	migliaia di t	4,3	4,3		0,0	0,0
	Altri combustibili (solidi)	292,3	252,8	0,0	migliaia di t	322,6	116,8		0,0	0,0
	Altri combustibili (gassosi)	123,5	115,5	0,0	milioni di mc	72,4	31,8		0,0	0,0
	Altre fonti di energia	0,0	0,0							
Totale		**10.561,2**	**9.939,3**	**1.864,9**		**2.126,8**				**176,6**

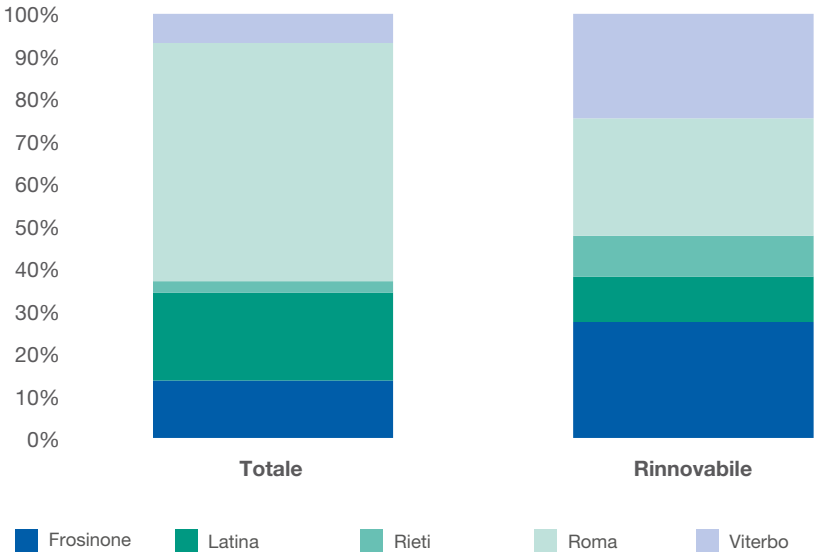
Tabella 5 - Produzione di energia elettrica per provincia - Anno 2021

GWh	Produzione Lorda	Servizi Ausiliari	Produzione Netta
Province			
Frosinone	1.851,7	75,2	1.776,5
Latina	2.841,4	61,1	2.780,4
Rieti	372,8	8,4	364,4
Roma	7.685,7	504,6	7.181,1
Viterbo	947,1	23,9	923,2
Lazio	**13.698,8**	**673,2**	**13.025,6**

Tabella 6 - Produzione lorda rinnovabile per fonte e provincia - Anno 2021

GWh	Idrica	Geotermica	Fotovoltaica	Eolica	Bioenergie	Totale
Province						
Frosinone	433,9	-	198,6	14,1	386,7	1.033,3
Latina	1,3	-	314,6	0	86,0	401,9
Rieti	309,0	-	30,3	-	23,1	362,5
Roma	418,6	-	539,9	0	86,6	1.045,1
Viterbo	87,2	-	652,5	137,5	53,5	930,7
Lazio	**1.250,0**	**-**	**1.736,0**	**151,6**	**635,9**	**3.773,5**

Figura 7 - Composizione della produzione lorda per provincia - Anno 2021



3. Consumi

Figura 8 - Consumi regionali industriali per classe merceologica - Anno 2021

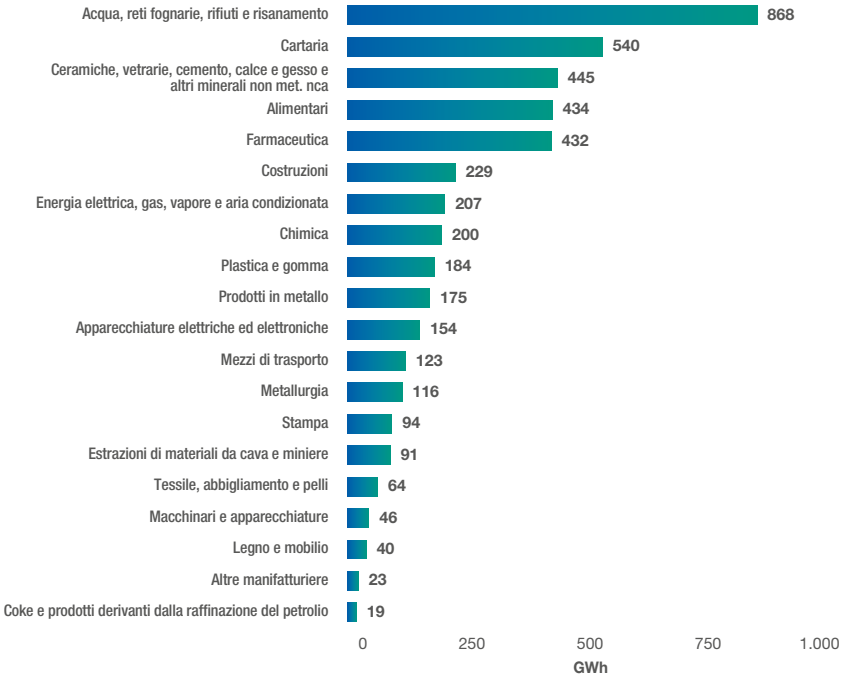


Figura 9 - Consumi regionali servizi per classe merceologica - Anno 2021

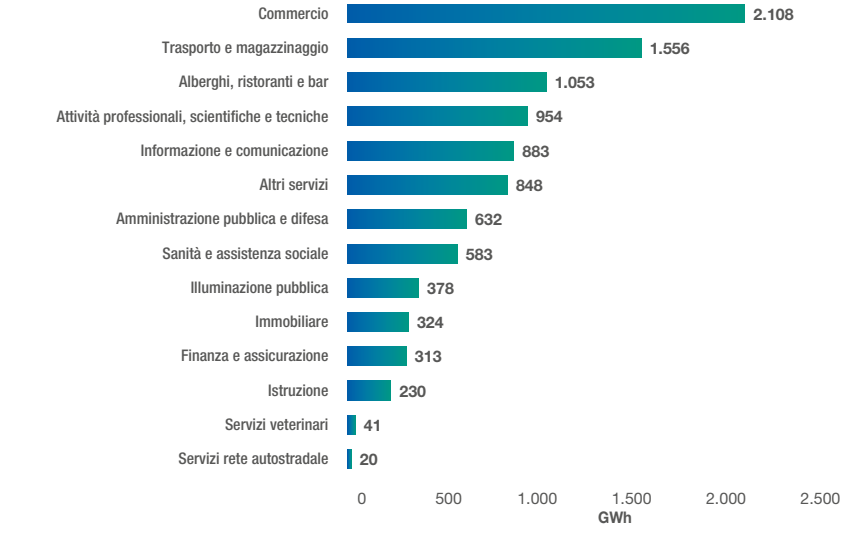


Tabella 7 - Consumi per provincia e classe merceologica - Anno 2021

GWh	Frosinone	Latina	Rieti	Roma	Viterbo	Lazio
Classe merceologica						
AGRICOLTURA	**16,0**	**126,8**	**11,3**	**103,2**	**64,6**	**321,8**
INDUSTRIA	**1.353,1**	**953,2**	**112,7**	**1.843,6**	**221,5**	**4.484,0**
Attività manifatturiere	**1.052,4**	**756,9**	**78,9**	**1.070,0**	**131,6**	**3.089,7**
- Metallurgia	15,6	96,5	1,3	2,3	0,2	115,9
- di cui siderurgica	*1,8*	*0,3*	*..*	*0,9*	*..*	*3,0*
- Alimentari	71,0	118,9	23,6	189,3	31,4	434,3
- Tessile, abbigliamento e pelli	32,7	8,9	0,1	20,3	2,2	64,2
- Legno e mobilio	9,6	9,3	1,5	14,1	5,3	39,7
- Cartaria	428,2	23,4	1,0	87,3	0,3	540,3
- Editoria	1,4	2,6	0,3	78,9	11,2	94,5
- Coke e prodotti derivanti dalla raffinazione del petrolio	0,2	4,2	..	14,7	..	19,1
- Ceramiche, vetrarie, cemento, calce e gesso e altri minerali non met. nca	66,0	89,7	1,2	233,7	54,4	445,0
- Chimica	54,3	40,8	5,9	98,8	0,3	200,2
- Farmaceutica	104,2	255,8	24,3	47,8	0,1	432,2
- Plastica e gomma	94,9	19,5	7,5	60,1	2,1	184,0
- Prodotti in metallo	60,9	46,8	2,9	59,5	4,5	174,7
- Macchinari e apparecchiature	17,6	5,8	1,0	19,4	1,9	45,8
- Apparecchiature elettriche ed elettroniche	61,3	16,0	7,0	65,3	4,0	153,5
- Mezzi di trasporto	31,6	11,8	0,5	66,3	13,0	123,2
- di cui autoveicoli	30,6	5,2	0,1	3,0	12,7	51,5
- Altre manifatturiere	2,8	6,9	0,7	12,2	0,7	23,2
Costruzioni	**11,2**	**12,4**	**3,8**	**196,3**	**5,5**	**229,1**
Estrazioni di materiali da cava e miniere	**6,5**	**14,6**	**..**	**65,9**	**3,7**	**90,7**
- di cui estrazione di petrolio greggio e gas naturale	*..*	*0,1*	*..*	*4,3*	*..*	*4,4*
Acqua, reti fognarie, rifiuti e risanamento	**183,5**	**162,1**	**27,0**	**421,1**	**74,1**	**867,8**
- Raccolta, trattamento e fornitura di acqua	164,3	130,5	26,1	367,6	57,5	746,0
- Gestione reti fognarie	0,3	0,2	..	0,4	3,5	4,3
- Raccolta, trattamento e smaltimento rifiuti; recupero materiali	18,9	31,4	0,9	53,1	13,1	117,5
Energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata	**99,5**	**7,1**	**3,0**	**90,4**	**6,6**	**206,6**
SERVIZI	**623,2**	**688,4**	**191,3**	**7.345,2**	**428,7**	**9.276,8**
Commercio	**153,1**	**226,1**	**63,6**	**1.562,0**	**103,0**	**2.107,7**
Trasporto e magazzinaggio	**67,1**	**38,8**	**8,5**	**779,9**	**15,6**	**909,9**
- di cui trasporti	*63,6*	*18,8*	*5,9*	*561,7*	*14,1*	*664,2*
Amministrazione pubblica e difesa	**15,7**	**21,9**	**11,7**	**553,3**	**29,7**	**632,3**
Sanità e assistenza sociale	**12,7**	**20,6**	**11,5**	**443,3**	**94,6**	**582,8**
Servizi veterinari	**3,0**	**1,5**	**1,7**	**32,4**	**2,4**	**41,0**
Illuminazione pubblica	**39,1**	**37,0**	**28,2**	**246,5**	**27,1**	**377,9**
Servizi rete autostradale	**1,2**	**0,5**	**3,6**	**14,0**	**0,5**	**19,8**
Istruzione	**10,2**	**10,0**	**3,1**	**202,9**	**4,3**	**230,4**
Alberghi, ristoranti e bar	**62,5**	**98,5**	**19,4**	**823,4**	**49,4**	**1.053,3**
Informazione e comunicazione	**23,1**	**28,8**	**10,3**	**804,1**	**16,7**	**883,0**
Finanza e assicurazione	**28,8**	**16,7**	**1,6**	**260,8**	**4,7**	**312,6**
Immobiliare	**13,3**	**13,6**	**2,4**	**289,6**	**4,9**	**323,8**
Attività professionali, scientifiche e tecniche	**79,1**	**111,0**	**13,5**	**708,4**	**42,2**	**954,2**
Altri servizi	**114,2**	**63,3**	**12,2**	**624,7**	**33,7**	**848,0**
DOMESTICO	**513,8**	**648,8**	**170,8**	**4.874,7**	**343,5**	**6.551,6**
- di cui servizi generali per edifici e abitazioni private	*33,4*	*27,9*	*4,3*	*559,1*	*9,0*	*633,7*
TOTALE	**2.506,1**	**2.417,2**	**486,0**	**14.166,7**	**1.058,3**	**20.634,2**
FS per trazione						**646,5**
TOTALE						**21.280,7**

4. Potenza al 31/12/2021

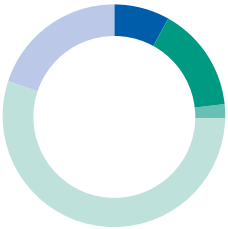
Tabella 8 - Potenza efficiente degli impianti di produzione di energia elettrica per fonte

MW	Potenza Efficiente Lorda			Potenza Efficiente Netta		
Tipologia di impianto	**Fonte rinnovabile**	**Fonte tradizionale**	**Totale**	**Fonte rinnovabile**	**Fonte tradizionale**	**Totale**
Idrico	419,8	0,0	**419,8**	410,1	0,0	**410,1**
Termoelettrico	168,5	5.462,3	**5.630,8**	155,8	5.258,1	**5.413,9**
Geotermoelettrico	-	-	**-**	-	-	**-**
Eolico	73,3	-	**73,3**	73,3	-	**73,3**
Fotovoltaico	1.496,1	-	**1.496,1**	1.496,1	-	**1.496,1**
Celle a combustibile	-	-	**-**	-	-	**-**
Totale	**2.157,7**	**5.462,3**	**7.620,0**	**2.135,4**	**5.258,1**	**7.393,4**

Tabella 9 - Potenza efficiente degli impianti di produzione di energia elettrica per provincia

MW	Potenza Efficiente Lorda	Potenza Efficiente Netta
Province		
FROSINONE	629,2	611,9
di cui fonti rinnovabili	*443,4*	*431,8*
LATINA	1.166,6	1.148,9
di cui fonti rinnovabili	*298,1*	*296,6*
RIETI	138,5	135,4
di cui fonti rinnovabili	*136,0*	*133,0*
ROMA	4.156,4	3.978,8
di cui fonti rinnovabili	*693,2*	*687,8*
VITERBO	1.529,4	1.518,4
di cui fonti rinnovabili	*587,1*	*586,1*
LAZIO	**7.620,0**	**7.393,4**
di cui fonti rinnovabili	***2.157,7***	***2.135,4***

Composizione totale



Composizione rinnovabile



Frosinone Latina Rieti Roma Viterbo



Abruzzo

1. Bilancio di energia elettrica

Tabella 1 - Bilancio regionale - Anno 2021

GWh		Operatori del mercato elettrico	Autoproduttori	Abruzzo
Produzione lorda				
- idroelettrica		1.603,4	4,3	1.607,7
- termoelettrica tradizionale		2.990,1	645,1	3.635,2
- geotermoelettrica		-	-	-
- eolica		482,9	-	482,9
- fotovoltaica		909,9	-	909,9
Totale produzione lorda		**5.986,3**	**649,4**	**6.635,8**
		-	-	-
Servizi ausiliari della Produzione		**91,3**	**14,7**	**105,9**
		=	=	=
Produzione netta				
- idroelettrica		1.591,7	4,3	1.596,0
- termoelettrica tradizionale		2.930,0	630,5	3.560,5
- geotermoelettrica		-	-	-
- eolica		478,2	-	478,2
- fotovoltaica		895,1	-	895,1
Totale produzione netta		**5.895,1**	**634,8**	**6.529,8**
		-	-	-
Energia destinata ai pompaggi		**27,4**	**-**	**27,4**
		=	=	=
Produzione destinata al consumo		**5.867,6**	**634,8**	**6.502,4**
		+	+	+
Cessioni degli Autoproduttori agli Operatori		**+29,8**	**-29,8**	**-**
		+	+	+
Saldo import/export con l'estero		**3163,3**	**-**	**3163,3**
		+	+	+
Saldo con le altre regioni		**-3.055,9**	**-**	**-3.055,9**
		=	=	=
Energia richiesta		**6.004,8**	**605,0**	**6.609,8**
		-	-	-
Perdite		**340,1**	**-**	**340,1**
		=	=	=
Consumi	Autoconsumo	246,0	605,0	851,0
	Mercato libero	4.879,1	-	4.879,1
	Mercato tutelato	539,6	-	539,6
	Totale Consumi	**5.664,7**	**605,0**	**6.269,7**

Figura 1 - Flussi di energia elettrica - Anno 2021 (GWh)

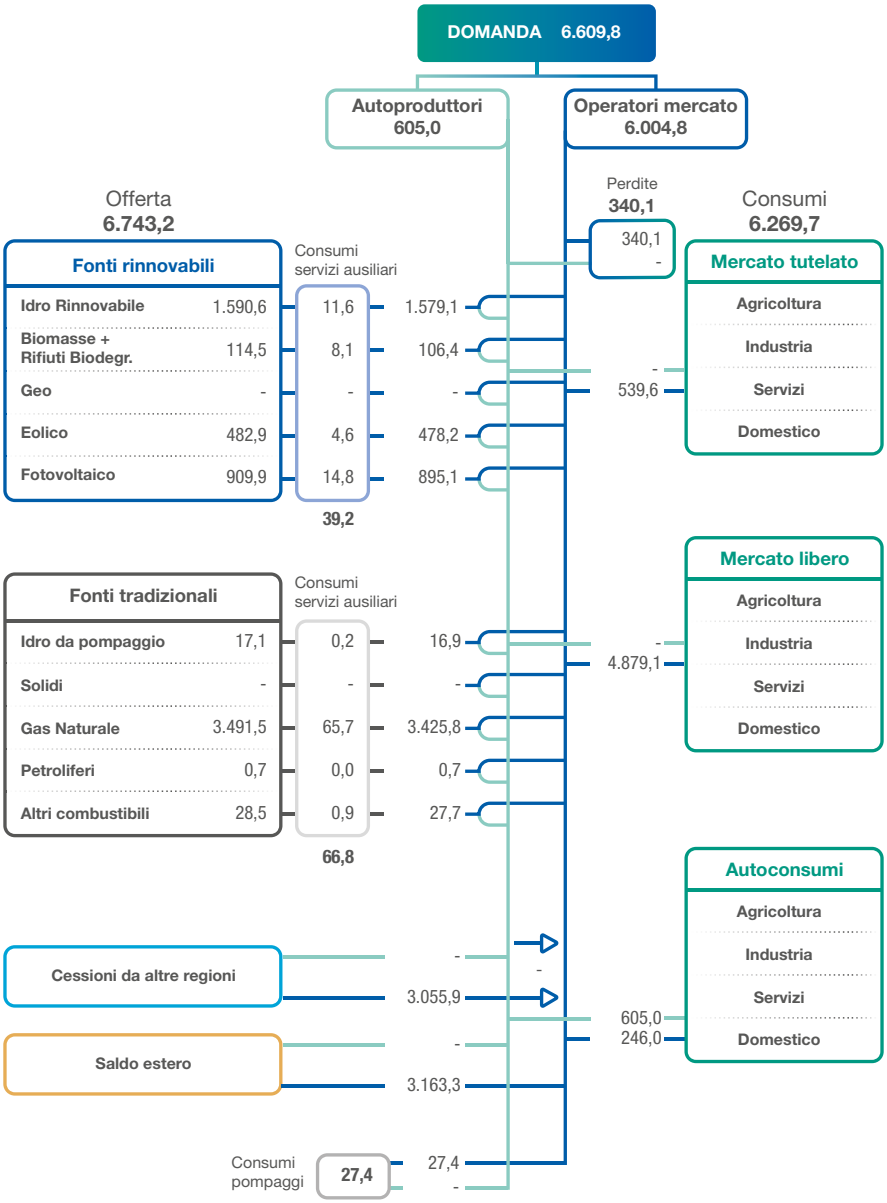


Figura 2 - Struttura della Domanda e della Produzione - Anno 2021



Figura 3 - Bilancio regionale - Anno 2021

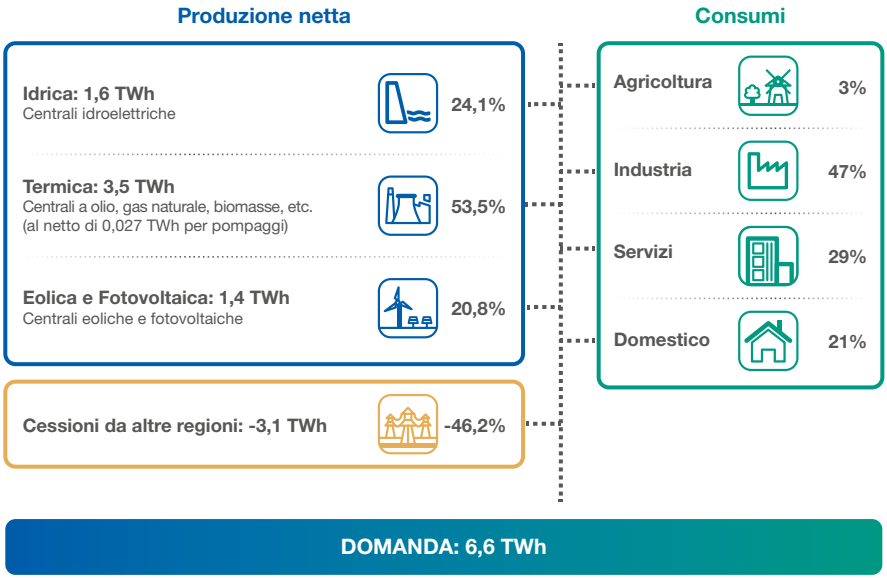
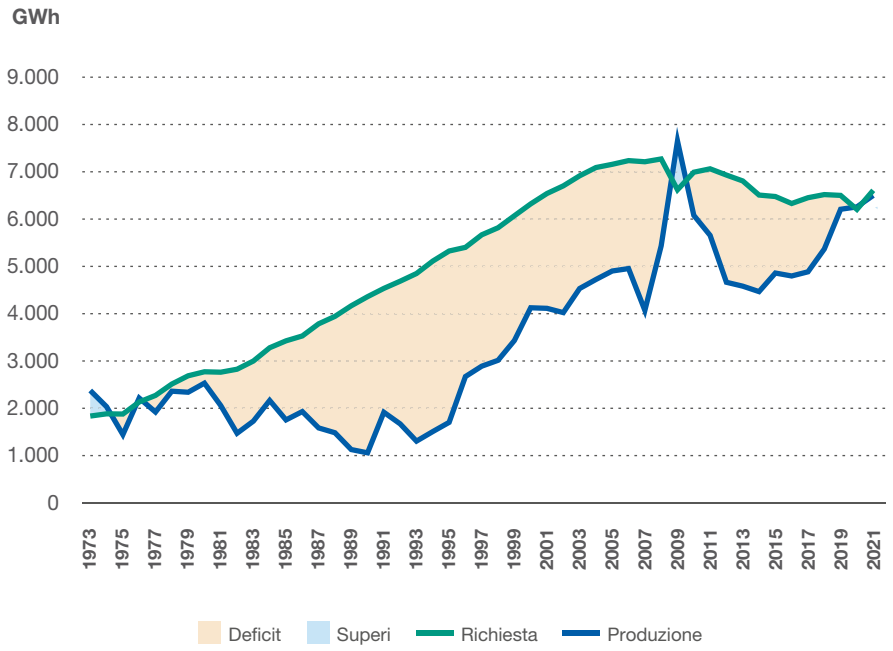


Figura 4 – Serie storica superi (+) e deficit (-) della produzione rispetto alla richiesta, Anni 1973-2021

Energia richiesta in Abruzzo nel 2021	GWh	6.609,8	
Deficit (-) Superi (+) della produzione rispetto alla richiesta	GWh	-107,4	(-1,6%)



Consumi anno 2021: complessivi 6.269,7 GWh; per abitante 4.913 kWh

2. Produzione

Tabella 2 - Produzione di energia elettrica per fonte - Anno 2021

GWh	Produzione Lorda			Produzione Netta		
Tipologia Impianto	Fonte rinnovabile	Fonte tradizionale	Totale	Fonte rinnovabile	Fonte tradizionale	Totale
Idrica	1.590,6	17,1	**1.607,7**	1.579,1	16,9	**1.596,0**
Termoelettrica	114,5	3.520,7	**3.635,2**	106,4	3.454,1	**3.560,5**
Geotermoelettrica	-	-	**-**	-	-	**-**
Eolica	482,9	0,0	**482,9**	478,2	0,0	**478,2**
Fotovoltaica	909,9	0,0	**909,9**	895,1	0,0	**895,1**
TOTALE	**3.098,0**	**3.537,8**	**6.635,8**	**3.058,8**	**3.471,0**	**6.529,8**

Figura 5 - Composizione della produzione lorda per fonte - Anno 2021

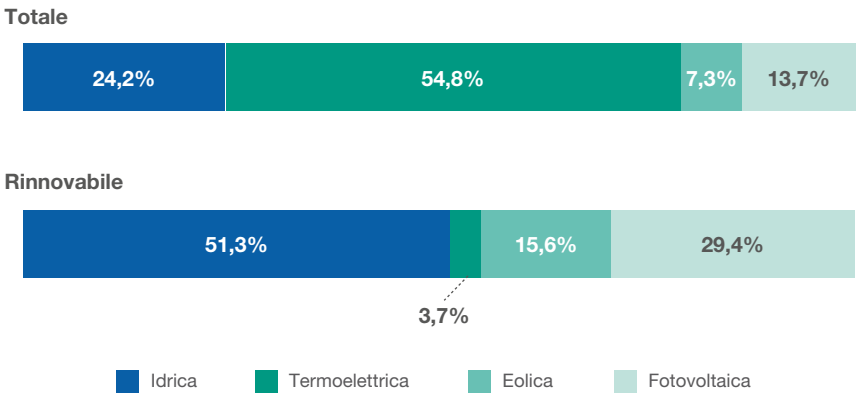


Figura 6 - Serie storica della produzione lorda rinnovabile per fonte, Anni 2000-2021 (GWh)

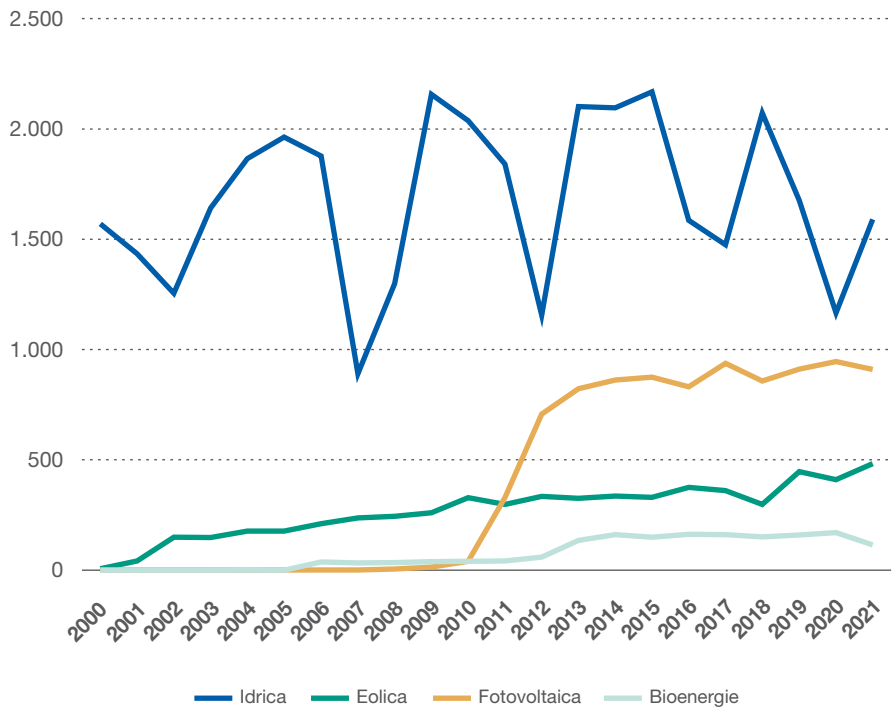


Tabella 3 - Produzione idroelettrica per tipologia di fonte - Anno 2021

GWh	Produzione Lorda	Servizi Ausiliari	Produzione Netta
Tipologia Impianto			
Bacino	384,8	2,7	382,2
Fluente	757,3	4,5	752,9
Serbatoio (compresi eventuali pompaggi)	465,5	4,6	461,0
Totale	**1.607,7**	**11,7**	**1.596,0**

Tabella 4 - Produzione termoelettrica per tipologia di sezione e tipo di combustibile - Anno 2021

Tipologia di sezione	Tipo di combustibile	Produzione lorda	Produzione netta	Calore prodotto	Combustibile per la produzione di energia		Combustibile per la produzione di calore		
					quantità metriche	migliaia di tep	quantità metriche	migliaia di tep	
		GWh	GWh	GWh					
Cogenerazione		**1.099,8**	**1.069,3**	**652,3**		**168,0**			**62,2**
	Solidi	-	-	-	migliaia di t	-	-	migliaia di t	-	-
	Gas naturale	1.004,9	980,3	620,8	milioni di mc	182,0	151,0	milioni di mc	71,3	59,2
	Gas derivati	-	-	-	milioni di mc	-	-	milioni di mc	-	-
	Petroliferi	0,7	0,7	0,5	migliaia di t	0,1	0,1	migliaia di t	0,0	0,0
	Altri combustibili (solidi)	39,5	38,1	5,1	migliaia di t	7,9	6,9	migliaia di t	0,6	0,5
	Altri combustibili (gassosi)	54,8	50,3	25,9	milioni di mc	20,9	10,0	milioni di mc	5,2	2,5
Sola produz. di energia elettrica		**2.535,4**	**2.491,2**	**0,0**		**384,8**			**0,0**
	Solidi	-	-	-	migliaia di t	-	-		-	-
	Gas naturale	2.486,6	2.445,5	0,0	milioni di mc	458,7	379,1		0,0	0,0
	Gas derivati	-	-	-	milioni di mc	-	-		-	-
	Petroliferi	-	-	-	migliaia di t	-	-		-	-
	Altri combustibili (solidi)	9,6	7,9	0,0	migliaia di t	10,8	2,8		0,0	0,0
	Altri combustibili (gassosi)	10,7	10,1	0,0	milioni di mc	6,6	2,8		0,0	0,0
	Altre fonti di energia	28,5	27,7							
Totale		**3.635,2**	**3.560,5**	**652,3**		**552,8**			**62,2**

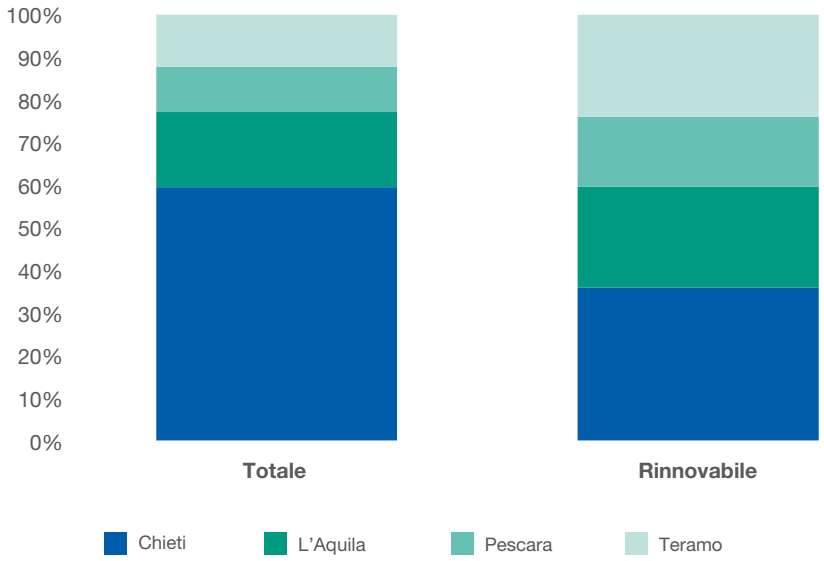
Tabella 5 - Produzione di energia elettrica per provincia - Anno 2021

GWh	Produzione Lorda	Servizi Ausiliari	Produzione Netta
Province			
Chieti	3.945,7	65,4	3.880,4
L'Aquila	1.171,4	19,3	1.152,0
Pescara	707,2	11,4	695,7
Teramo	811,5	9,8	801,7
Abruzzo	**6.635,8**	**105,9**	**6.529,8**

Tabella 6 - Produzione lorda rinnovabile per fonte e provincia - Anno 2021

GWh	Idrica	Geotermica	Fotovoltaica	Eolica	Bioenergie	Totale
Province						
Chieti	479,5	-	283,8	324,6	23,5	1.111,5
L'Aquila	337,6	-	216,8	148,1	32,8	735,3
Pescara	343,2	-	112,5	10,1	45,2	511,0
Teramo	430,4	-	296,9	0,0	13,0	740,2
Abruzzo	**1.590,6**	**-**	**909,9**	**482,9**	**114,5**	**3.098,0**

Figura 7 - Composizione della produzione lorda per provincia - Anno 2021



3. Consumi

Figura 8 - Consumi regionali industriali per classe merceologica - Anno 2021

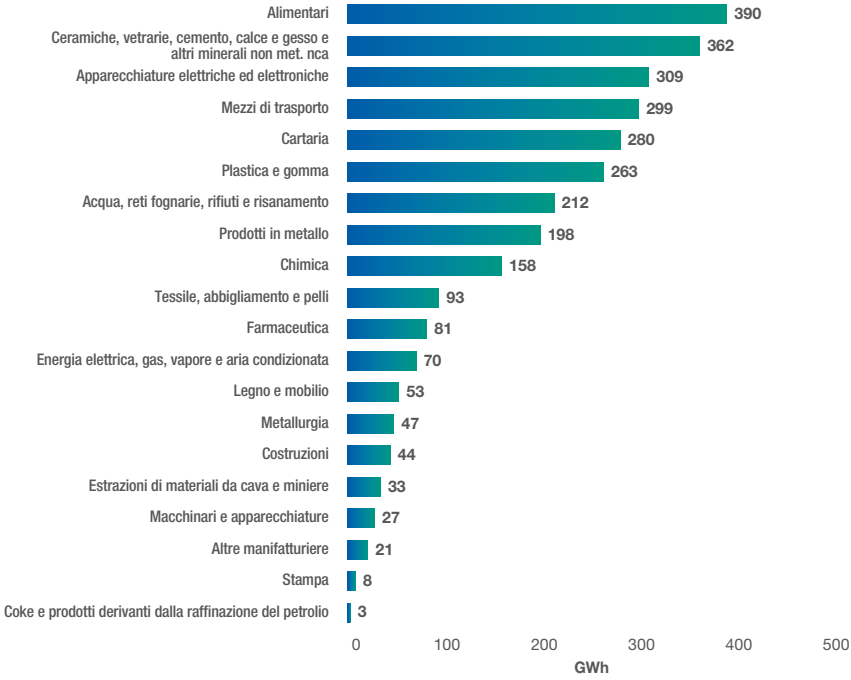


Figura 9 - Consumi regionali servizi per classe merceologica - Anno 2021

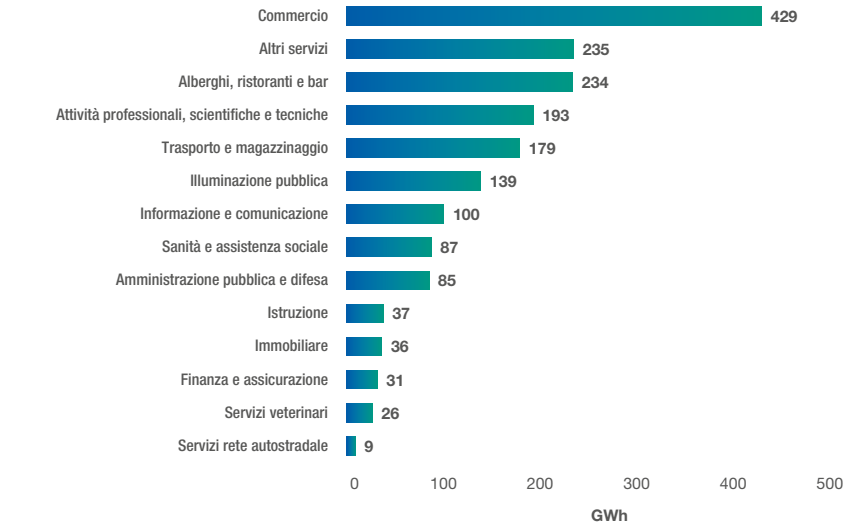


Tabella 7 - Consumi per provincia e classe merceologica - Anno 2021

GWh	Chieti	L'Aquila	Pescara	Teramo	Abruzzo
Classe merceologica					
AGRICOLTURA	**52,6**	**22,4**	**20,0**	**66,9**	**161,8**
INDUSTRIA	**1.080,9**	**703,7**	**451,0**	**714,6**	**2.950,3**
Attività manifatturiere	**966,2**	**585,2**	**398,1**	**641,5**	**2.591,0**
- Metallurgia	26,9	10,8	0,3	9,1	47,2
- di cui siderurgica	*8,9*	*0,5*	*..*	*0,6*	*9,9*
- Alimentari	130,6	44,8	70,9	143,3	389,7
- Tessile, abbigliamento e pelli	12,2	2,3	6,2	72,8	93,4
- Legno e mobilio	10,5	3,6	2,9	35,5	52,5
- Cartaria	61,8	84,8	115,2	18,3	280,1
- Editoria	2,3	1,1	2,3	2,2	7,9
- Coke e prodotti derivanti dalla raffinazione del petrolio	0,3	0,1	0,4	1,7	2,6
- Ceramiche, vetrarie, cemento, calce e gesso e altri minerali non met. nca	210,9	77,9	15,8	57,1	361,7
- Chimica	26,8	0,7	93,4	37,2	158,1
- Farmaceutica	1,9	29,3	38,3	11,7	81,1
- Plastica e gomma	78,5	60,6	18,4	105,3	262,8
- Prodotti in metallo	93,0	10,1	9,9	84,5	197,6
- Macchinari e apparecchiature	14,6	1,3	6,3	5,1	27,3
- Apparecchiature elettriche ed elettroniche	45,8	219,7	9,8	34,1	309,5
- Mezzi di trasporto	248,8	35,5	3,2	11,5	299,0
- di cui autoveicoli	*235,1*	*25,9*	*3,0*	*11,3*	*275,4*
- Altre manifatturiere	1,3	2,5	4,6	12,1	20,5
Costruzioni	**13,4**	**12,7**	**7,4**	**10,0**	**43,6**
Estrazioni di materiali da cava e miniere	**15,1**	**5,8**	**1,1**	**11,3**	**33,4**
- di cui estrazione di petrolio greggio e gas naturale	*2,0*	*..*	*0,1*	*6,3*	*8,4*
Acqua, reti fognarie, rifiuti e risanamento	**53,8**	**83,3**	**38,1**	**37,0**	**212,2**
- Raccolta, trattamento e fornitura di acqua	40,4	76,1	36,5	15,8	168,7
- Gestione reti fognarie	0,3	..	0,1	..	0,4
- Raccolta, trattamento e smaltimento rifiuti; recupero materiali	13,2	7,2	1,5	21,2	43,2
Energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata	**32,4**	**16,6**	**6,2**	**14,8**	**70,1**
SERVIZI	**509,8**	**429,1**	**383,7**	**386,2**	**1.708,9**
Commercio	**138,4**	**91,1**	**101,4**	**98,4**	**429,3**
Trasporto e magazzinaggio	**18,8**	**13,3**	**19,9**	**15,3**	**67,3**
- di cui trasporti	**12,9**	**12,3**	**16,0**	**8,2**	**49,5**
Amministrazione pubblica e difesa	**30,4**	**28,9**	**12,4**	**13,2**	**84,9**
Sanità e assistenza sociale	**24,3**	**26,2**	**30,8**	**6,0**	**87,3**
Servizi veterinari	**20,2**	**2,7**	**2,5**	**0,8**	**26,2**
Illuminazione pubblica	**38,2**	**45,0**	**25,3**	**30,0**	**138,5**
Servizi rete autostradale	**1,2**	**6,1**	**0,1**	**1,3**	**8,8**
Istruzione	**15,8**	**10,2**	**6,8**	**4,7**	**37,4**
Alberghi, ristoranti e bar	**60,7**	**49,0**	**52,4**	**71,6**	**233,8**
Informazione e comunicazione	**19,0**	**44,0**	**21,0**	**16,3**	**100,3**
Finanza e assicurazione	**10,1**	**5,8**	**5,7**	**9,7**	**31,4**
Immobiliare	**13,3**	**5,6**	**7,7**	**9,4**	**36,0**
Attività professionali, scientifiche e tecniche	**66,1**	**34,7**	**42,8**	**49,4**	**193,0**
Altri servizi	**53,2**	**66,7**	**54,9**	**60,0**	**234,7**
DOMESTICO	**393,5**	**298,6**	**326,6**	**318,5**	**1.337,1**
- di cui servizi generali per edifici e abitazioni private	*15,6*	*21,1*	*22,7*	*17,4*	*76,8*
TOTALE	**2.036,7**	**1.453,8**	**1.181,3**	**1.486,2**	**6.158,1**
FS per trazione					**111,6**
TOTALE					**6.269,7**

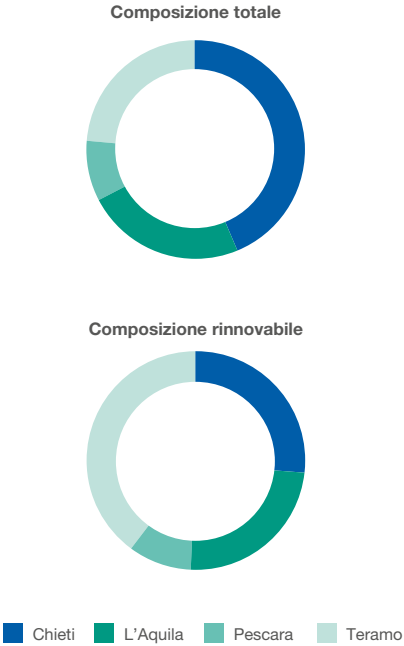
4. Potenza al 31/12/2021

Tabella 8 - Potenza efficiente degli impianti di produzione di energia elettrica per fonte

MW	Potenza Efficiente Lorda			Potenza Efficiente Netta		
Tipologia di impianto	**Fonte rinnovabile**	**Fonte tradizionale**	**Totale**	**Fonte rinnovabile**	**Fonte tradizionale**	**Totale**
Idrico	1.023,0	-	**1.023,0**	1.006,6	-	**1.006,6**
Termoelettrico	30,7	1.465,1	**1.495,8**	29,4	1.436,3	**1.465,7**
Geotermoelettrico	-	-	**-**	-	-	**-**
Eolico	268,3	-	**268,3**	268,2	-	**268,2**
Fotovoltaico	773,9	-	**773,9**	773,9	-	**773,9**
Celle a combustibile	-	-	**-**	-	-	**-**
Totale	**2.095,8**	**1.465,1**	**3.561,0**	**2.078,1**	**1.436,3**	**3.514,4**

Tabella 9 - Potenza efficiente degli impianti di produzione di energia elettrica per provincia

MW	Potenza Efficiente Lorda	Potenza Efficiente Netta
Province		
CHIETI	1.553,7	1.534,8
di cui fonti rinnovabili	*556,3*	*553,9*
L'AQUILA	833,3	818,6
di cui fonti rinnovabili	*506,3*	*501,2*
PESCARA	322,9	318,9
di cui fonti rinnovabili	*194,9*	*192,9*
TERAMO	851,0	842,2
di cui fonti rinnovabili	*838,3*	*830,1*
ABRUZZO	**3.561,0**	**3.514,4**
di cui fonti rinnovabili	***2.095,8***	***2.078,1***





Molise

1. Bilancio di energia elettrica

Tabella 1 - Bilancio regionale - Anno 2021

GWh		Operatori del mercato elettrico	Autoproduttori	Molise
Produzione lorda				
- idroelettrica		245,2	-	245,2
- termoelettrica tradizionale		1.644,5	72,7	1.717,1
- geotermoelettrica		-	-	-
- eolica		718,4	-	718,4
- fotovoltaica		221,3	-	221,3
Totale produzione lorda		**2.829,4**	**72,7**	**2.902,0**
		-	-	-
Servizi ausiliari della Produzione		**87,1**	**1,8**	**88,9**
		=	=	=
Produzione netta				
- idroelettrica		242,6	-	242,6
- termoelettrica tradizionale		1.573,1	70,8	1.643,9
- geotermoelettrica		-	-	-
- eolica		709,4	-	709,4
- fotovoltaica		217,2	-	217,2
Totale produzione netta		**2.742,2**	**70,8**	**2.813,1**
		-	-	-
Energia destinata ai pompaggi		**-**	**-**	**-**
		=	=	=
Produzione destinata al consumo		**2.742,2**	**70,8**	**2.813,1**
		+	+	+
Cessioni degli Autoproduttori agli Operatori		**+0,1**	**-0,1**	**-**
		+	+	+
Saldo import/export con l'estero		**-**	**-**	**-**
		+	+	+
Saldo con le altre regioni		**-1.320,4**	**-**	**-1.320,4**
		=	=	=
Energia richiesta		**1.421,9**	**70,8**	**1.492,6**
		-	-	-
Perdite		**111,5**	**-**	**111,5**
		=	=	=
Consumi	Autoconsumo	32,3	70,8	103,0
	Mercato libero	1.148,2	-	1.148,2
	Mercato tutelato	129,9	-	129,9
	Totale Consumi	**1.310,4**	**70,8**	**1.381,1**

Figura 1 - Flussi di energia elettrica - Anno 2021 (GWh)

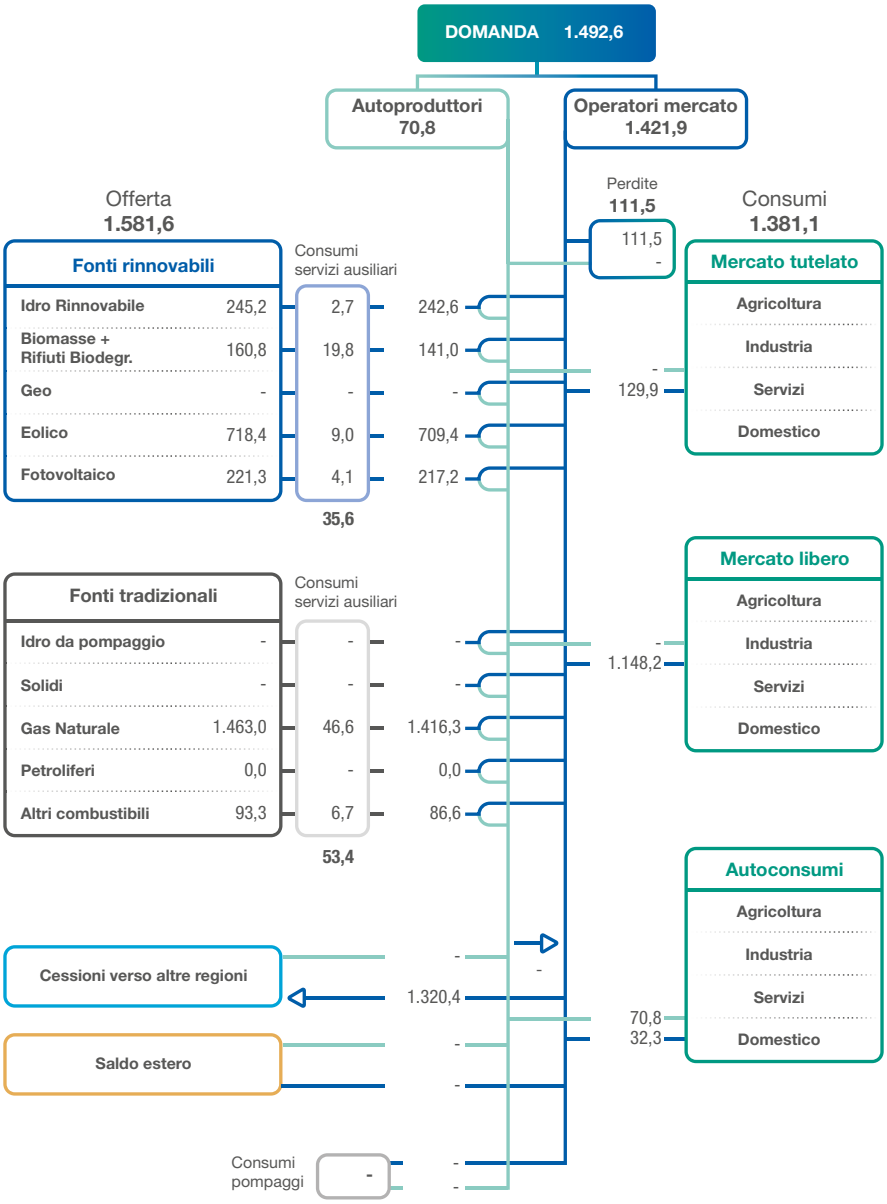


Figura 2 - Struttura della Domanda e della Produzione - Anno 2021



Figura 3 - Bilancio regionale - Anno 2021

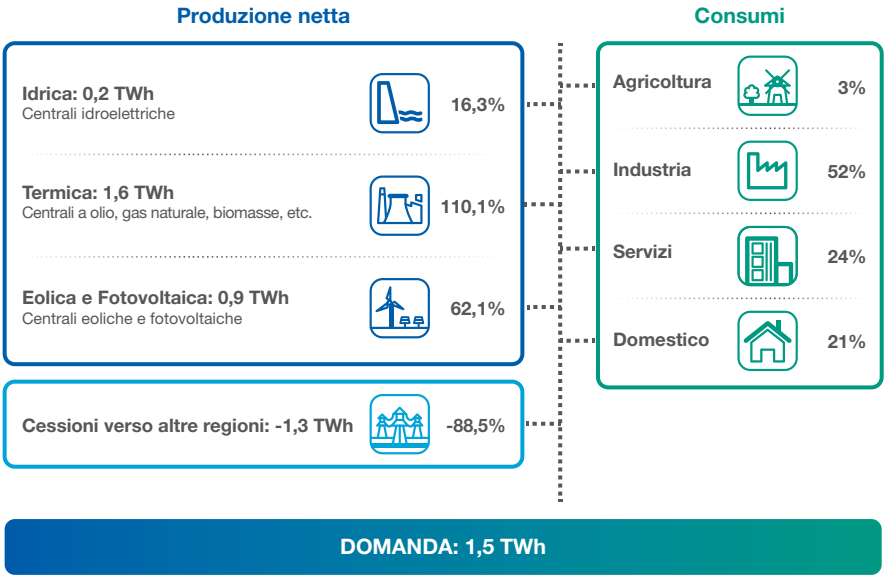
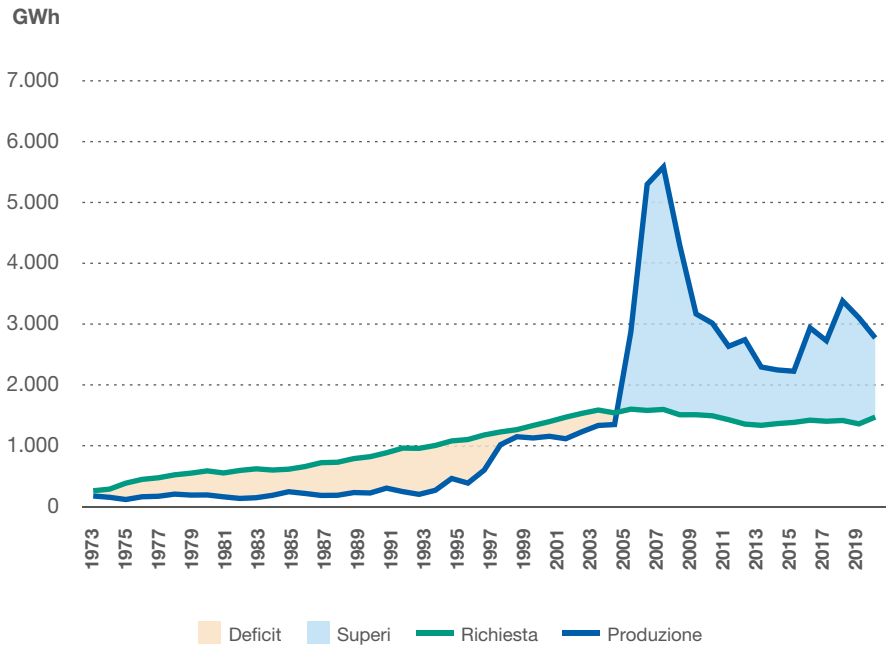


Figura 4 – Serie storica superi (+) e deficit (-) della produzione rispetto alla richiesta, Anni 1973-2021

Energia richiesta in Molise nel 2021	GWh	1.492,6	
Deficit (-) Superi (+) della produzione rispetto alla richiesta	GWh	+1.320,4	(+88,5%)



Consumi anno 2021: 1.307,9 GWh; per abitante 4.386 kWh

2. Produzione

Tabella 2 - Produzione di energia elettrica per fonte - Anno 2021

GWh	Produzione Lorda			Produzione Netta		
Tipologia Impianto	Fonte rinnovabile	Fonte tradizionale	Totale	Fonte rinnovabile	Fonte tradizionale	Totale
Idrica	245,2	0,0	**245,2**	242,6	0,0	**242,6**
Termoelettrica	160,8	1.556,3	**1.717,1**	141,0	1.502,9	**1.643,9**
Geotermoelettrica	-	-	**-**	-	-	**-**
Eolica	718,4	0,0	**718,4**	709,4	0,0	**709,4**
Fotovoltaica	221,3	0,0	**221,3**	217,2	0,0	**217,2**
TOTALE	**1.345,7**	**1.556,3**	**2.902,0**	**1.310,1**	**1.502,9**	**2.813,1**

Figura 5 - Composizione della produzione lorda per fonte - Anno 2021

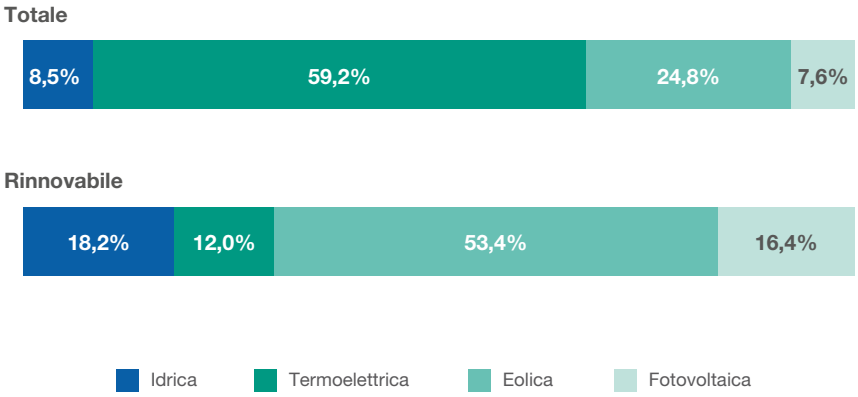


Figura 6 - Serie storica della produzione lorda rinnovabile per fonte, Anni 2000-2021 (GWh)

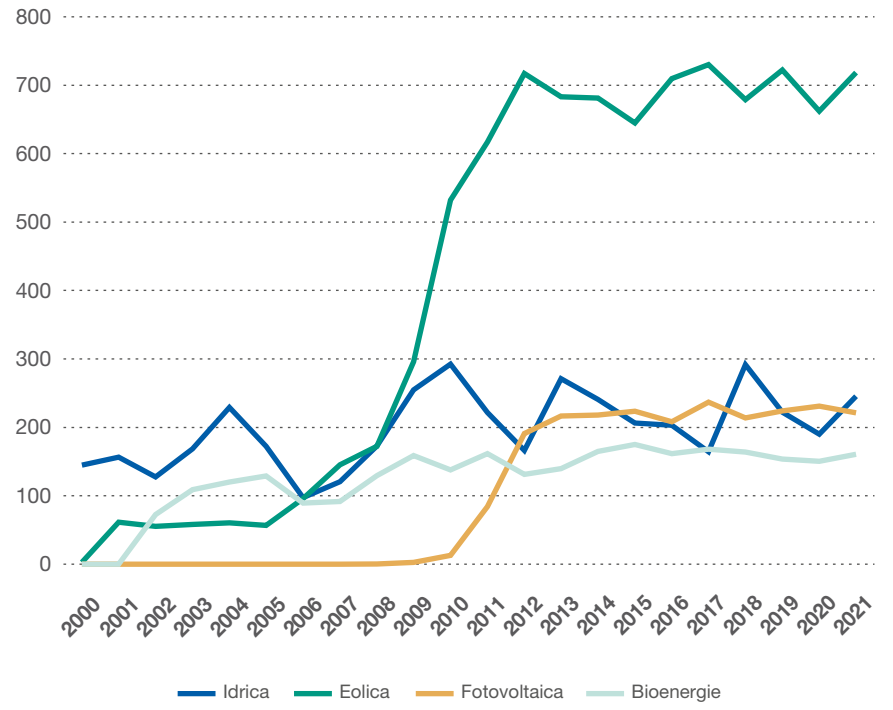


Tabella 3 - Produzione idroelettrica per tipologia di fonte - Anno 2021

GWh	Produzione Lorda	Servizi Ausiliari	Produzione Netta
Tipologia Impianto			
Bacino	139,6	0,4	139,2
Fluente	75,4	1,7	73,6
Serbatoio (compresi eventuali pompaggi)	30,2	0,5	29,7
Totale	**245,2**	**2,7**	**242,6**

Tabella 4 - Produzione termoelettrica per tipologia di sezione e tipo di combustibile - Anno 2021

Tipologia di sezione	Tipo di combustibile	Produzione lorda	Produzione netta	Calore prodotto	Combustibile per la produzione di energia		Combustibile per la produzione di calore		
					quantità	migliaia	quantità	migliaia	
		GWh	GWh	GWh	metriche	di tep	metriche	di tep	
Cogenerazione		**94,8**	**91,7**	**94,7**		**14,5**		**9,1**	
	Solidi	-	-	-	migliaia di t	-	-	migliaia di t	-	-
	Gas naturale	78,6	76,7	56,5	milioni di mc	13,0	10,7	milioni di mc	6,6	5,4
	Gas derivati	-	-	-	milioni di mc	-	-	milioni di mc	-	-
	Petroliferi	0,0	0,0	-	migliaia di t	-	-	migliaia di t	-	-
	Altri combustibili (solidi)	7,6	7,2	36,5	migliaia di t	5,2	2,1	migliaia di t	8,5	3,5
	Altri combustibili (gassosi)	8,5	7,9	1,8	milioni di mc	3,3	1,6	milioni di mc	0,3	0,2
Sola produz. di energia elettrica		**1.622,3**	**1.552,3**	**0,0**		**318,0**			**0,0**
	Solidi	-	-	-	migliaia di t	-	-		-	-
	Gas naturale	1.384,3	1.339,7	0,0	milioni di mc	287,2	237,0		0,0	0,0
	Gas derivati	-	-	-	milioni di mc	-	-		-	-
	Petroliferi	0,0	0,0	0,0	migliaia di t	0,0	0,0		0,0	0,0
	Altri combustibili (solidi)	180,6	157,9	0,0	migliaia di t	232,3	66,4		0,0	0,0
	Altri combustibili (gassosi)	57,4	54,7	0,0	milioni di mc	25,7	14,7		0,0	0,0
	Altre fonti di energia	-	-							
Totale		**1.717,1**	**1.643,9**	**94,7**		**332,5**			**9,1**	

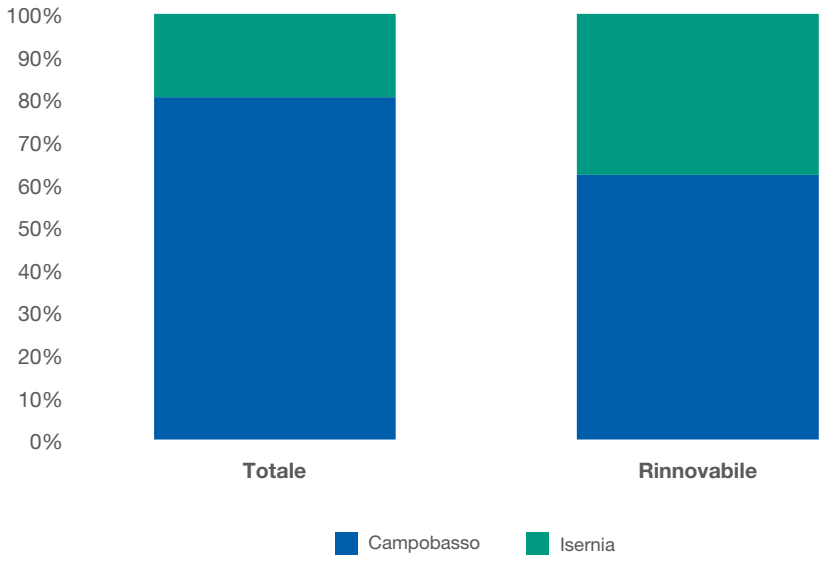
Tabella 5 - Produzione di energia elettrica per provincia - Anno 2021

GWh	Produzione Lorda	Servizi Ausiliari	Produzione Netta
Province			
Campobasso	2.333,5	72,6	2.260,9
Isernia	568,5	16,3	552,2
Molise	**2.902,0**	**88,9**	**2.813,1**

Tabella 6 - Produzione lorda rinnovabile per fonte e provincia - Anno 2021

GWh	Idrica	Geotermica	Fotovoltaica	Eolica	Bioenergie	Totale
Province						
Campobasso	49,8	-	172,5	502,7	111,0	836,1
Isernia	195,4	-	48,7	215,7	49,8	509,6
Molise	**245,2**	**-**	**221,3**	**718,4**	**160,8**	**1.345,7**

Figura 7 - Composizione della produzione lorda per provincia - Anno 2021



3. Consumi

Figura 8 - Consumi regionali industriali per classe merceologica - Anno 2021

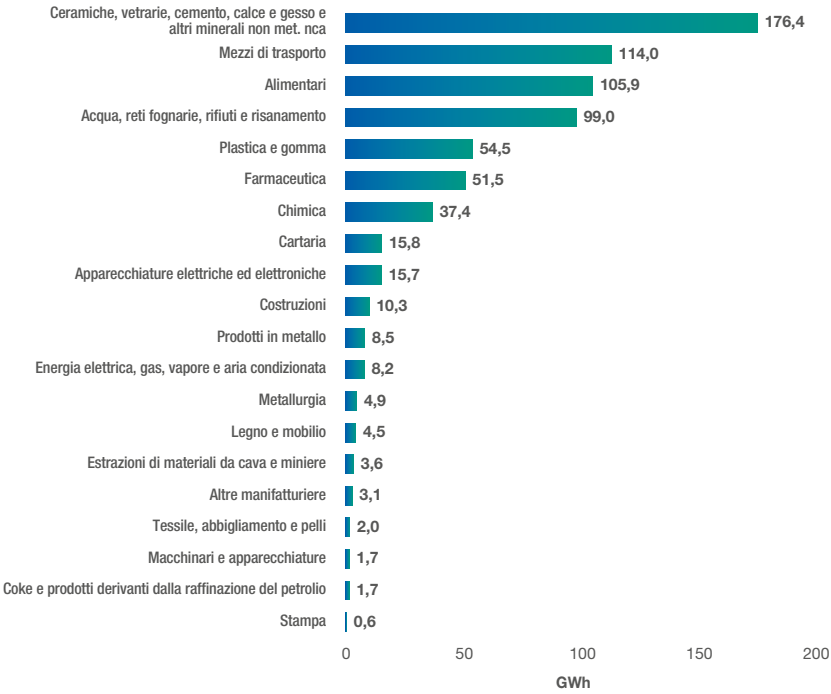


Figura 9 - Consumi regionali servizi per classe merceologica - Anno 2021

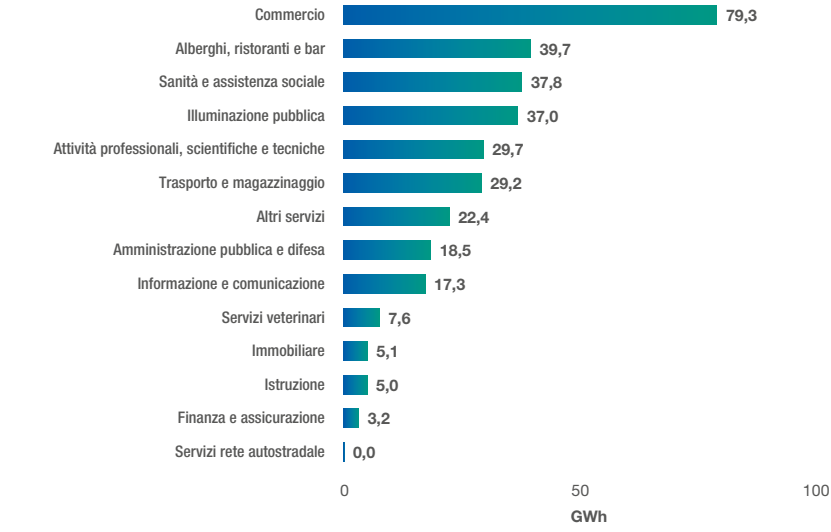


Tabella 7 - Consumi per provincia e classe merceologica - Anno 2021

GWh	Campobasso	Isernia	Molise
Classe merceologica			
AGRICOLTURA	**40,4**	**5,2**	**45,5**
INDUSTRIA	**490,7**	**228,5**	**719,2**
Attività manifatturiere	**395,8**	**202,3**	**598,1**
- Metallurgia	..	4,9	4,9
- di cui siderurgica	*..*	*0,0*	*0,0*
- Alimentari	83,4	22,5	105,9
- Tessile, abbigliamento e pelli	1,9	0,2	2,0
- Legno e mobilio	3,2	1,3	4,5
- Cartaria	14,1	1,6	15,8
- Editoria	0,2	0,4	0,6
- Coke e prodotti derivanti dalla raffinazione del petrolio	1,6	0,1	1,7
- Ceramiche, vetrarie, cemento, calce e gesso e altri minerali non met. nca	37,5	138,9	176,4
- Chimica	29,4	8,0	37,4
- Farmaceutica	50,9	0,6	51,5
- Plastica e gomma	41,8	12,7	54,5
- Prodotti in metallo	*6,8*	*1,7*	*8,5*
- Macchinari e apparecchiature	0,9	0,9	1,7
- Apparecchiature elettriche ed elettroniche	10,2	5,5	15,7
- Mezzi di trasporto	113,5	0,5	114,0
- di cui autoveicoli	*113,4*	*0,3*	*113,7*
- Altre manifatturiere	0,4	2,6	3,1
Costruzioni	**8,6**	**1,7**	**10,3**
Estrazioni di materiali da cava e miniere	**3,6**	**..**	**3,6**
- di cui estrazione di petrolio greggio e gas naturale	*1,4*	*..*	*1,4*
Acqua, reti fognarie, rifiuti e risanamento	**79,4**	**19,6**	**99,0**
- Raccolta, trattamento e fornitura di acqua	70,6	17,1	87,7
- Gestione reti fognarie	0,1	1,4	1,4
- Raccolta, trattamento e smaltimento rifiuti; recupero materiali	8,7	1,1	9,8
Energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata	**3,2**	**5,0**	**8,2**
SERVIZI	**217,8**	**94,0**	**311,8**
Commercio	**58,4**	**20,9**	**79,3**
Trasporto e magazzinaggio	**7,0**	**2,4**	**9,4**
- di cui trasporti	*5,9*	*1,4*	*7,3*
Amministrazione pubblica e difesa	**12,5**	**6,0**	**18,5**
Sanità e assistenza sociale	**27,6**	**10,2**	**37,8**
Servizi veterinari	**3,1**	**4,5**	**7,6**
Illuminazione pubblica	**21,4**	**15,6**	**37,0**
Servizi rete autostradale	**..**	**..**	**0,0**
Istruzione	**3,9**	**1,0**	**5,0**
Alberghi, ristoranti e bar	**28,2**	**11,6**	**39,7**
Informazione e comunicazione	**12,2**	**5,0**	**17,3**
Finanza e assicurazione	**2,6**	**0,6**	**3,2**
Immobiliare	**4,4**	**0,6**	**5,1**
Attività professionali, scientifiche e tecniche	**19,8**	**9,8**	**29,7**
Altri servizi	**16,7**	**5,7**	**22,4**
DOMESTICO	**209,1**	**75,7**	**284,8**
- di cui servizi generali per edifici e abitazioni private	*9,2*	*2,2*	*11,4*
TOTALE	**958,0**	**403,4**	**1.361,3**
FS per trazione			**19,8**
TOTALE			**1.381,1**

4. Potenza al 31/12/2021

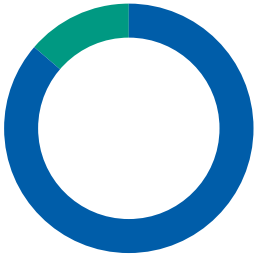
Tabella 8 - Potenza efficiente degli impianti di produzione di energia elettrica per fonte

MW	Potenza Efficiente Lorda			Potenza Efficiente Netta		
Tipologia di impianto	Fonte rinnovabile	Fonte tradizionale	Totale	Fonte rinnovabile	Fonte tradizionale	Totale
Idrico	88,4	-	**88,4**	87,4	-	**87,4**
Termoelettrico	46,1	1.062,1	**1.108,2**	42,2	1.055,1	**1.097,3**
Geotermoelettrico	-	-	**-**	-	-	**-**
Eolico	375,8	-	**375,8**	375,8	-	**375,8**
Fotovoltaico	180,7	-	**180,7**	180,7	-	**180,7**
Celle a combustione	-	-	**-**	-	-	**-**
Totale	**690,9**	**1.062,1**	**1.753,1**	**686,1**	**1.055,1**	**1.741,2**

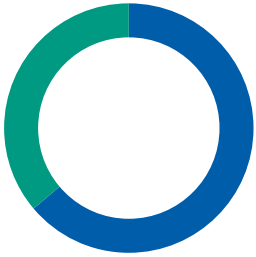
Tabella 9 - Potenza efficiente degli impianti di produzione di energia elettrica per provincia

MW	Potenza Efficiente Lorda	Potenza Efficiente Netta
Province		
CAMPOBASSO	1.509,3	1.499,7
di cui fonti rinnovabili	*437,0*	*435,8*
ISERNIA	254,0	250,3
di cui fonti rinnovabili	*243,7*	*241,5*
MOLISE	**1.763,3**	**1.750,0**
di cui fonti rinnovabili	***680,7***	***677,3***

Composizione totale



Composizione rinnovabile







Campania

1. Bilancio di energia elettrica

Tabella 1 - Bilancio regionale - Anno 2021

GWh		Operatori del mercato elettrico	Autoproduttori	Campania
Produzione lorda				
- idroelettrica		999,9	-	999,9
- termoelettrica tradizionale		6.130,6	561,3	6.691,9
- geotermoelettrica		-	-	-
- eolica		3.557,1	-	3.557,1
- fotovoltaica		952,2	-	952,2
Totale produzione lorda		**11.639,7**	**561,3**	**12.201,0**
		-	-	-
Servizi ausiliari della Produzione		**241,5**	**28,7**	**270,1**
		=	=	=
Produzione netta				
- idroelettrica		990,3	-	990,3
- termoelettrica tradizionale		5.953,7	532,7	6.486,4
- geotermoelettrica		-	-	-
- eolica		3.517,2	-	3.517,2
- fotovoltaica		937,0	-	937,0
Totale produzione netta		**11.398,2**	**532,7**	**11.930,9**
		-	-	-
Energia destinata ai pompaggi		**475,8**	**-**	**475,8**
		=	=	=
Produzione destinata al consumo		**10.922,4**	**532,7**	**11.455,0**
		+	+	+
Cessioni degli Autoproduttori agli Operatori		**+42,8**	**-42,8**	**-**
		+	+	+
Saldo import/export con l'estero		**-**	**-**	**-**
		+	+	+
Saldo con le altre regioni		**+6.941,8**	**-**	**+6.941,8**
		=	=	=
Energia richiesta		**17.906,9**	**489,8**	**18.396,8**
		-	-	-
Perdite		**1.569,6**	**5,1**	**1.574,7**
		=	=	=
Consumi	Autoconsumo	281,7	484,7	766,4
	Mercato libero	12.814,9	-	12.814,9
	Mercato tutelato	3.240,8	-	3.240,8
	Totale Consumi	**16.337,4**	**484,7**	**16.822,1**

Figura 1 - Flussi di energia elettrica - Anno 2021 (GWh)

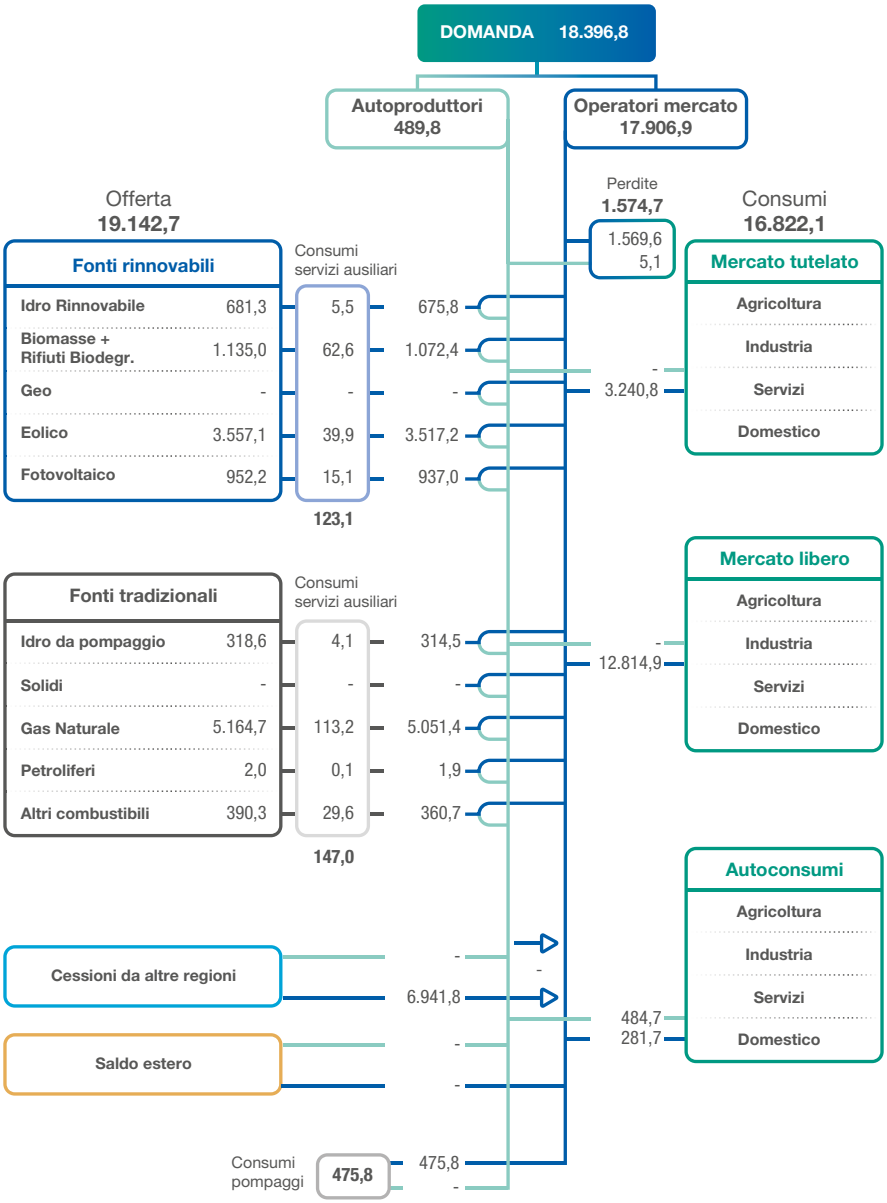


Figura 2 - Struttura della Domanda e della Produzione - Anno 2021

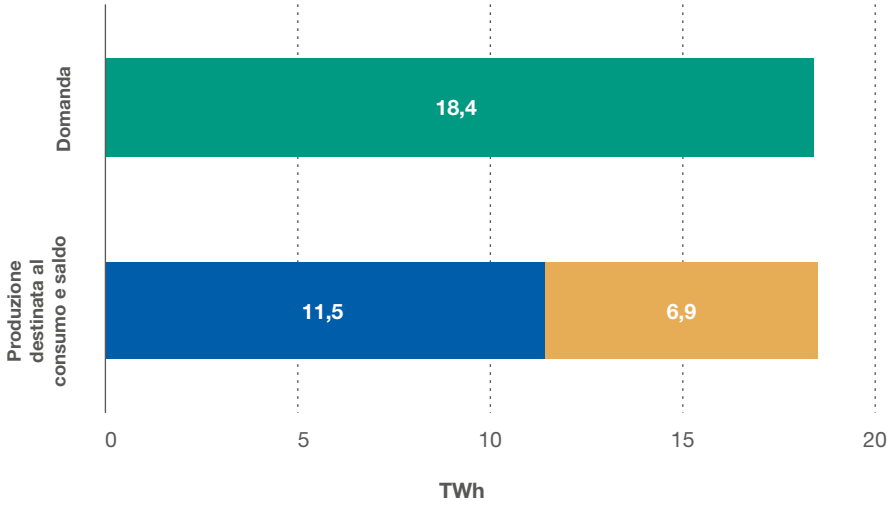


Figura 3 - Bilancio regionale - Anno 2021

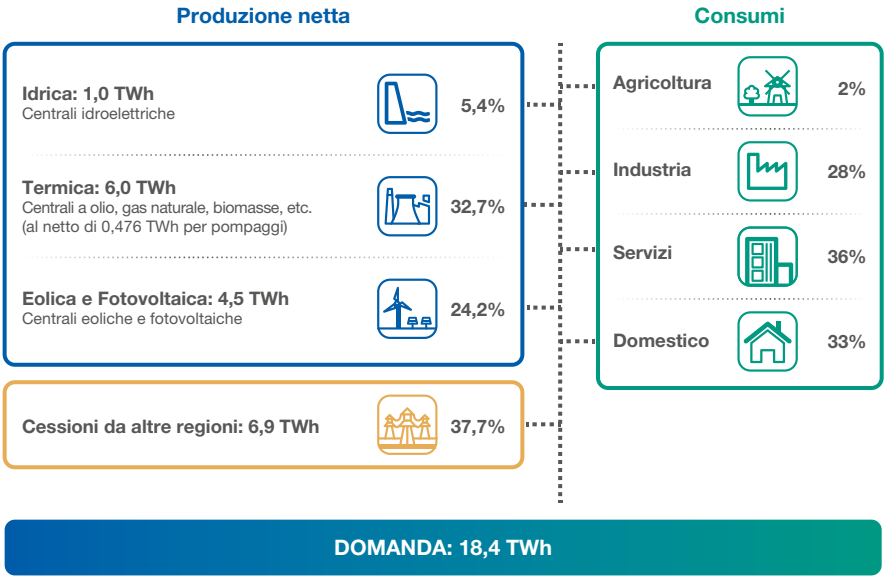
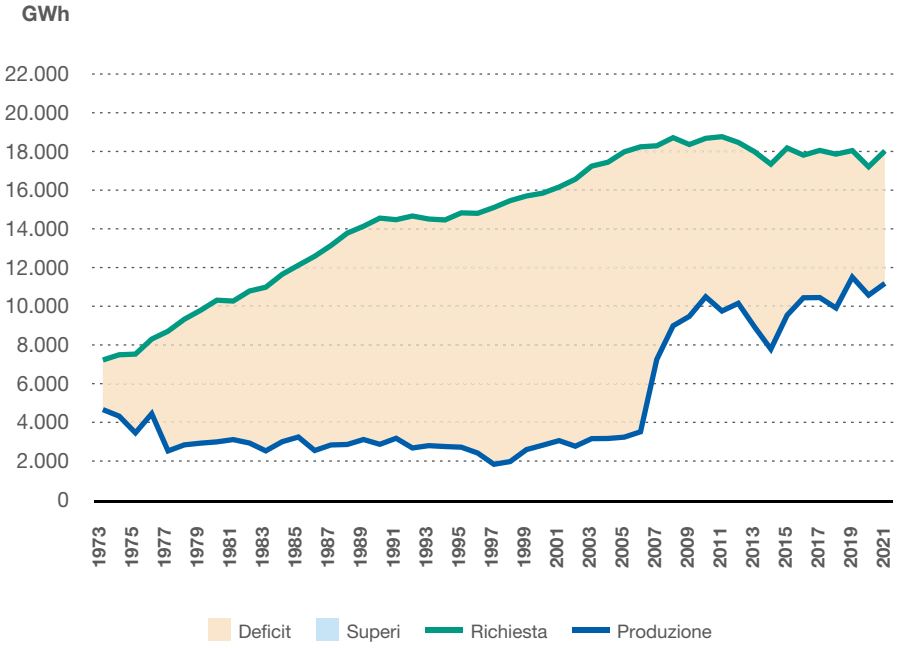


Figura 4 – Serie storica superi (+) e deficit (-) della produzione rispetto alla richiesta, Anni 1973-2021

Energia richiesta in Campania nel 2021	GWh	18.396,8	
Deficit (-) Superi (+) della produzione rispetto alla richiesta	GWh	-6.941,8	(-37,7%)



Consumi anno 2021: 16.114,3 GWh; per abitante 2.829 kWh

2. Produzione

Tabella 2 - Produzione di energia elettrica per fonte - Anno 2021

GWh	Produzione Lorda			Produzione Netta		
Tipologia Impianto	Fonte rinnovabile	Fonte tradizionale	Totale	Fonte rinnovabile	Fonte tradizionale	Totale
Idrica	681,3	318,6	**999,9**	675,8	314,5	**990,3**
Termoelettrica	1.135,0	5.556,9	**6.691,9**	1.072,4	5.414,0	**6.486,4**
Geotermoelettrica	-	-	**-**	-	-	**-**
Eolica	3.557,1	0,0	**3.557,1**	3.517,2	0,0	**3.517,2**
Fotovoltaica	952,2	0,0	**952,2**	937,0	0,0	**937,0**
TOTALE	**6.325,5**	**5.875,5**	**12.201,0**	**6.202,4**	**5.728,5**	**11.930,9**

Figura 5 - Composizione della produzione lorda per fonte - Anno 2021

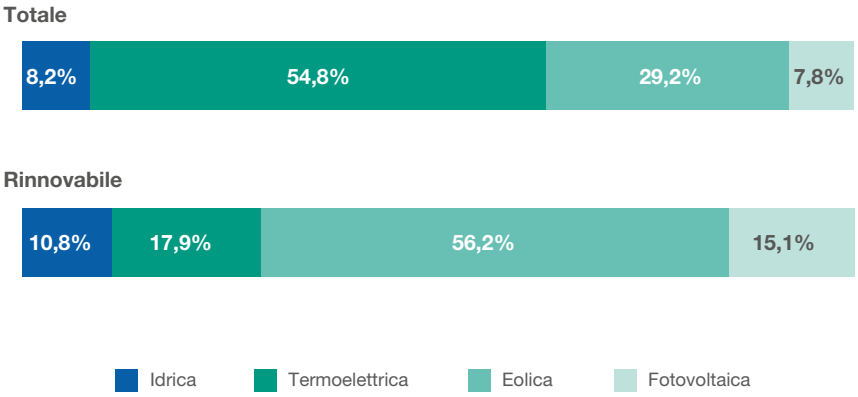


Figura 6 - Serie storica della produzione lorda rinnovabile per fonte, Anni 2000-2021 (GWh)

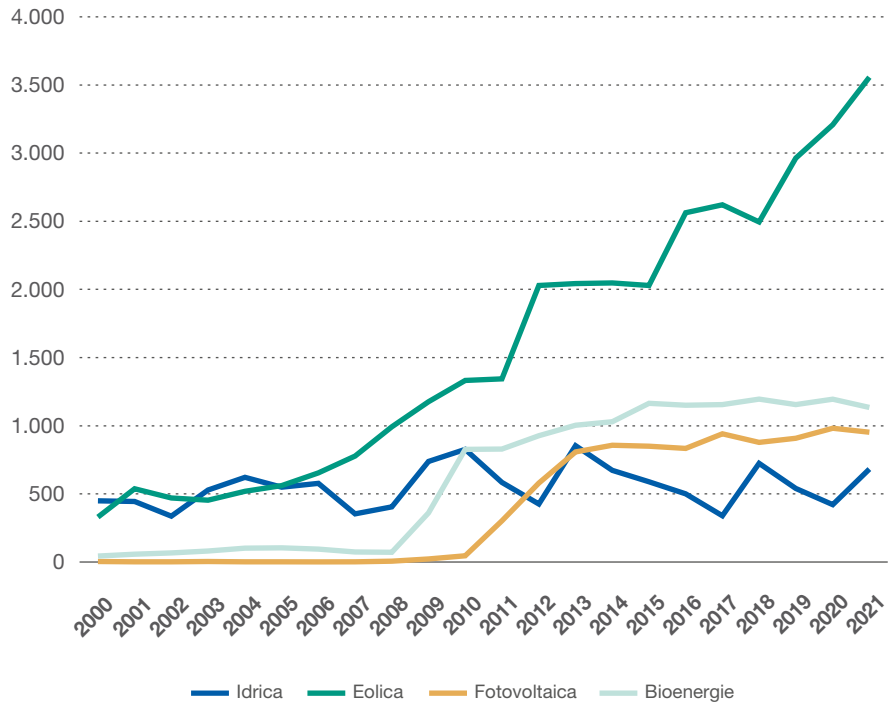


Tabella 3 - Produzione idroelettrica per tipologia di fonte - Anno 2021

GWh	Produzione Lorda	Servizi Ausiliari	Produzione Netta
Tipologia Impianto			
Bacino	271,0	1,5	269,5
Fluente	260,8	3,2	257,5
Serbatoio (compresi eventuali pompaggi)	468,1	4,9	463,2
Totale	**999,9**	**9,6**	**990,3**

Tabella 4 - Produzione termoelettrica per tipologia di sezione e tipo di combustibile - Anno 2021

Tipologia di sezione	Tipo di combustibile	Produzione lorda	Produzione netta	Calore prodotto	Combustibile per la produzione di energia		Combustibile per la produzione di calore	
					quantità metriche	migliaia di tep	quantità metriche	migliaia di tep
		GWh	GWh	GWh				
Cogenerazione		**701,7**	**662,9**	**655,9**		**100,7**		**63,4**
	Solidi	-	-	-	migliaia di t	-	migliaia di t	-	-
	Gas naturale	552,2	524,0	519,5	milioni di mc	89,0	73,6	milioni di mc	59,7	49,6
	Gas derivati	-	-	-	milioni di mc	-	-	milioni di mc	-	-
	Petroliferi	0	0	0	migliaia di t	0	0	migliaia di t	0	0
	Altri combustibili (solidi)	74,0	69,2	40,0	migliaia di t	27,3	13,9	migliaia di t	13,4	4,5
	Altri combustibili (gassosi)	75,5	69,7	96,4	milioni di mc	28,1	13,1	milioni di mc	19,9	9,3
Sola produz. di energia elettrica		**5.990,2**	**5.823,5**	**0,0**		**1.084,3**			**0,0**
	Solidi	-	-	-	migliaia di t	-	-		-	-
	Gas naturale	4.612,5	4.527,4	0,0	milioni di mc	880,7	742,8		0,0	0,0
	Gas derivati	-	-	-	milioni di mc	-	-		-	-
	Petroliferi	2,0	1,9	0,0	migliaia di t	0,5	0,5		0,0	0,0
	Altri combustibili (solidi)	1.309,0	1.231,2	0,0	migliaia di t	863,3	334,1		0,0	0,0
	Altri combustibili (gassosi)	27,7	25,3	0,0	milioni di mc	15,2	6,9		0,0	0,0
	Altre fonti di energia	39,0	37,6							
Totale		**6.691,9**	**6.486,4**	**655,9**		**1.185,0**				**63,4**

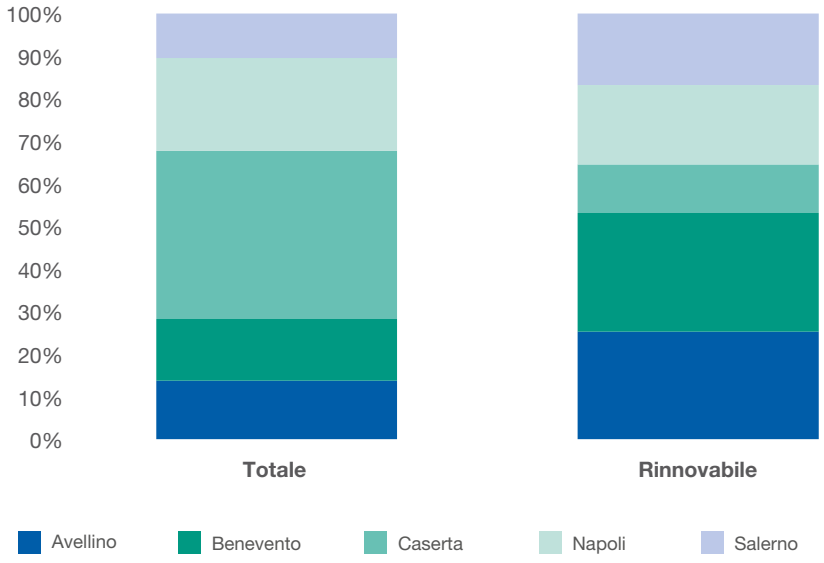
Tabella 5 - Produzione di energia elettrica per provincia - Anno 2021

GWh	Produzione Lorda	Servizi Ausiliari	Produzione Netta
Province			
Avellino	1.674,0	24,4	1.649,6
Benevento	1.772,8	17,7	1.755,1
Caserta	4.814,1	72,6	4.741,5
Napoli	2.667,6	124,7	2.542,9
Salerno	1.272,5	30,8	1.241,7
Campania	**12.201,0**	**270,1**	**11.930,9**

Tabella 6 - Produzione lorda rinnovabile per fonte e provincia - Anno 2021

GWh	Idrica	Geotermica	Fotovoltaica	Eolica	Bioenergie	Totale
Province						
Avellino	31,5	-	98,0	1.427,6	37,6	1.594,8
Benevento	3,9	-	75,1	1.688,1	2,3	1.769,4
Caserta	368,1	-	287,5	17,6	43,9	717,2
Napoli	-	-	196,0	0,0	983,6	1.179,6
Salerno	277,7	-	295,5	423,8	67,6	1.064,6
Campania	**681,3**	**-**	**952,2**	**3.557,1**	**1.135,0**	**6.325,5**

Figura 7 - Composizione della produzione lorda per provincia - Anno 2021



3. Consumi

Figura 8 - Consumi regionali industriali per classe merceologica - Anno 2021

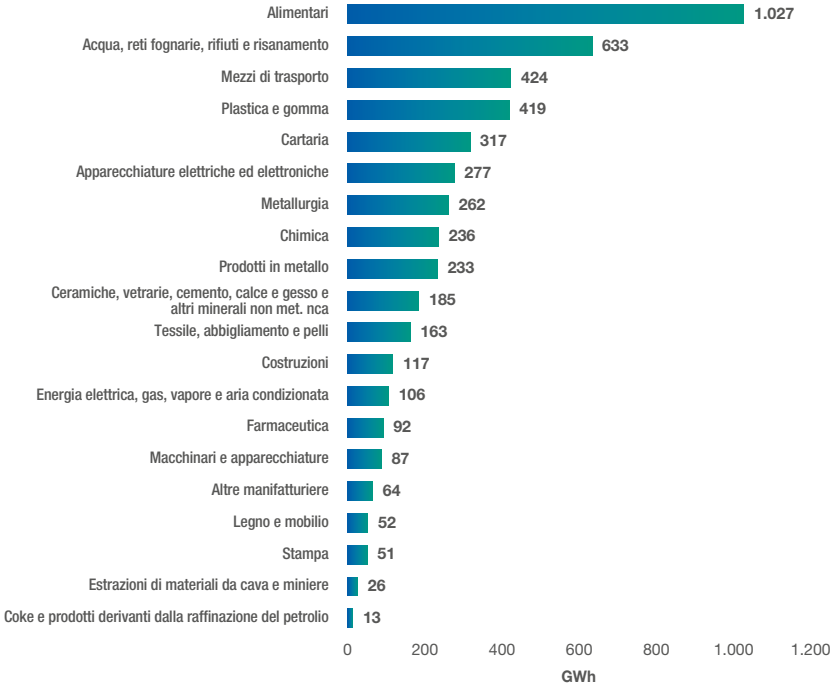


Figura 9 - Consumi regionali servizi per classe merceologica - Anno 2021

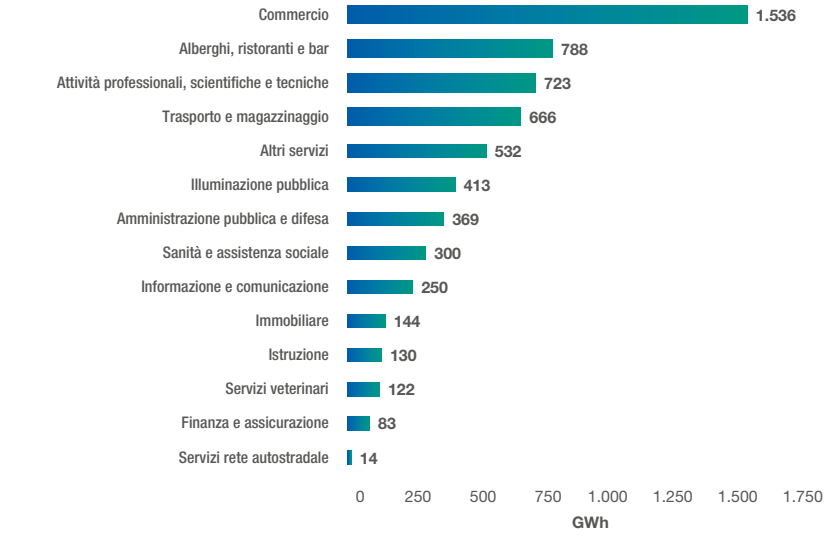


Tabella 7 - Consumi per provincia e classe merceologica - Anno 2021

GWh	Avellino	Benevento	Caserta	Napoli	Salerno	Campania
Classe merceologica						
AGRICOLTURA	**13,5**	**29,7**	**87,9**	**73,8**	**130,7**	**335,6**
INDUSTRIA	**657,2**	**214,8**	**1.100,2**	**1.557,6**	**1.252,9**	**4.782,7**
Attività manifatturiere	**497,4**	**154,6**	**907,2**	**1.272,7**	**1.069,0**	**3.900,9**
- Metallurgia	72,6	1,2	133,7	33,8	20,4	261,8
- di cui siderurgica	*14,9*	*..*	*1,6*	*7,5*	*0,8*	*24,8*
- Alimentari	126,6	54,3	221,4	327,8	297,0	1.027,2
- Tessile, abbigliamento e pelli	32,6	6,7	33,4	72,8	17,1	162,6
- Legno e mobilio	8,5	3,1	8,1	18,9	13,7	52,3
- Cartaria	7,5	0,7	51,8	119,9	137,6	317,5
- Editoria	1,7	1,2	2,3	18,2	27,4	50,7
- Coke e prodotti derivanti dalla raffinazione del petrolio	0,1	0,2	0,3	11,8	0,7	13,1
- Ceramiche, vetrarie, cemento, calce e gesso e altri minerali non met. nca	35,4	11,0	47,8	51,4	39,0	184,7
- Chimica	3,9	12,2	112,3	31,5	75,8	235,8
- Farmaceutica	8,3	..	41,5	32,0	9,9	91,7
- Plastica e gomma	14,2	26,1	133,3	66,7	178,7	418,9
- Prodotti in metallo	33,6	16,0	27,7	49,3	106,3	232,8
- Macchinari e apparecchiature	24,2	1,0	3,0	49,8	9,3	87,3
- Apparecchiature elettriche ed elettroniche	18,4	7,0	57,5	91,6	102,0	276,5
- Mezzi di trasporto	108,1	12,8	12,7	277,8	12,4	423,8
- di cui autoveicoli	*98,8*	*8,9*	*5,5*	*110,6*	*6,0*	*229,8*
- Altre manifatturiere	1,6	1,2	20,3	19,4	21,7	64,2
Costruzioni	**8,7**	**8,1**	**16,3**	**66,0**	**18,2**	**117,3**
Estrazioni di materiali da cava e miniere	**4,2**	**1,7**	**9,4**	**8,2**	**2,0**	**25,5**
- di cui estrazione di petrolio greggio e gas naturale	*..*	*..*	*..*	*..*	*..*	*0,1*
Acqua, reti fognarie, rifiuti e risanamento	**140,1**	**43,5**	**139,5**	**166,8**	**143,3**	**633,2**
- Raccolta, trattamento e fornitura di acqua	127,1	30,6	114,4	119,9	119,9	511,9
- Gestione reti fognarie	*..*	*..*	*8,0*	*0,3*	*0,1*	*8,5*
- Raccolta, trattamento e smaltimento rifiuti; recupero materiali	13,0	13,0	17,1	46,6	23,2	112,8
Energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata	**6,9**	**6,8**	**27,8**	**44,0**	**20,4**	**105,8**
SERVIZI	**368,7**	**237,5**	**1.010,2**	**2.896,2**	**1.222,3**	**5.734,9**
Commercio	**98,1**	**66,1**	**274,5**	**788,2**	**309,1**	**1.535,9**
Trasporto e magazzinaggio	**7,5**	**7,4**	**76,2**	**201,3**	**37,8**	**330,3**
- di cui trasporti	*5,6*	*5,8*	*37,6*	*139,4*	*25,5*	*213,9*
Amministrazione pubblica e difesa	**28,5**	**15,2**	**57,6**	**203,7**	**64,5**	**369,5**
Sanità e assistenza sociale	**35,6**	**14,3**	**45,2**	**161,3**	**44,0**	**300,4**
Servizi veterinari	**1,9**	**1,3**	**5,6**	**88,4**	**24,6**	**121,9**
Illuminazione pubblica	**51,0**	**23,5**	**80,9**	**144,2**	**113,4**	**413,0**
Servizi rete autostradale	**1,7**	**0,1**	**2,6**	**1,9**	**7,2**	**13,5**
Istruzione	**4,1**	**5,1**	**17,5**	**77,6**	**25,4**	**129,6**
Alberghi, ristoranti e bar	**45,0**	**27,9**	**104,4**	**417,9**	**192,9**	**788,1**
Informazione e comunicazione	**18,6**	**12,6**	**32,3**	**135,3**	**51,5**	**250,3**
Finanza e assicurazione	**5,0**	**6,7**	**8,0**	**50,1**	**13,7**	**83,5**
Immobiliare	**5,8**	**3,8**	**33,6**	**70,1**	**30,8**	**144,2**
Attività professionali, scientifiche e tecniche	**38,9**	**32,8**	**153,6**	**320,3**	**176,9**	**722,6**
Altri servizi	**26,9**	**20,8**	**118,0**	**236,0**	**130,5**	**532,3**
DOMESTICO	**369,3**	**258,9**	**968,6**	**2.970,4**	**1.065,8**	**5.633,0**
- di cui servizi generali per edifici e abitazioni private	*9,6*	*5,3*	*42,7*	*215,8*	*42,8*	*316,1*
TOTALE	**1.408,7**	**740,9**	**3.166,8**	**7.498,1**	**3.671,8**	**16.486,4**
FS per trazione						**335,7**
TOTALE						**16.822,1**

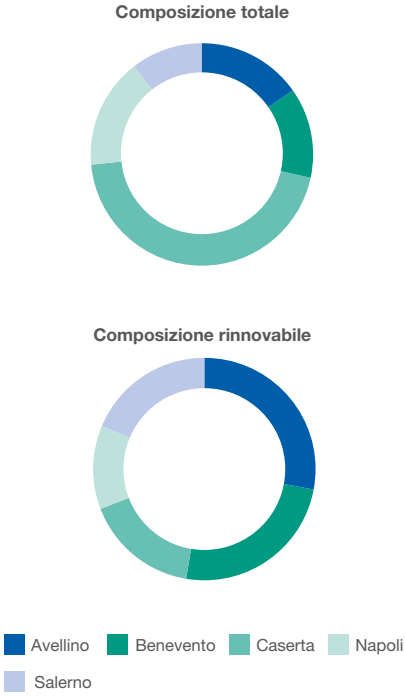
4. Potenza al 31/12/2021

Tabella 8 - Potenza efficiente degli impianti di produzione di energia elettrica per fonte

MW	Potenza Efficiente Lorda			Potenza Efficiente Netta		
Tipologia di impianto	**Fonte rinnovabile**	**Fonte tradizionale**	**Totale**	**Fonte rinnovabile**	**Fonte tradizionale**	**Totale**
Idrico	343,7	1.000,0	**1.343,7**	328,4	1.000,0	**1.328,4**
Termoelettrico	239,0	1.859,6	**2.098,6**	224,2	1.806,0	**2.030,2**
Geotermoelettrico	-	-	**-**	-	-	**-**
Eolico	1.770,7	-	**1.770,7**	1.765,2	-	**1.765,2**
Fotovoltaico	923,9	-	**923,9**	923,9	-	**923,9**
Celle a combustibile	-	-	**-**	-	-	**-**
Totale	**3.277,2**	**2.859,6**	**6.136,8**	**3.241,6**	**2.806,0**	**6.047,6**

Tabella 9 - Potenza efficiente degli impianti di produzione di energia elettrica per provincia

MW	Potenza Efficiente Lorda	Potenza Efficiente Netta
Province		
AVELLINO	931,5	925,1
di cui fonti rinnovabili	*917,6*	*911,5*
BENEVENTO	813,2	812,8
di cui fonti rinnovabili	*810,5*	*810,1*
CASERTA	2.766,0	2.705,4
di cui fonti rinnovabili	*540,2*	*525,0*
NAPOLI	972,3	953,7
di cui fonti rinnovabili	*392,6*	*380,1*
SALERNO	653,8	650,6
di cui fonti rinnovabili	*616,3*	*614,9*
CAMPANIA	**6.136,8**	**6.047,6**
di cui fonti rinnovabili	***3.277,2***	***3.241,6***




Puglia

1. Bilancio di energia elettrica

Tabella 1 - Bilancio regionale - Anno 2021

GWh		Operatori del mercato elettrico	Autoproduttori	Puglia
Produzione lorda				
- idroelettrica		9,8	-	9,8
- termoelettrica tradizionale		16.866,8	3.810,3	20.677,0
- geotermoelettrica		-	-	-
- eolica		5.383,7	4,1	5.387,8
- fotovoltaica		3.880,9	-	3.880,9
Totale produzione lorda		**26.141,1**	**3.814,3**	**29.955,4**
		-	-	-
Servizi ausiliari della Produzione		**879,0**	**172,2**	**1.051,1**
		=	=	=
Produzione netta				
- idroelettrica		9,7	-	9,7
- termoelettrica tradizionale		16.124,2	3.638,2	19.762,4
- geotermoelettrica		-	-	-
- eolica		5.326,3	4,0	5.330,3
- fotovoltaica		3.802,0	-	3.802,0
Totale produzione netta		**25.262,2**	**3.642,1**	**28.904,3**
		-	-	-
Energia destinata ai pompaggi		**-**	**-**	**-**
		=	=	=
Produzione destinata al consumo		**25.262,2**	**3.642,1**	**28.904,3**
		+	+	+
Cessioni degli Autoproduttori agli Operatori		**+268,2**	**-268,2**	**-**
		+	+	+
Saldo import/export con l'estero		**+1.339,2**	**-**	**+1.339,2**
		+	+	+
Saldo con le altre regioni		**-11.904,2**	**-**	**-11.904,2**
		=	=	=
Energia richiesta		**14.965,3**	**3.374,0**	**18.339,3**
		-	-	-
Perdite		**1.658,3**	**3,5**	**1.661,9**
		=	=	=
Consumi	Autoconsumo	375,1	3.370,4	3.745,5
	Mercato libero	10.704,1	-	10.704,1
	Mercato tutelato	2.227,8	-	2.227,8
	Totale Consumi	**13.307,0**	**3.370,4**	**16.677,4**

Figura 1 - Flussi di energia elettrica - Anno 2021 (GWh)

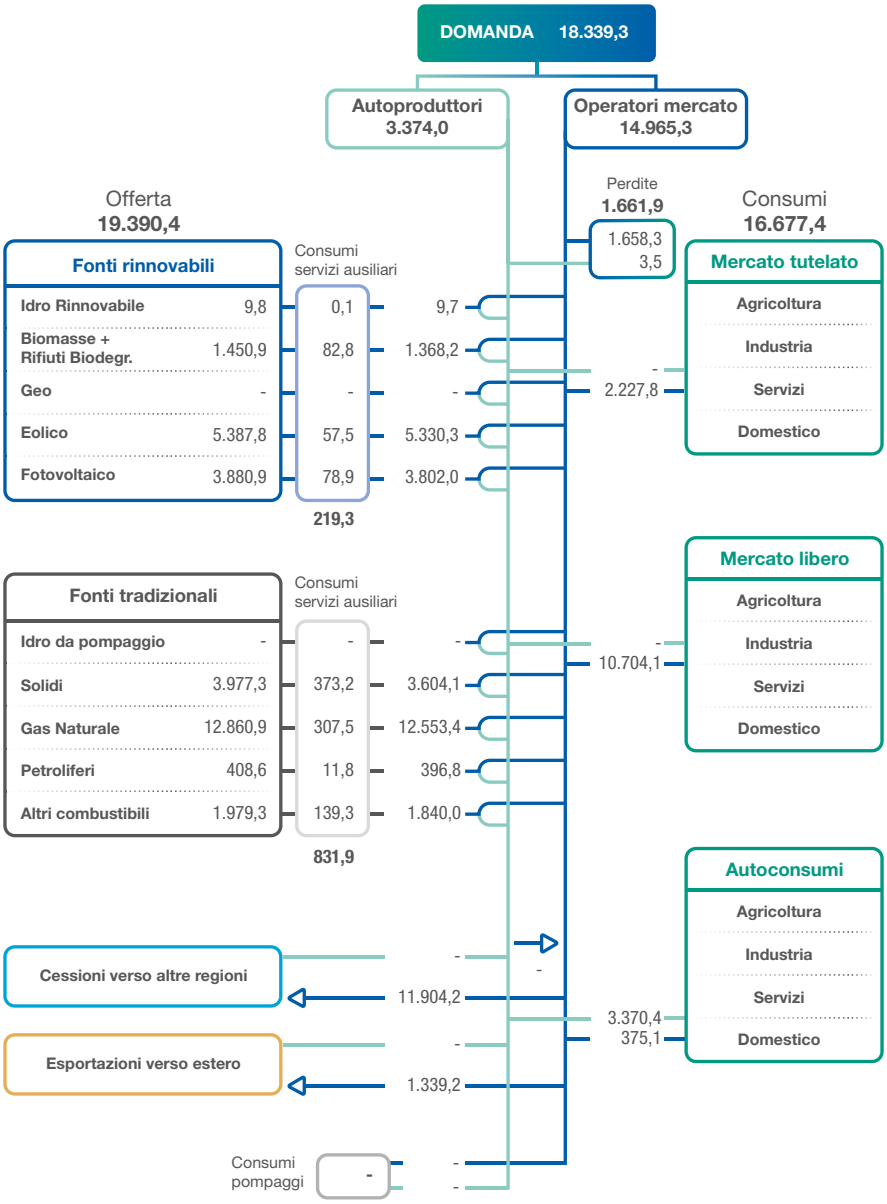


Figura 2 - Struttura della Domanda e della Produzione - Anno 2021

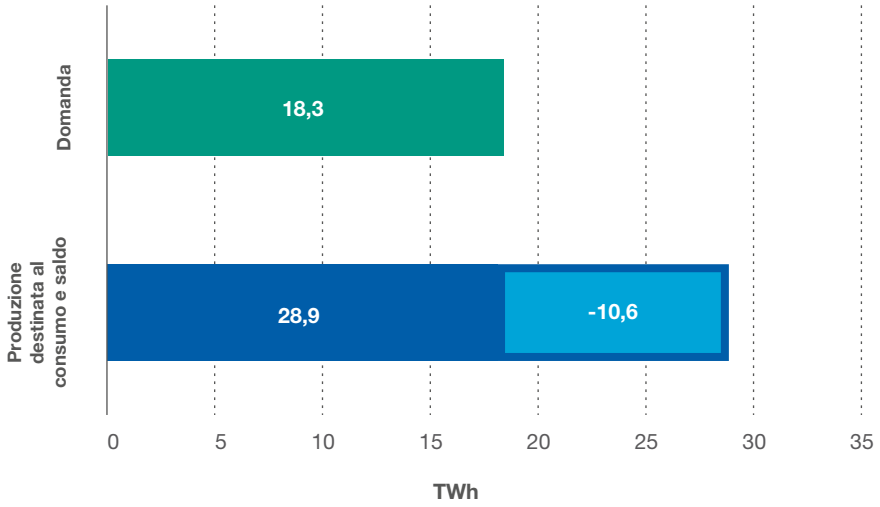


Figura 3 - Bilancio regionale - Anno 2021

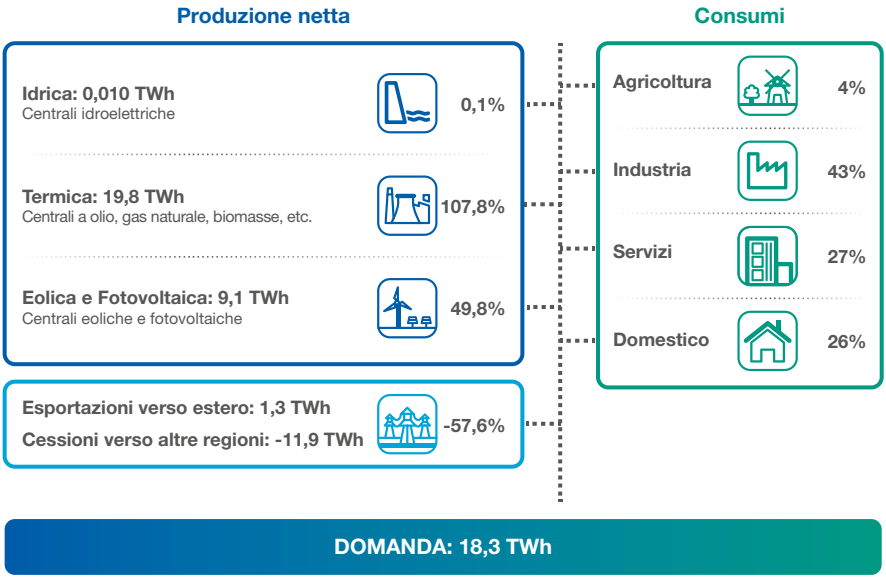
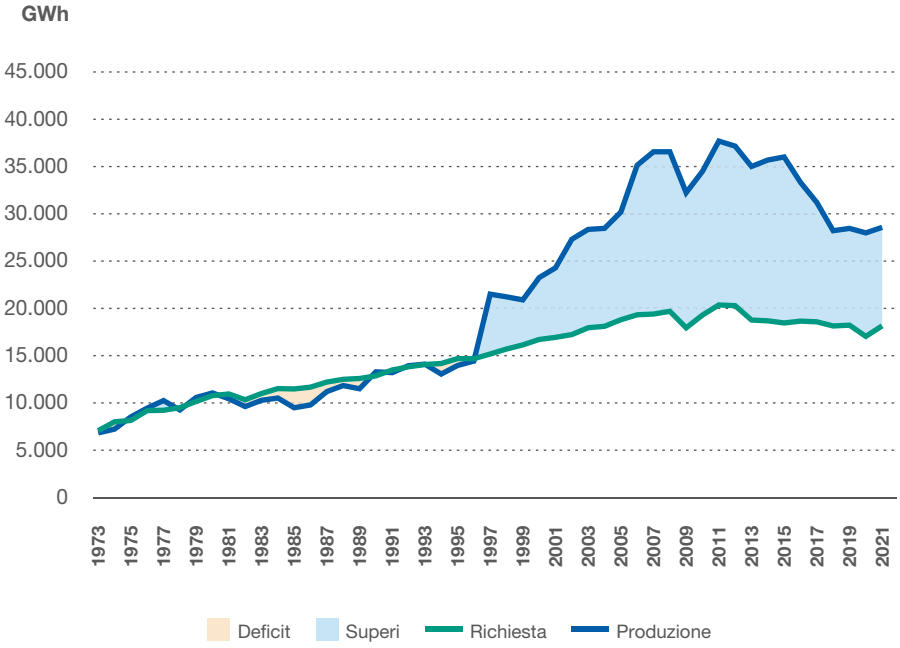


Figura 4 – Serie storica superi (+) e deficit (-) della produzione rispetto alla richiesta, Anni 1973-2021

Energia richiesta in Puglia nel 2021	GWh	18.339,3	
Deficit (-) Superi (+) della produzione rispetto alla richiesta	GWh	+10.565,0	(+57,6%)



Consumi anno 2021: complessivi 16.677,4 GWh; per abitante 4.255 kWh

2. Produzione

Tabella 2 - Produzione di energia elettrica per fonte - Anno 2021

GWh	Produzione Lorda			Produzione Netta		
Tipologia Impianto	Fonte rinnovabile	Fonte tradizionale	Totale	Fonte rinnovabile	Fonte tradizionale	Totale
Idrica	9,8	0,0	**9,8**	9,7	0,0	**9,7**
Termoelettrica	1.450,9	19.226,1	**20.677,0**	1.368,2	18.394,2	**19.762,4**
Geotermoelettrica	-	-	**-**	-	-	**-**
Eolica	5.387,8	0,0	**5.387,8**	5.330,3	0,0	**5.330,3**
Fotovoltaica	3.880,9	0,0	**3.880,9**	3.802,0	0,0	**3.802,0**
TOTALE	**10.729,3**	**19.226,1**	**29.955,4**	**10.510,1**	**18.394,2**	**28.904,3**

Figura 5 - Composizione della produzione lorda per fonte - Anno 2021

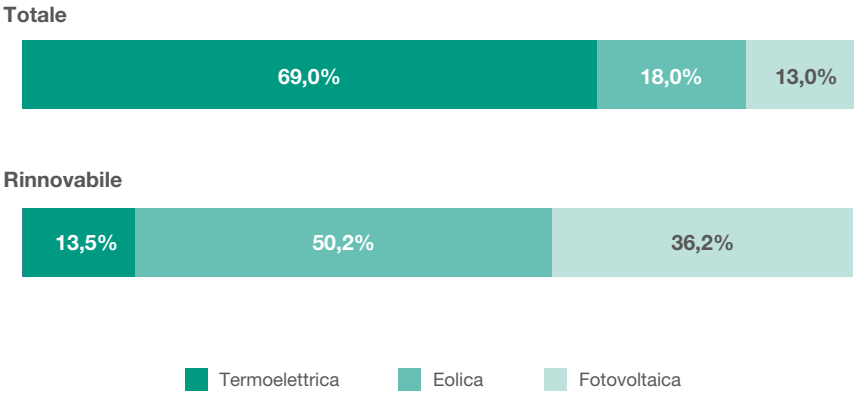


Figura 6 - Serie storica della produzione lorda rinnovabile per fonte, Anni 2000-2021 (GWh)

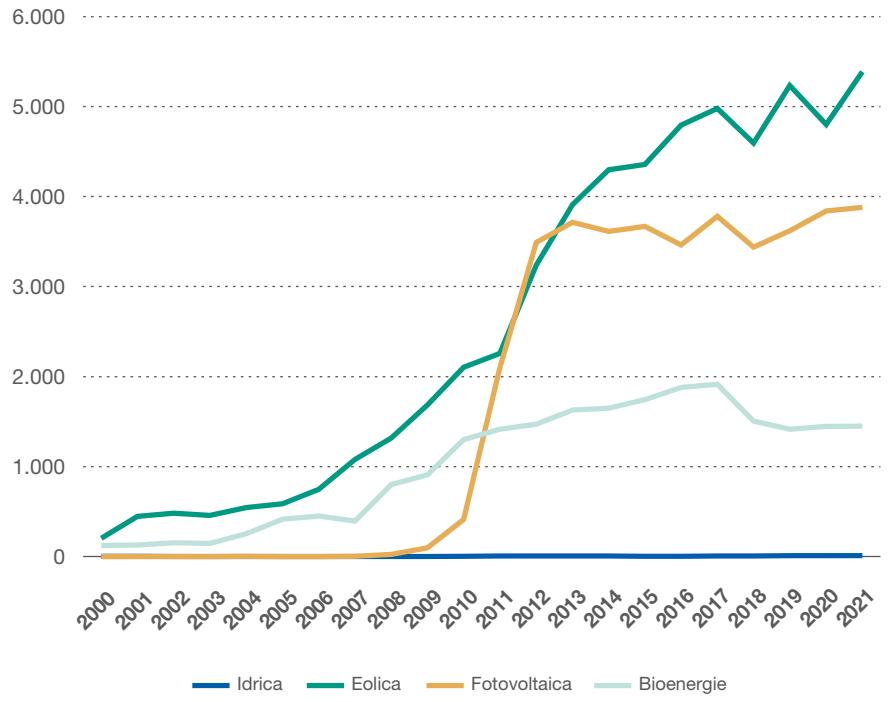


Tabella 3 - Produzione idroelettrica per tipologia di fonte - Anno 2021

GWh	Produzione Lorda	Servizi Ausiliari	Produzione Netta
Tipologia Impianto			
Bacino	-	-	-
Fluente	9,8	0,1	9,7
Serbatoio (compresi eventuali pompaggi)	0,0	0,0	0,0
Totale	**9,8**	**0,1**	**9,7**

Tabella 4 - Produzione termoelettrica per tipologia di sezione e tipo di combustibile - Anno 2021

Tipologia di sezione	Tipo di combustibile	Produzione lorda	Produzione netta	Calore prodotto	Combustibile per la produzione di energia		Combustibile per la produzione di calore	
					quantità metriche	*migliaia di tep*	*quantità metriche*	*migliaia di tep*
		GWh	*GWh*	*GWh*				
Cogenerazione		**12.202,3**	**11.834,2**	**3.120,0**		**2.078,4**		**298,0**
	Solidi	-	-	-	migliaia di t	-	migliaia di t	-
	Gas naturale	9.709,3	9.472,3	1.431,7	milioni di mc	1.841,2	1.539,3	milioni di mc	163,5	136,7
	Gas derivati	1.770,7	1.678,4	367,5	milioni di mc	3.552,9	410,0	milioni di mc	298,3	35,1
	Petroliferi	351,8	345,2	1.176,9	migliaia di t	32,6	37,7	migliaia di t	99,1	112,5
	Altri combustibili (solidi)	302,9	275,2	97,3	migliaia di t	283,4	78,7	migliaia di t	27,9	9,3
	Altri combustibili (gassosi)	67,7	63,1	46,7	milioni di mc	27,9	12,7	milioni di mc	10,0	4,5
Sola produz. di energia elettrica		**8.474,7**	**7.928,2**	**0,0**		**1.815,0**		**0,0**
	Solidi	3.977,3	3.604,1	0,0	migliaia di t	1.639,2	1.036,6		0,0	0,0
	Gas naturale	3.151,6	3.081,1	0,0	milioni di mc	592,3	488,7		0,0	0,0
	Gas derivati	-	-	-	milioni di mc	-	-		-	-
	Petroliferi	56,9	51,7	0,0	migliaia di t	14,1	14,5		0,0	0,0
	Altri combustibili (solidi)	1.163,1	1.098,7	0,0	migliaia di t	492,1	265,6		0,0	0,0
	Altri combustibili (gassosi)	40,7	38,4	0,0	milioni di mc	23,5	9,6		0,0	0,0
	Altre fonti di energia	85,1	54,3							
Totale		**20.677,0**	**19.762,4**	**3.120,0**		**3.893,4**				**298,0**

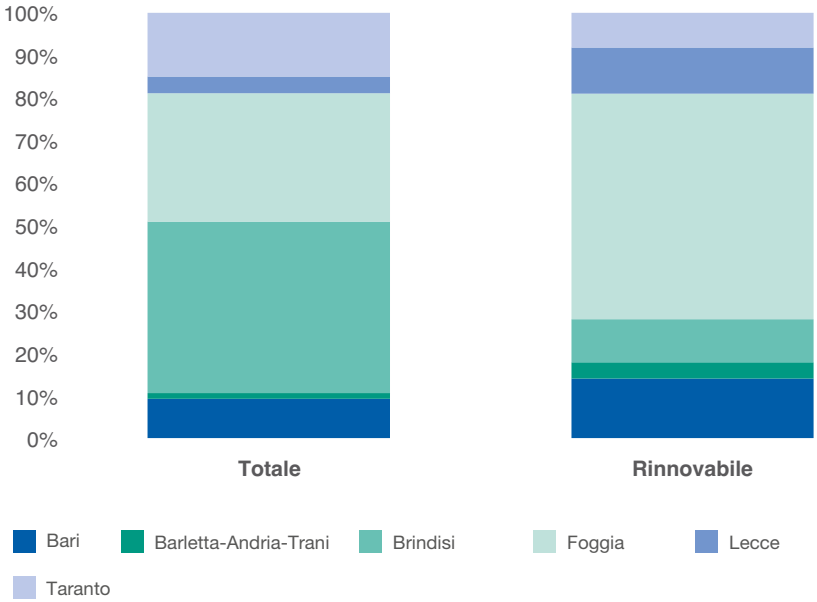
Tabella 5 - Produzione di energia elettrica per provincia - Anno 2021

GWh	Produzione Lorda	Servizi Ausiliari	Produzione Netta
Province			
Bari	2.755,6	78,4	2.677,1
Barletta-Andria-Trani	413,8	5,9	407,9
Brindisi	12.081,4	561,1	11.520,3
Foggia	9.044,8	190,4	8.854,4
Lecce	1.171,3	21,7	1.149,6
Taranto	4.488,5	193,5	4.295,0
Puglia	**29.955,4**	**1.051,1**	**28.904,3**

Tabella 6 - Produzione lorda rinnovabile per fonte e provincia - Anno 2021

GWh	Idrica	Geotermica	Fotovoltaica	Eolica	Bioenergie	Totale
Province						
Bari	1,5	-	650,7	133,6	716,1	1.501,9
Barletta-Andria-Trani	4,6	-	234,6	165,7	8,9	413,8
Brindisi	1,2	-	706,4	101,0	271,0	1.079,6
Foggia	-	-	831,5	4.507,8	356,1	5.695,3
Lecce	-	-	963,8	178,6	19,9	1.162,2
Taranto	2,5	-	494,0	301,0	78,9	876,5
Puglia	**9,8**	**-**	**3.880,9**	**5.387,8**	**1.450,9**	**10.729,3**

Figura 7 - Composizione della produzione lorda per provincia - Anno 2021



3. Consumi

Figura 8 - Consumi regionali industriali per classe merceologica - Anno 2021

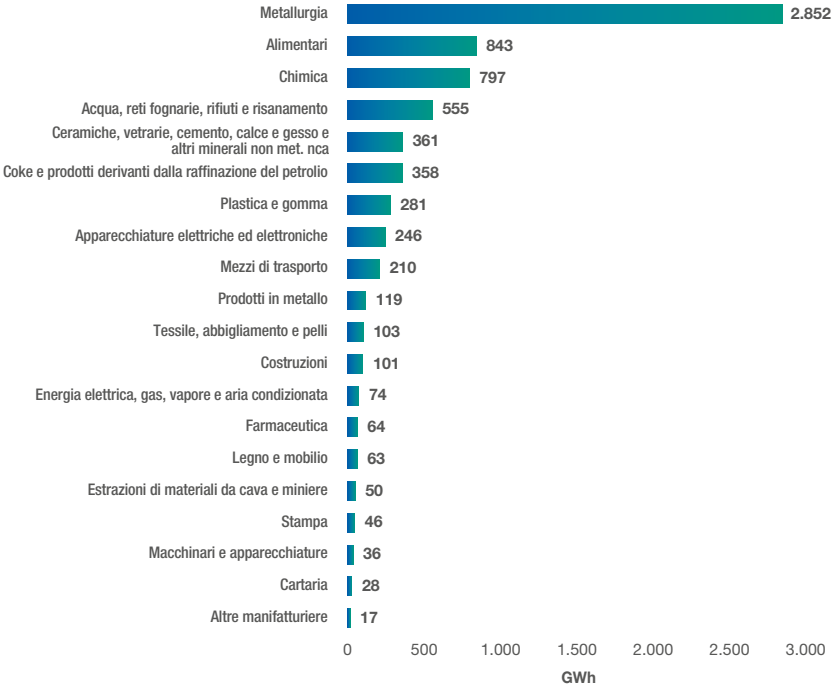


Figura 9 - Consumi regionali servizi per classe merceologica - Anno 2021

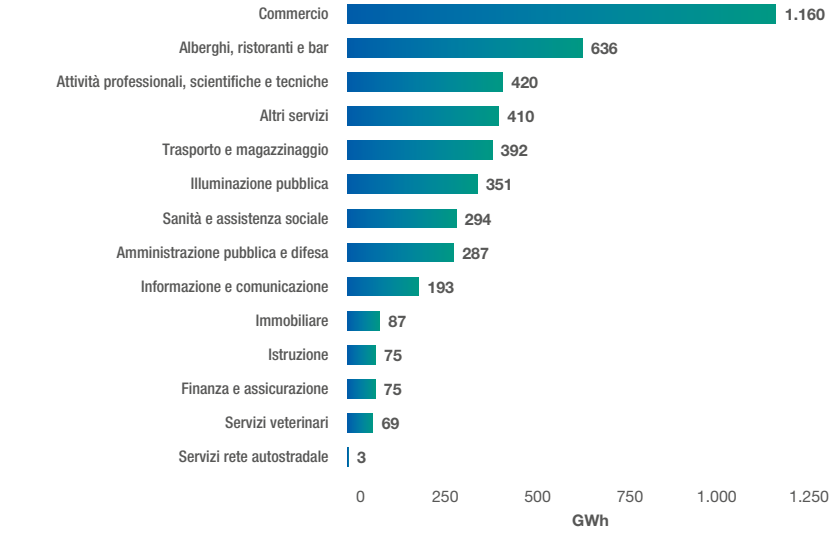


Tabella 7 - Consumi per provincia e classe merceologica - Anno 2021

GWh	Bari	Barletta-Andria-Trani	Brindisi	Foggia	Lecce	Taranto	Puglia
Classe merceologica							
AGRICOLTURA	**181,5**	**97,4**	**68,7**	**135,2**	**58,6**	**83,0**	**624,3**
INDUSTRIA	**1.306,2**	**304,6**	**1.100,1**	**566,3**	**419,2**	**3.506,2**	**7.202,6**
Attività manifatturiere	**1.136,3**	**223,1**	**1.024,7**	**421,4**	**276,9**	**3.339,7**	**6.422,1**
- Metallurgia	3,3	0,5	1,9	1,7	15,9	2.828,6	2.852,0
- di cui siderurgica	*0,1*	..	..	..	*0,1*	*2.813,7*	*2.813,9*
- Alimentari	434,3	52,6	79,2	184,5	46,8	46,0	843,2
- Tessile, abbigliamento e pelli	23,2	37,8	4,7	1,7	29,3	6,0	102,8
- Legno e mobilio	34,9	4,2	7,1	3,7	8,1	4,8	62,7
- Cartaria	19,8	2,0	0,2	1,8	3,8	0,4	28,0
- Editoria	9,0	1,9	0,3	30,5	2,6	1,7	46,0
- Coke e prodotti derivanti dalla raffinazione del petrolio	0,3	..	1,1	0,3	0,3	355,7	357,7
- Ceramiche, vetrarie, cemento, calce e gesso e altri minerali non met. nca	113,5	68,4	8,7	59,4	88,7	21,8	360,6
- Chimica	14,2	10,5	767,4	1,7	1,5	1,8	797,1
- Farmaceutica	15,6	0,7	45,9	..	1,3	0,2	63,6
- Plastica e gomma	147,5	27,3	74,6	8,2	16,7	6,8	281,0
- Prodotti in metallo	44,7	7,0	7,7	8,0	38,8	12,2	118,5
- Macchinari e apparecchiature	21,9	1,7	1,9	1,5	3,1	5,6	35,7
- Apparecchiature elettriche ed elettroniche	146,4	5,0	21,2	18,4	9,5	46,0	246,5
- Mezzi di trasporto	101,5	..	1,4	98,6	7,3	0,7	209,9
- di cui autoveicoli	*98,0*	*0,3*	*0,3*	*59,2*	*3,5*	*0,2*	*161,4*
- Altre manifatturiere	6,2	3,2	1,5	1,4	3,3	1,1	16,7
Costruzioni	**45,9**	**7,8**	**5,7**	**16,1**	**15,7**	**10,1**	**101,3**
Estrazioni di materiali da cava e miniere	**3,4**	**11,1**	**5,3**	**21,1**	**6,1**	**2,8**	**49,7**
- di cui estrazione di petrolio greggio e gas naturale	*0,1*	..	..	*16,5*	*1,1*	..	*17,8*
Acqua, reti fognarie, rifiuti e risanamento	**109,2**	**59,0**	**31,7**	**98,1**	**109,4**	**147,9**	**555,3**
- Raccolta, trattamento e fornitura di acqua	87,7	46,6	27,3	80,7	92,5	128,0	462,9
- Gestione reti fognarie	0,4	..	0,3	0,1	0,6	..	1,4
- Raccolta, trattamento e smaltimento rifiuti; recupero materiali	21,1	12,3	4,0	17,4	16,3	19,8	91,0
Energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata	**11,3**	**3,7**	**32,8**	**9,5**	**11,1**	**5,8**	**74,2**
SERVIZI	**1.447,5**	**308,1**	**396,8**	**633,3**	**806,9**	**630,0**	**4.222,6**
Commercio	**444,9**	**98,4**	**113,6**	**155,8**	**207,1**	**140,4**	**1.160,2**
Trasporto e magazzinaggio	**85,1**	**7,3**	**19,2**	**25,8**	**13,4**	**10,9**	**161,8**
- di cui trasporti	*48,8*	*4,1*	*13,8*	*21,0*	*9,6*	*9,3*	*106,5*
Amministrazione pubblica e difesa	**69,9**	**12,9**	**22,1**	**41,4**	**38,9**	**102,1**	**287,4**
Sanità e assistenza sociale	**116,4**	**22,4**	**13,6**	**54,4**	**50,7**	**36,5**	**293,9**
Servizi veterinari	**23,1**	**8,6**	**2,2**	**9,9**	**14,4**	**10,7**	**68,7**
Illuminazione pubblica	**91,7**	**24,5**	**32,4**	**60,9**	**91,0**	**50,9**	**351,4**
Servizi rete autostradale	**0,2**	**0,2**	**..**	**0,9**	**0,9**	**0,8**	**3,1**
Istruzione	**35,6**	**4,9**	**5,0**	**9,2**	**12,9**	**7,8**	**75,5**
Alberghi, ristoranti e bar	**184,5**	**52,9**	**69,0**	**108,4**	**143,8**	**77,4**	**636,0**
Informazione e comunicazione	**73,3**	**11,2**	**15,8**	**26,7**	**38,7**	**27,1**	**192,8**
Finanza e assicurazione	**22,5**	**4,6**	**15,9**	**8,5**	**15,7**	**7,4**	**74,6**
Immobiliare	**28,6**	**6,1**	**7,2**	**16,7**	**23,0**	**5,6**	**87,2**
Attività professionali, scientifiche e tecniche	**149,8**	**28,5**	**32,3**	**74,0**	**86,5**	**49,0**	**420,1**
Altri servizi	**121,9**	**25,6**	**48,5**	**40,6**	**69,9**	**103,3**	**409,8**
DOMESTICO	**1.353,8**	**382,3**	**469,6**	**586,9**	**955,5**	**649,6**	**4.397,9**
- di cui servizi generali per edifici e abitazioni private	*106,2*	*31,0*	*12,7*	*32,8*	*18,2*	*30,9*	*231,9*
TOTALE	**4.289,0**	**1.092,4**	**2.035,2**	**1.921,7**	**2.240,3**	**4.868,8**	**16.447,4**
FS per trazione							**230,0**
TOTALE							**16.677,4**

4. Potenza al 31/12/2021

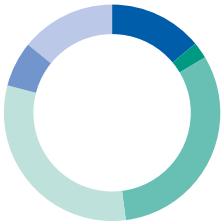
Tabella 8 - Potenza efficiente degli impianti di produzione di energia elettrica per fonte

MW	Potenza Efficiente Lorda			Potenza Efficiente Netta		
Tipologia di impianto	**Fonte rinnovabile**	**Fonte tradizionale**	**Totale**	**Fonte rinnovabile**	**Fonte tradizionale**	**Totale**
Idrico	4,1	-	**4,1**	4,0	-	**4,0**
Termoelettrico	332,4	6.222,5	**6.554,8**	319,9	5.902,2	**6.222,1**
Geotermoelettrico	-	-	**-**	-	-	**-**
Eolico	2.758,6	-	**2.758,6**	2.749,3	-	**2.749,3**
Fotovoltaico	2.948,1	-	**2.948,1**	2.948,1	-	**2.948,1**
Celle a combustibile	0,0	0,1	**0,1**	0,0	0,1	**0,1**
Totale	**6.043,2**	**6.222,6**	**12.265,7**	**6.021,4**	**5.902,3**	**11.923,7**

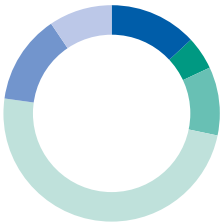
Tabella 9 - Potenza efficiente degli impianti di produzione di energia elettrica per provincia

MW	Potenza Efficiente Lorda	Potenza Efficiente Netta
Province		
BARI	1.734,6	1.648,9
di cui fonti rinnovabili	*803,8*	*799,4*
BARLETTA-ANDRIA-TRANI	296,4	296,0
di cui fonti rinnovabili	*296,4*	*296,0*
BRINDISI	3.865,9	3.689,1
di cui fonti rinnovabili	*608,4*	*606,1*
FOGGIA	3.790,9	3.764,8
di cui fonti rinnovabili	*2.951,5*	*2.938,9*
LECCE	813,9	813,4
di cui fonti rinnovabili	*812,5*	*812,1*
TARANTO	1.764,1	1.711,5
di cui fonti rinnovabili	*570,5*	*568,9*
PUGLIA	**12.265,7**	**11.923,7**
di cui fonti rinnovabili	***6.043,2***	***6.021,4***

Composizione totale



Composizione rinnovabile



Bari · Barletta-Andria-Trani · Brindisi · Foggia · Lecce · Taranto



Basilicata

1. Bilancio di energia elettrica

Tabella 1 - Bilancio regionale - Anno 2021

GWh		Operatori del mercato elettrico	Autoproduttori	Basilicata
Produzione lorda				
- idroelettrica		383,1	-	383,1
- termoelettrica tradizionale		257,1	378,0	635,0
- geotermoelettrica		-	-	-
- eolica		2.651,8	-	2.651,8
- fotovoltaica		476,7	-	476,7
Totale produzione lorda		**3.768,6**	**378,0**	**4.146,6**
		-	-	-
Servizi ausiliari della Produzione		**37,7**	**20,5**	**58,2**
		=	=	=
Produzione netta				
- idroelettrica		381,6	-	381,6
- termoelettrica tradizionale		249,5	357,5	606,9
- geotermoelettrica		-	-	-
- eolica		2.630,5	-	2.630,5
- fotovoltaica		469,4	-	469,4
Totale produzione netta		**3.730,9**	**357,5**	**4.088,4**
		-	-	-
Energia destinata ai pompaggi		**-**	**-**	**-**
		=	=	=
Produzione destinata al consumo		**3.730,9**	**357,5**	**4.088,4**
		+	+	+
Cessioni degli Autoproduttori agli Operatori		**+37,8**	**-37,8**	**-**
		+	+	+
Saldo import/export con l'estero		**-**	**-**	**-**
		+	+	+
Saldo con le altre regioni		**-768,4**	**-**	**-768,4**
		=	=	=
Energia richiesta		**3.000,3**	**319,7**	**3.319,9**
		-	-	-
Perdite		**552,9**	**0,3**	**553,2**
		=	=	=
Consumi	Autoconsumo	67,9	319,4	387,3
	Mercato libero	2.113,4	-	2.113,4
	Mercato tutelato	266,1	-	266,1
	Totale Consumi	**2.447,4**	**319,4**	**2.766,7**

Figura 1 - Flussi di energia elettrica - Anno 2021 (GWh)

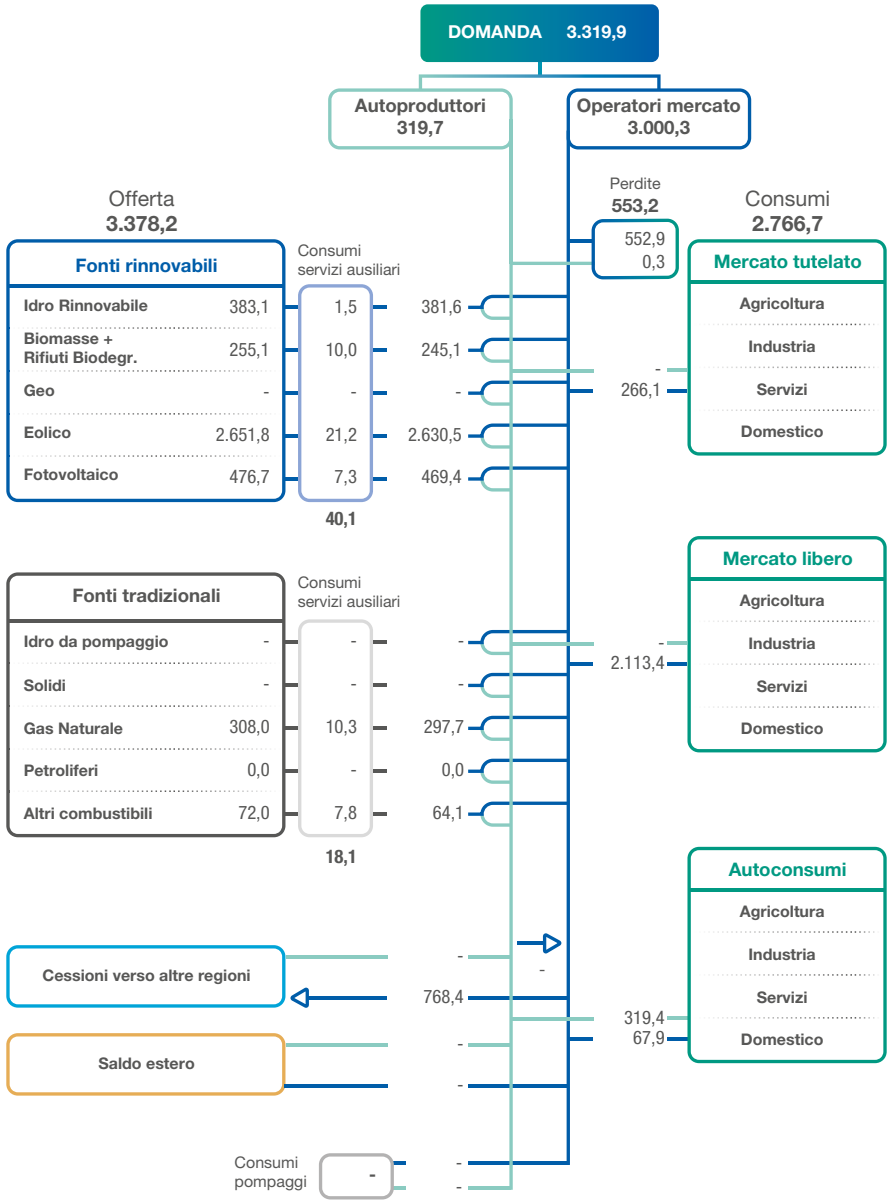


Figura 2 - Struttura della Domanda e della Produzione - Anno 2021

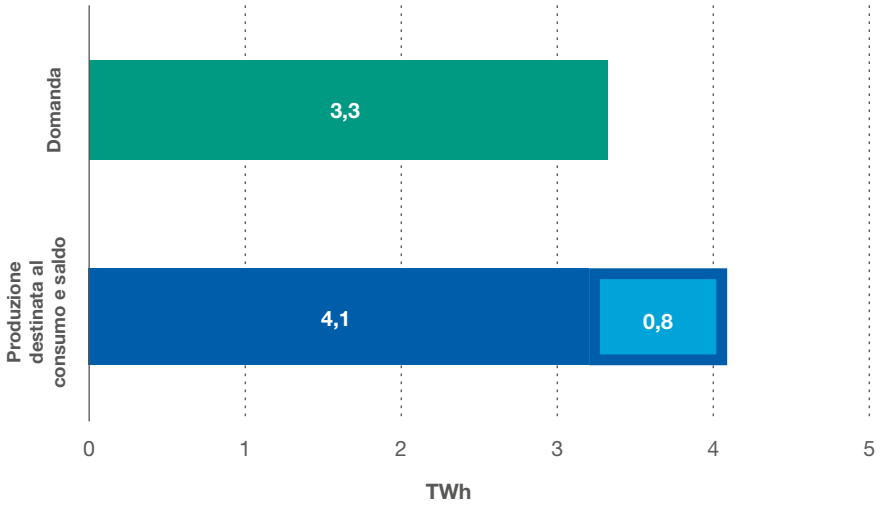


Figura 3 - Bilancio regionale - Anno 2021

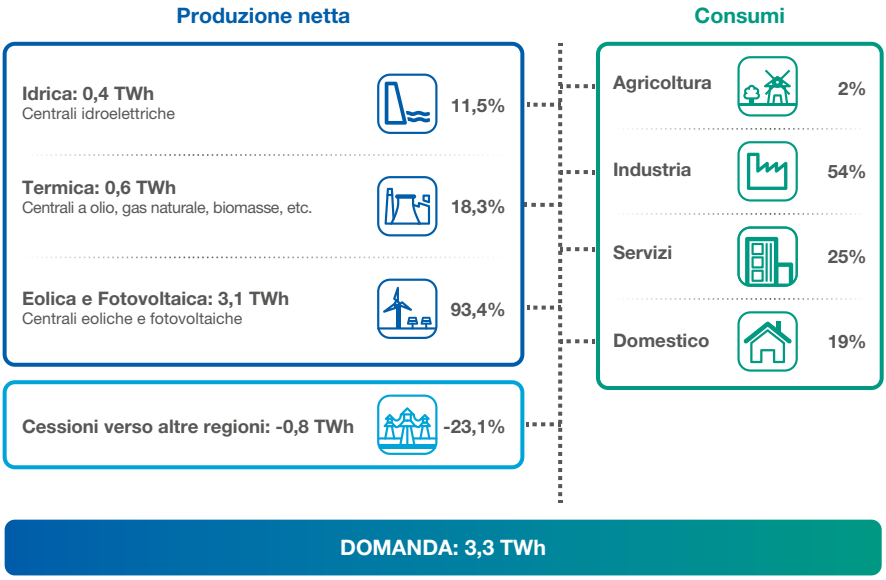
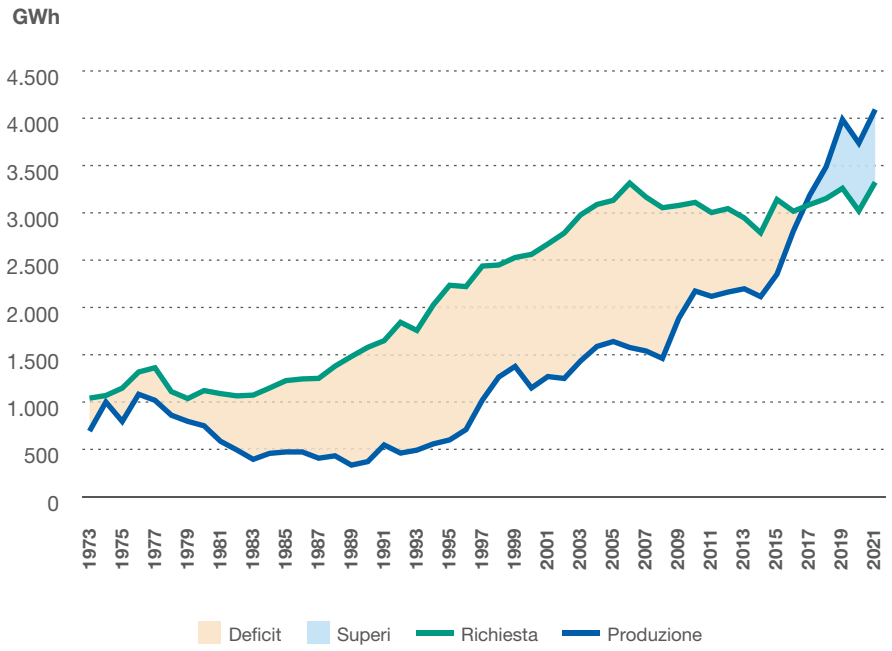


Figura 4 – Serie storica superi (+) e deficit (-) della produzione rispetto alla richiesta, Anni 1973-2021

Energia richiesta in Basilicata nel 2021	GWh	3.319,9	
Deficit (-) Superi (+) della produzione rispetto alla richiesta	GWh	+768,4	(+23,1%)



Consumi anno 2021: complessivi 2.766,7 GWh; per abitante 5.101 kWh

2. Produzione

Tabella 2 - Produzione di energia elettrica per fonte - Anno 2021

GWh	Produzione Lorda			Produzione Netta		
Tipologia Impianto	Fonte rinnovabile	Fonte tradizionale	Totale	Fonte rinnovabile	Fonte tradizionale	Totale
Idrica	383,1	0,0	**383,1**	381,6	0,0	**381,6**
Termoelettrica	255,1	379,9	**635,0**	245,1	361,8	**606,9**
Geotermoelettrica	-	-	**-**	-	-	**-**
Eolica	2.651,8	0,0	**2.651,8**	2.630,5	0,0	**2.630,5**
Fotovoltaica	476,7	0,0	**476,7**	469,4	0,0	**469,4**
TOTALE	**3.766,7**	**379,9**	**4.146,6**	**3.726,6**	**361,8**	**4.088,4**

Figura 5 - Composizione della produzione lorda per fonte - Anno 2021

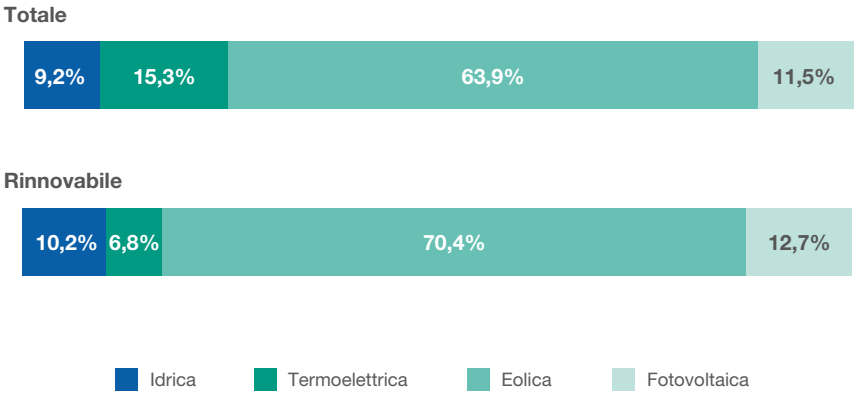


Figura 6 - Serie storica della produzione lorda rinnovabile per fonte, Anni 2000-2021 (GWh)

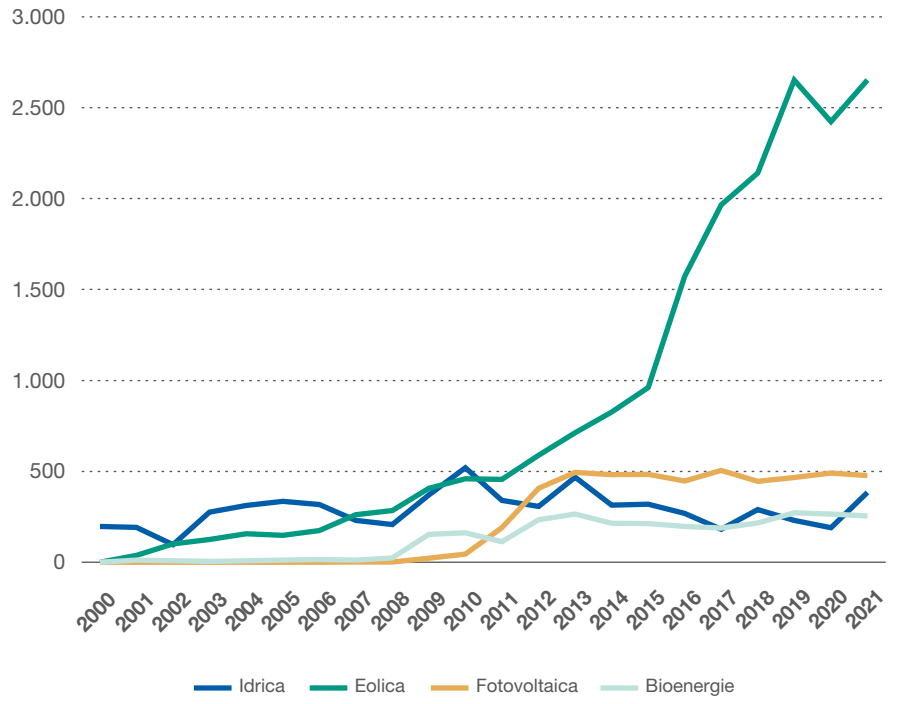


Tabella 3 - Produzione idroelettrica per tipologia di fonte - Anno 2021

GWh	Produzione Lorda	Servizi Ausiliari	Produzione Netta
Tipologia Impianto			
Bacino	-	-	-
Fluente	33,9	0,8	33,1
Serbatoio (compresi eventuali pompaggi)	349,2	0,8	348,5
Totale	**383,1**	**1,5**	**381,6**

Tabella 4 - Produzione termoelettrica per tipologia di sezione e tipo di combustibile - Anno 2021

Tipologia di sezione	Tipo di combustibile	Produzione lorda	Produzione netta	Calore prodotto	Combustibile per la produzione di energia		Combustibile per la produzione di calore	
					quantità metriche	*migliaia di tep*	*quantità metriche*	*migliaia di tep*
		GWh	*GWh*	*GWh*				
Cogenerazione		**399,1**	**375,4**	**266,2**		**77,6**		**25,4**
	Solidi	-	-	-	migliaia di t	-	migliaia di t	-	-
	Gas naturale	307,8	297,6	226,3	milioni di mc	71,3	62,2	milioni di mc	25,7	21,6
	Gas derivati	-	-	-	milioni di mc	-	-	milioni di mc	-	-
	Petroliferi	0,0	0,0	0,0	migliaia di t	0,0	0,0	migliaia di t	0,0	0,0
	Altri combustibili (solidi)	67,7	56,3	30,8	migliaia di t	22,0	11,1	migliaia di t	3,9	2,9
	Altri combustibili (gassosi)	23,5	21,6	9,1	milioni di mc	9,3	4,3	milioni di mc	1,9	0,9
Sola produz. di energia elettrica		**236,0**	**231,6**	**0,0**		**36,6**				**0,0**
	Solidi	0,0	0,0	-	migliaia di t	-	-		-	-
	Gas naturale	0,1	0,1	0,0	milioni di mc	0,0	0,0		0,0	0,0
	Gas derivati	-	-	-	milioni di mc	-	-		-	-
	Petroliferi	-	-	-	migliaia di t	-	-		-	-
	Altri combustibili (solidi)	179,4	176,0	0,0	migliaia di t	46,0	35,7		0,0	0,0
	Altri combustibili (gassosi)	3,5	3,4	0,0	milioni di mc	1,8	0,8		0,0	0,0
	Altre fonti di energia	52,9	52,1							
Totale		**635,0**	**606,9**	**266,2**		**114,2**				**25,4**

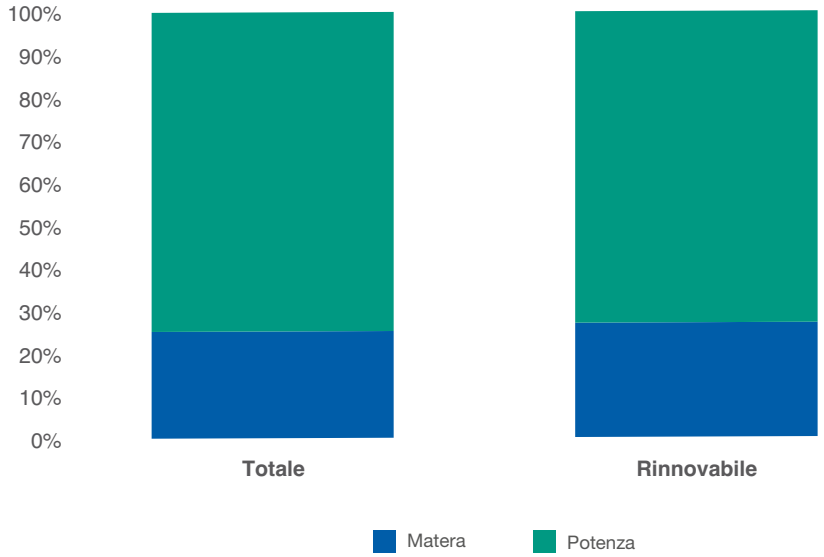
Tabella 5 - Produzione di energia elettrica per provincia - Anno 2021

GWh	Produzione Lorda	Servizi Ausiliari	Produzione Netta
Province			
Matera	1.037,4	14,7	1.022,8
Potenza	3.109,2	43,5	3.065,6
Basilicata	**4.146,6**	**58,2**	**4.088,4**

Tabella 6 - Produzione lorda rinnovabile per fonte e provincia - Anno 2021

GWh	Idrica	Geotermica	Fotovoltaica	Eolica	Bioenergie	Totale
Province						
Matera	0,9	-	245,2	588,8	176,0	1.010,9
Potenza	382,2	-	231,5	2.063,0	79,1	2.755,8
Basilicata	**383,1**	**0,0**	**476,7**	**2.651,8**	**255,1**	**3.766,7**

Figura 7 - Composizione della produzione lorda per provincia - Anno 2021



3. Consumi

Figura 8 - Consumi regionali industriali per classe merceologica - Anno 2021

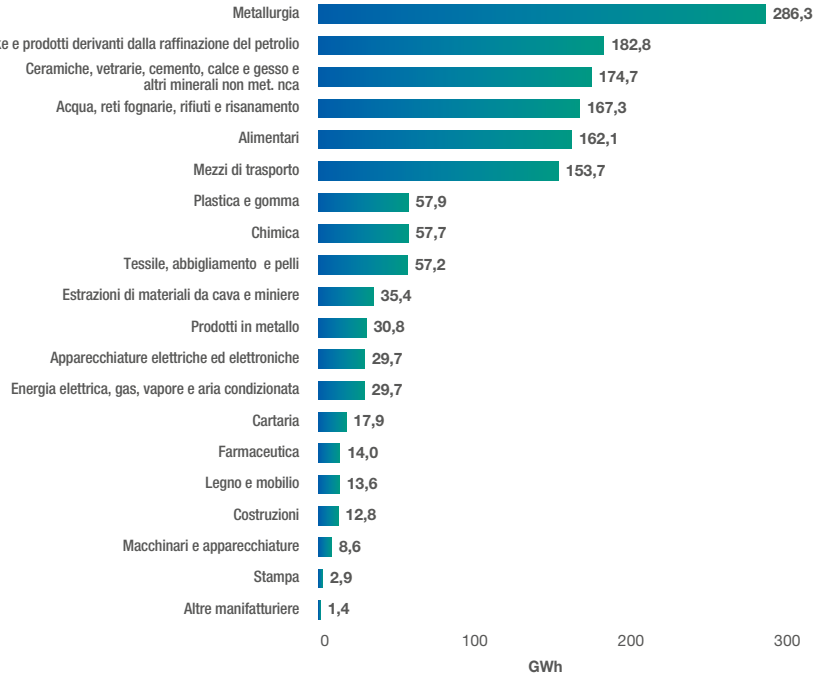


Figura 9 - Consumi regionali servizi per classe merceologica - Anno 2021

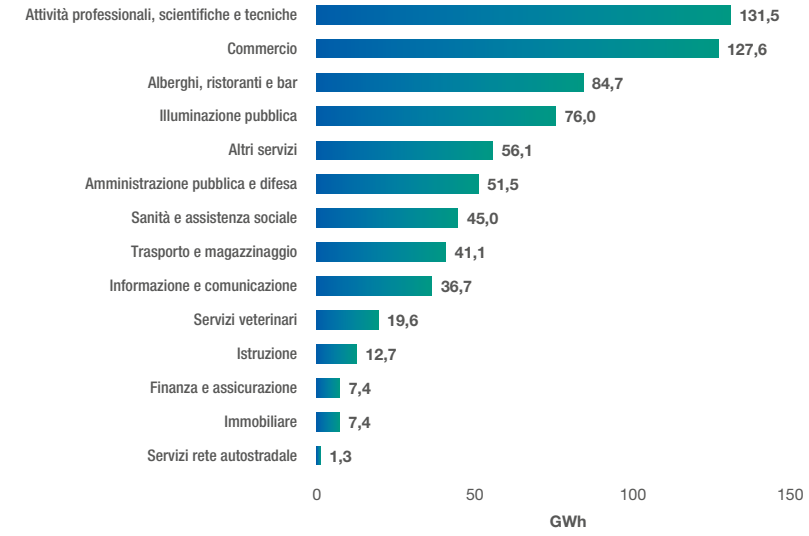


Tabella 7 - Consumi per provincia e classe merceologica - Anno 2021

GWh	Matera	Potenza	Basilicata
Classe merceologica			
AGRICOLTURA	**30,0**	**29,3**	**59,3**
INDUSTRIA	**324,2**	**1.172,4**	**1.496,6**
Attività manifatturiere	**270,8**	**980,7**	**1.251,5**
- Metallurgia	14,6	271,6	286,3
- di cui siderurgica	*0,0*	*270,6*	*270,6*
- Alimentari	25,6	136,6	162,1
- Tessile, abbigliamento e pelli	56,2	1,0	57,2
- Legno e mobilio	7,9	5,7	13,6
- Cartaria	0,5	17,5	17,9
- Editoria	1,3	1,6	2,9
- Coke e prodotti derivanti dalla raffinazione del petrolio	..	182,8	182,8
- Ceramiche, vetrarie, cemento, calce e gesso e altri minerali non met. nca	98,2	76,4	174,7
- Chimica	26,5	31,2	57,7
- Farmaceutica	11,9	2,0	14,0
- Plastica e gomma	12,4	45,5	57,9
- Prodotti in metallo	3,5	27,3	30,8
- Macchinari e apparecchiature	2,5	6,1	8,6
- Apparecchiature elettriche ed elettroniche	2,7	27,1	29,7
- Mezzi di trasporto	6,6	147,2	153,7
- di cui autoveicoli	*6,3*	*146,3*	*152,6*
- Altre manifatturiere	0,4	1,0	1,4
Costruzioni	**4,2**	**8,6**	**12,8**
Estrazioni di materiali da cava e miniere	**1,5**	**33,9**	**35,4**
- di cui estrazione di petrolio greggio e gas naturale	*1,2*	*29,4*	*30,6*
Acqua, reti fognarie, rifiuti e risanamento	**28,7**	**138,6**	**167,3**
- Raccolta, trattamento e fornitura di acqua	20,3	128,1	148,4
- Gestione reti fognarie	0,1	0,3	0,3
- Raccolta, trattamento e smaltimento rifiuti; recupero materiali	8,4	10,2	18,6
Energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata	**19,0**	**10,6**	**29,7**
SERVIZI	**242,0**	**435,9**	**677,9**
Commercio	**47,7**	**79,9**	**127,6**
Trasporto e magazzinaggio	**9,2**	**11,0**	**20,3**
- di cui trasporti	*8,0*	*9,0*	*17,0*
Amministrazione pubblica e difesa	**20,8**	**30,7**	**51,5**
Sanità e assistenza sociale	**20,0**	**25,1**	**45,0**
Servizi veterinari	**2,1**	**17,5**	**19,6**
Illuminazione pubblica	**24,0**	**52,1**	**76,0**
Servizi rete autostradale	**0,1**	**1,2**	**1,3**
Istruzione	**3,0**	**9,8**	**12,7**
Alberghi, ristoranti e bar	**40,6**	**44,2**	**84,7**
Informazione e comunicazione	**12,1**	**24,6**	**36,7**
Finanza e assicurazione	**2,7**	**4,8**	**7,4**
Immobiliare	**3,4**	**4,0**	**7,4**
Attività professionali, scientifiche e tecniche	**37,1**	**94,4**	**131,5**
Altri servizi	**19,3**	**36,8**	**56,1**
DOMESTICO	**194,5**	**317,5**	**512,0**
- di cui servizi generali per edifici e abitazioni private	*6,4*	*11,5*	*17,9*
TOTALE	**790,7**	**1.955,1**	**2.745,8**
FS per trazione			**20,9**
TOTALE			**2.766,7**

4. Potenza al 31/12/2021

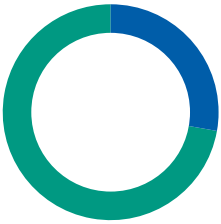
Tabella 8 - Potenza efficiente degli impianti di produzione di energia elettrica per fonte

MW	Potenza Efficiente Lorda			Potenza Efficiente Netta		
Tipologia di impianto	Fonte rinnovabile	Fonte tradizionale	Totale	Fonte rinnovabile	Fonte tradizionale	Totale
Idrico	134,8	-	**134,8**	132,3	-	**132,3**
Termoelettrico	82,6	127,3	**209,9**	80,6	121,5	**202,1**
Geotermoelettrico	-	-	**-**	-	-	**-**
Eolico	1.428,0	-	**1.428,0**	1.417,2	-	**1.417,2**
Fotovoltaico	388,4	-	**388,4**	388,4	-	**388,4**
Celle a combustibile	-	-	**-**	-	-	**-**
Totale	**2.033,8**	**127,3**	**2.161,1**	**2.018,5**	**121,5**	**2.140,0**

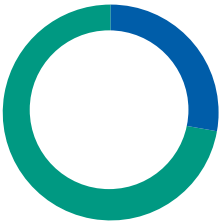
Tabella 9 - Potenza efficiente degli impianti di produzione di energia elettrica per provincia

MW	Potenza Efficiente Lorda	Potenza Efficiente Netta
Province		
MATERA	565,6	561,9
di cui fonti rinnovabili	*532,5*	*529,8*
POTENZA	1.595,6	1.578,1
di cui fonti rinnovabili	*1.501,3*	*1.488,7*
BASILICATA	**2.161,1**	**2.140,0**
di cui fonti rinnovabili	***2.033,8***	***2.018,5***

Composizione totale



Composizione rinnovabile







Calabria

1. Bilancio di energia elettrica

Tabella 1 - Bilancio regionale - Anno 2021

GWh		Operatori del mercato elettrico	Autoproduttori	Calabria
Produzione lorda				
- idroelettrica		1.033,7	-	1.033,7
- termoelettrica tradizionale		11.793,0	75,0	11.868,0
- geotermoelettrica		-	-	-
- eolica		2.204,1	-	2.204,1
- fotovoltaica		660,8	-	660,8
Totale produzione lorda		**15.691,6**	**75,0**	**15.766,6**
		-	-	-
Servizi ausiliari della Produzione		**449,7**	**3,5**	**453,2**
		=	=	=
Produzione netta				
- idroelettrica		1.029,7	-	1.029,7
- termoelettrica tradizionale		11.369,8	71,6	11.441,4
- geotermoelettrica		-	-	-
- eolica		2.190,9	-	2.190,9
- fotovoltaica		651,4	-	651,4
Totale produzione netta		**15.241,8**	**71,6**	**15.313,4**
		-	-	-
Energia destinata ai pompaggi		**13,0**	**-**	**13,0**
		=	=	=
Produzione destinata al consumo		**15.228,9**	**71,6**	**15.300,5**
		+	+	+
Cessioni degli Autoproduttori agli Operatori		**+4,1**	**-4,1**	**-**
		+	+	+
Saldo import/export con l'estero		**-**	**-**	**-**
		+	+	+
Saldo con le altre regioni		**-9.022,8**	**-**	**-9.022,8**
		=	=	=
Energia richiesta		**6.210,2**	**67,5**	**6.277,7**
		-	-	-
Perdite		**1.107,3**	**-**	**1.107,3**
		=	=	=
Consumi	Autoconsumo	153,0	67,5	220,4
	Mercato libero	3.783,8	-	3.783,8
	Mercato tutelato	1.166,2	-	1.166,2
	Totale Consumi	**5.103,0**	**67,5**	**5.170,4**

Figura 1 - Flussi di energia elettrica - Anno 2021 (GWh)

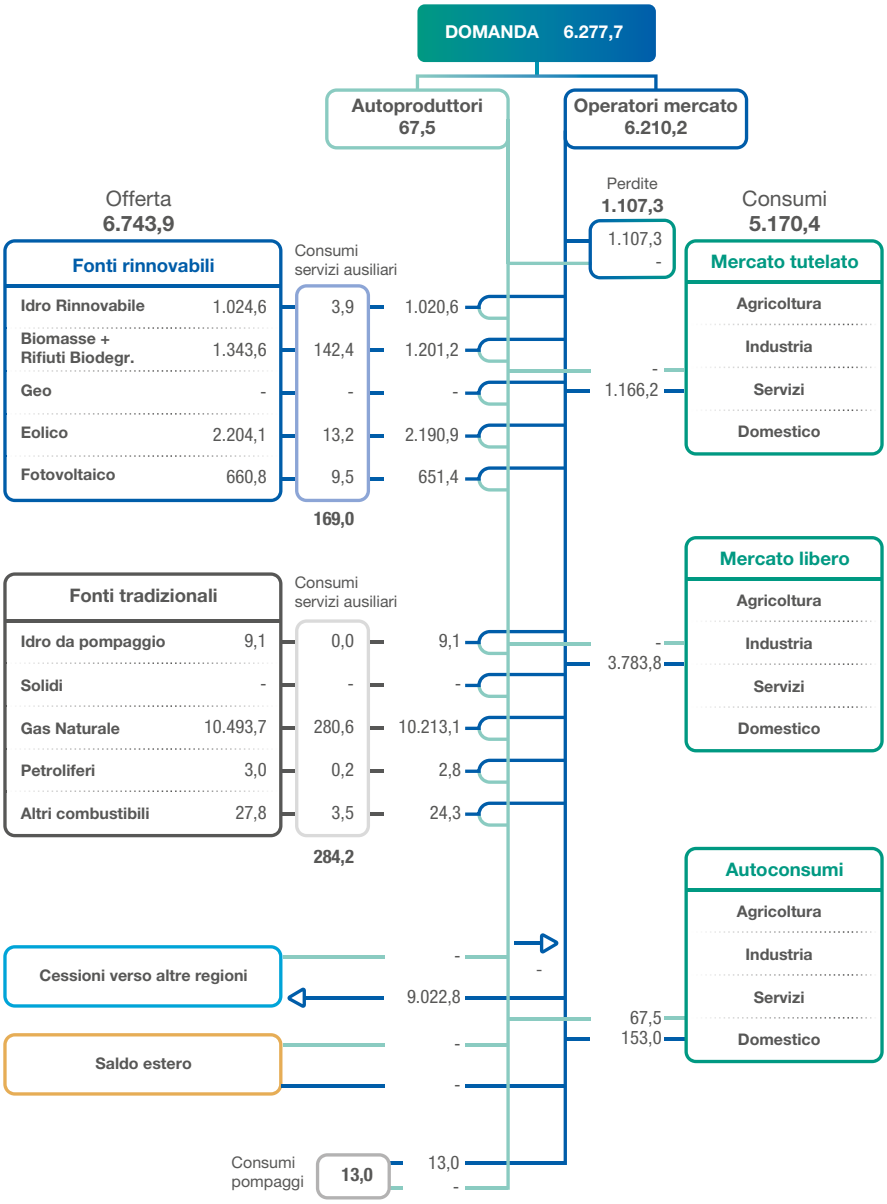


Figura 2 - Struttura della Domanda e della Produzione - Anno 2021

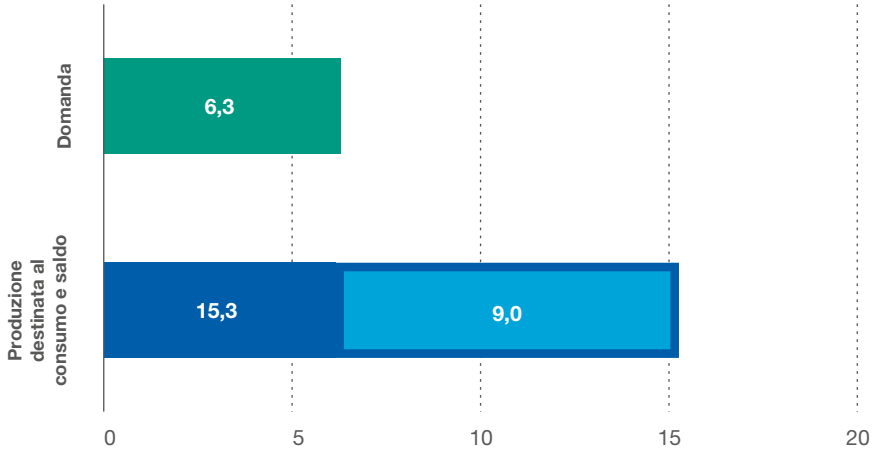


Figura 3 - Bilancio regionale - Anno 2021

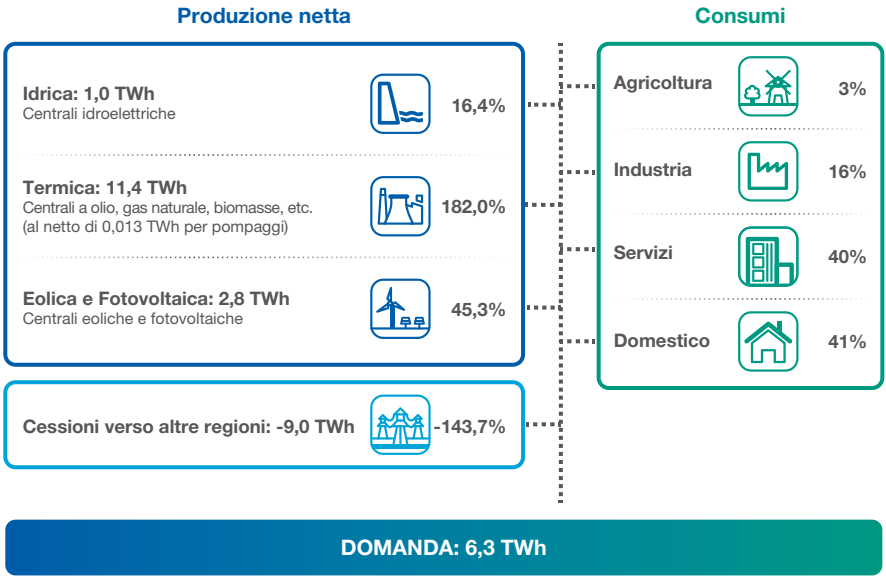
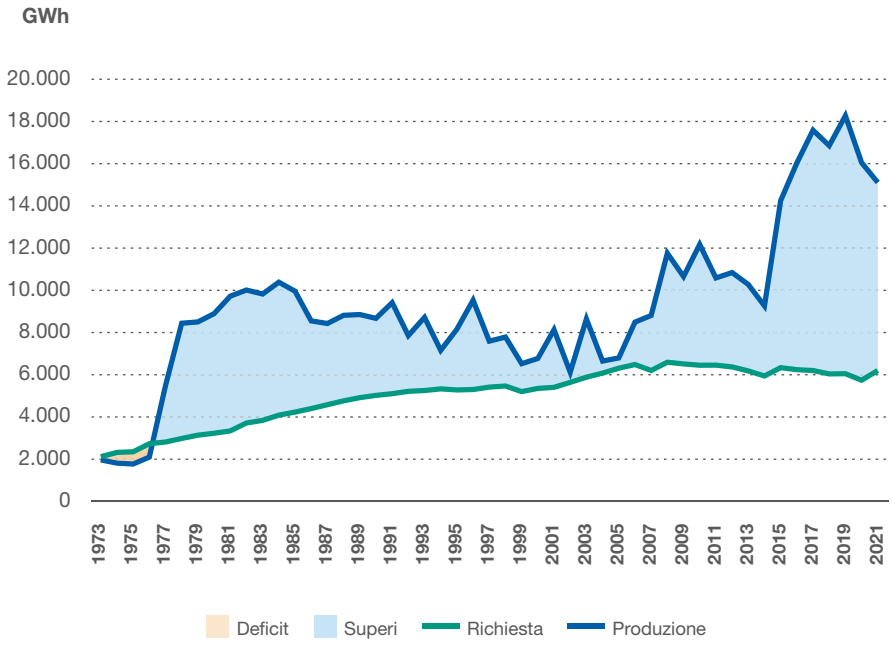


Figura 4 – Serie storica superi (+) e deficit (-) della produzione rispetto alla richiesta, Anni 1973-2021

Energia richiesta in Calabria nel 2021	GWh	6.277,7	
Deficit (-) Superi (+) della produzione rispetto alla richiesta	GWh	+9.022,8	(+143,7%)



Consumi anno 2021: complessivi 5.170,4 GWh; per abitante 2.792 kWh

2. Produzione

Tabella 2 - Produzione di energia elettrica per fonte - Anno 2021

GWh	Produzione Lorda			Produzione Netta		
Tipologia Impianto	Fonte rinnovabile	Fonte tradizionale	Totale	Fonte rinnovabile	Fonte tradizionale	Totale
Idrica	1.024,6	9,1	**1.033,7**	1.020,6	9,1	**1.029,7**
Termoelettrica	1.343,6	10.524,4	**11.868,0**	1.201,2	10.240,2	**11.441,4**
Geotermoelettrica	-	-	**-**	-	-	**-**
Eolica	2.204,1	0,0	**2.204,1**	2.190,9	0,0	**2.190,9**
Fotovoltaica	660,8	0,0	**660,8**	651,4	0,0	**651,4**
TOTALE	**5.233,1**	**10.533,5**	**15.766,6**	**5.064,1**	**10.249,3**	**15.313,4**

Figura 5 - Composizione della produzione lorda per fonte - Anno 2021

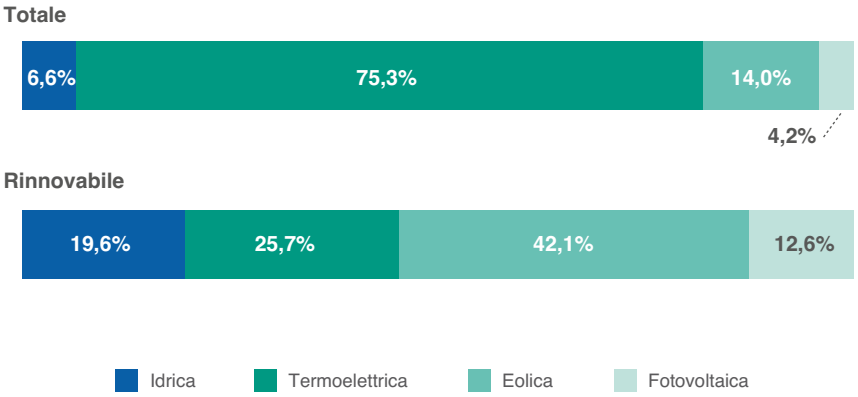


Figura 6 - Serie storica della produzione lorda rinnovabile per fonte, Anni 2000-2021 (GWh)

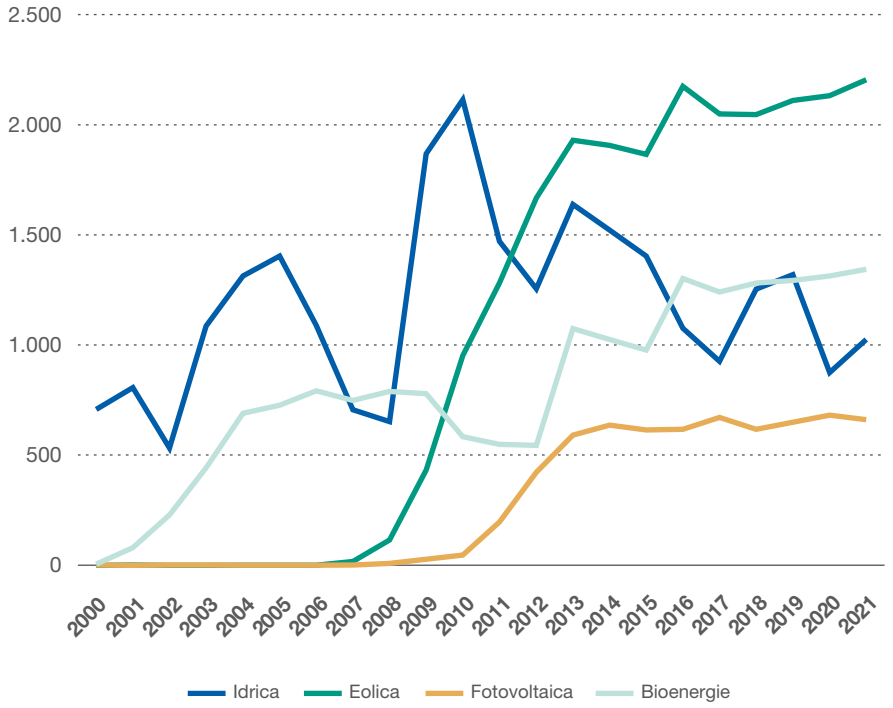


Tabella 3 - Produzione idroelettrica per tipologia di fonte - Anno 2021

GWh	Produzione Lorda	Servizi Ausiliari	Produzione Netta
Tipologia Impianto			
Bacino	390,5	1,0	389,5
Fluente	185,8	1,5	184,3
Serbatoio (compresi eventuali pompaggi)	457,3	1,4	455,9
Totale	**1.033,7**	**3,9**	**1.029,7**

Tabella 4 - Produzione termoelettrica per tipologia di sezione e tipo di combustibile - Anno 2021

Tipologia di sezione	Tipo di combustibile	Produzione lorda	Produzione netta	Calore prodotto	Combustibile per la produzione di energia		Combustibile per la produzione di calore	
		GWh	*GWh*	*GWh*	*quantità metriche*	*migliaia di tep*	*quantità metriche*	*migliaia di tep*
Cogenerazione		**5.981,1**	**5.766,0**	**559,7**		**911,4**		**53,3**
	Solidi	-	-	-	migliaia di t	-	-	migliaia di t	-	-
	Gas naturale	5.864,8	5.662,6	483,6	milioni di mc	1.072,1	884,4	milioni di mc	55,8	46,0
	Gas derivati	-	-	-	milioni di mc	-	-	milioni di mc	-	-
	Petroliferi	2,8	2,7	2,9	migliaia di t	0,3	0,3	migliaia di t	0,3	0,3
	Altri combustibili (solidi)	52,3	44,6	38,6	migliaia di t	63,0	16,5	migliaia di t	14,6	3,7
	Altri combustibili (gassosi)	61,2	56,2	34,6	milioni di mc	22,9	10,2	milioni di mc	7,1	3,3
Sola produz. di energia elettrica		**5.887,0**	**5.675,5**	**0,0**		**1.084,0**		**0,0**
	Solidi	-	-	-	migliaia di t	-	-		-	-
	Gas naturale	4.628,9	4.550,6	0,0	milioni di mc	874,7	721,6		0,0	0,0
	Gas derivati	-	-	-	milioni di mc	-	-		-	-
	Petroliferi	0,1	0,1	0,0	migliaia di t	0,0	0,0		0,0	0,0
	Altri combustibili (solidi)	1.243,5	1.111,4	0,0	migliaia di t	1.538,7	359,4		0,0	0,0
	Altri combustibili (gassosi)	14,4	13,4	0,0	milioni di mc	6,6	3,0		0,0	0,0
	Altre fonti di energia	-	-							
Totale		**11.868,0**	**11.441,4**	**559,7**		**1.995,5**			**53,3**

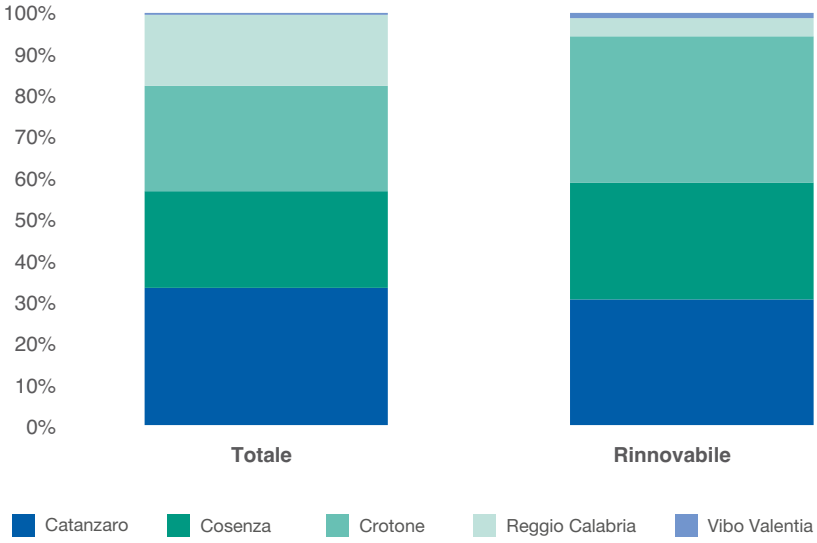
Tabella 5 - Produzione di energia elettrica per provincia - Anno 2021

GWh	Produzione Lorda	Servizi Ausiliari	Produzione Netta
Province			
Catanzaro	5.247,9	139,1	5.108,8
Cosenza	3.695,3	140,9	3.554,4
Crotone	4.025,9	124,6	3.901,3
Reggio Calabria	2.727,2	46,8	2.680,5
Vibo Valentia	70,2	1,8	68,4
Calabria	**15.766,6**	**453,2**	**15.313,4**

Tabella 6 - Produzione lorda rinnovabile per fonte e provincia - Anno 2021

GWh	Idrica	Geotermica	Fotovoltaica	Eolica	Bioenergie	Totale
Province						
Catanzaro	167,1	-	170,9	1.245,3	9,8	1.593,1
Cosenza	511,2	-	310,1	156,3	511,2	1.488,8
Crotone	289,9	-	46,4	747,7	771,8	1.855,7
Reggio Calabria	46,4	-	84,6	53,3	43,7	228,1
Vibo Valentia	10,1	-	48,9	1,4	7,0	67,3
Calabria	**1.024,6**	**-**	**660,8**	**2.204,1**	**1.343,6**	**5.233,1**

Figura 7 - Composizione della produzione lorda per provincia - Anno 2021



3. Consumi

Figura 8 - Consumi regionali industriali per classe merceologica - Anno 2021

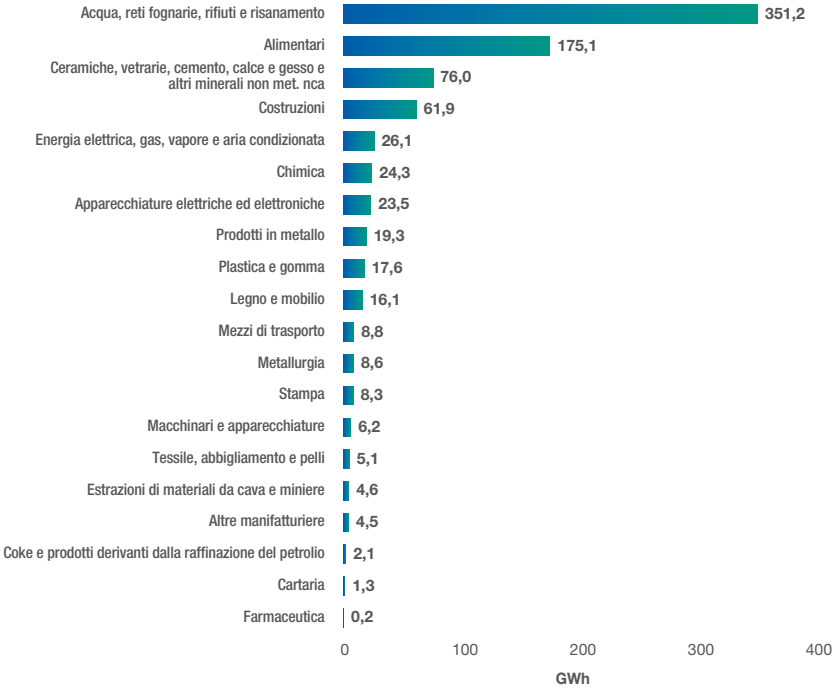


Figura 9 - Consumi regionali servizi per classe merceologica - Anno 2021

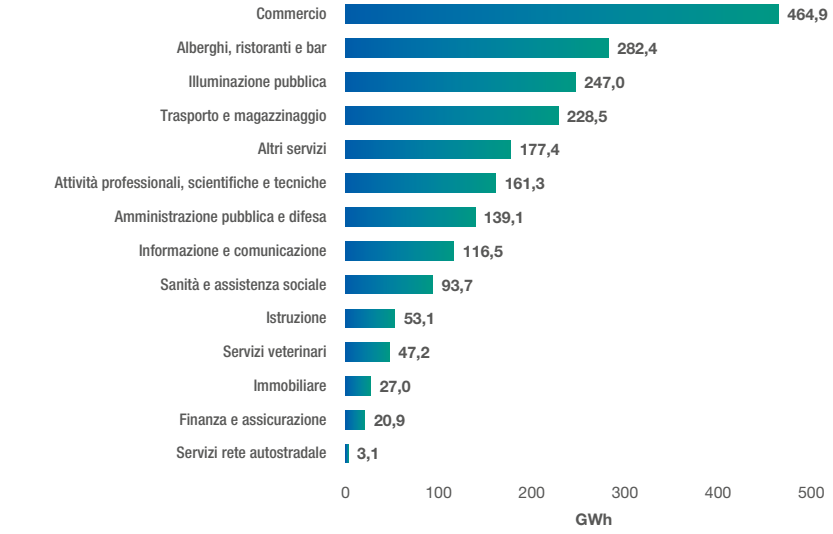


Tabella 7 - Consumi per provincia e classe merceologica - Anno 2021

GWh	Catanzaro	Cosenza	Crotone	Reggio Calabria	Vibo Valentia	Calabria
Classe merceologica						
AGRICOLTURA	**20,2**	**63,5**	**13,7**	**35,3**	**14,2**	**146,7**
INDUSTRIA	**171,2**	**276,5**	**73,6**	**261,4**	**58,1**	**840,8**
Attività manifatturiere	**69,9**	**164,3**	**22,0**	**109,2**	**31,6**	**396,9**
- Metallurgia	1,2	5,3	0,6	1,5	0,1	8,6
- di cui siderurgica	*0,0*	*0,0*	..	*0,2*	..	*0,2*
- Alimentari	22,6	87,0	9,3	39,2	16,9	175,1
- Tessile, abbigliamento e pelli	1,3	1,6	0,4	1,4	0,4	5,1
- Legno e mobilio	2,9	5,2	2,5	3,6	1,9	16,1
- Cartaria	0,4	0,3	0,2	0,4	..	1,3
- Editoria	4,2	2,9	0,2	0,7	0,4	8,3
- Coke e prodotti derivanti dalla raffinazione del petrolio	0,3	0,9	..	0,1	0,8	2,1
- Ceramiche, vetrarie, cemento, calce e gesso e altri minerali non met. nca	21,1	32,4	1,8	19,6	1,1	76,0
- Chimica	0,5	0,6	0,2	22,4	0,6	24,3
- Farmaceutica	..	0,1	..	0,1	..	0,2
- Plastica e gomma	1,6	12,3	1,8	1,2	0,7	17,6
- Prodotti in metallo	4,3	6,1	1,8	2,8	4,3	19,3
- Macchinari e apparecchiature	1,7	1,5	0,6	1,3	1,2	6,2
- Apparecchiature elettriche ed elettroniche	5,7	5,9	1,9	7,1	2,8	23,5
- Mezzi di trasporto	1,6	0,5	..	6,2	0,3	8,8
- di cui autoveicoli	*0,6*	*0,4*	*0,2*	*0,6*	*0,2*	*2,1*
- Altre manifatturiere	0,7	1,7	0,5	1,4	0,2	4,5
Costruzioni	**16,5**	**16,4**	**2,1**	**24,5**	**2,3**	**61,9**
Estrazioni di materiali da cava e miniere	**0,3**	**3,5**	**0,3**	**0,4**	**0,2**	**4,6**
- di cui estrazione di petrolio greggio e gas naturale	..	..	..	..	..	*0,1*
Acqua, reti fognarie, rifiuti e risanamento	**80,0**	**84,9**	**37,5**	**125,1**	**23,8**	**351,2**
- Raccolta, trattamento e fornitura di acqua	66,3	56,0	25,9	96,9	21,5	266,6
- Gestione reti fognarie	0,2	3,1	0,5	..	..	3,8
- Raccolta, trattamento e smaltimento rifiuti; recupero materiali	13,4	25,9	11,0	28,2	2,3	80,8
Energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata	**4,5**	**7,4**	**11,7**	**2,3**	**0,2**	**26,1**
SERVIZI	**414,0**	**686,6**	**151,5**	**525,5**	**159,6**	**1.937,2**
Commercio	**95,3**	**175,7**	**34,5**	**128,2**	**31,1**	**464,9**
Trasporto e magazzinaggio	**20,1**	**16,8**	**6,1**	**55,9**	**4,7**	**103,5**
- di cui trasporti	*12,6*	*12,7*	*5,1*	*19,3*	*3,3*	*52,9*
Amministrazione pubblica e difesa	**27,2**	**44,0**	**14,3**	**41,7**	**11,8**	**139,1**
Sanità e assistenza sociale	**31,7**	**34,1**	**10,0**	**15,6**	**2,3**	**93,7**
Servizi veterinari	**12,6**	**16,4**	**0,2**	**11,9**	**6,1**	**47,2**
Illuminazione pubblica	**38,0**	**94,4**	**21,7**	**75,5**	**17,5**	**247,0**
Servizi rete autostradale	**0,2**	**0,8**	**0,2**	**0,7**	**1,2**	**3,1**
Istruzione	**6,4**	**26,4**	**2,3**	**15,4**	**2,7**	**53,1**
Alberghi, ristoranti e bar	**52,3**	**98,7**	**24,7**	**63,7**	**43,0**	**282,4**
Informazione e comunicazione	**31,4**	**39,2**	**9,3**	**27,0**	**9,6**	**116,5**
Finanza e assicurazione	**4,7**	**7,3**	**1,6**	**6,1**	**1,2**	**20,9**
Immobiliare	**6,2**	**11,4**	**1,4**	**6,0**	**1,9**	**27,0**
Attività professionali, scientifiche e tecniche	**37,6**	**52,7**	**13,0**	**42,9**	**15,1**	**161,3**
Altri servizi	**50,3**	**68,6**	**12,1**	**35,0**	**11,5**	**177,4**
DOMESTICO	**384,5**	**762,5**	**192,1**	**621,5**	**160,0**	**2.120,7**
- di cui servizi generali per edifici e abitazioni private	*11,3*	*25,8*	*4,9*	*20,7*	*4,5*	*67,3*
TOTALE	**989,9**	**1.789,1**	**430,9**	**1.443,7**	**391,8**	**5.045,5**
FS per trazione						**125,0**
TOTALE						**5.170,4**

4. Potenza al 31/12/2021

Tabella 8 - Potenza efficiente degli impianti di produzione di energia elettrica per fonte

MW	Potenza Efficiente Lorda			Potenza Efficiente Netta		
Tipologia di impianto	Fonte rinnovabile	Fonte tradizionale	Totale	Fonte rinnovabile	Fonte tradizionale	Totale
Idrico	788,7	-	**788,7**	779,0	-	**779,0**
Termoelettrico	200,8	3.493,3	**3.694,1**	178,4	3.451,2	**3.629,6**
Geotermoelettrico	-	-	**-**	-	-	**-**
Eolico	1.175,0	-	**1.175,0**	1.174,4	-	**1.174,4**
Fotovoltaico	573,0	-	**573,0**	573,0	-	**573,0**
Celle a combustibile	-	-	**-**	-	-	**-**
Totale	**2.737,4**	**3.493,3**	**6.230,7**	**2.704,8**	**3.451,2**	**6.156,0**

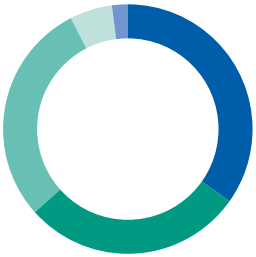
Tabella 9 - Potenza efficiente degli impianti di produzione di energia elettrica per provincia

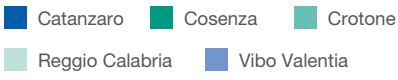
MW	Potenza Efficiente Lorda	Potenza Efficiente Netta
Province		
CATANZARO	1.811,8	1.791,2
di cui fonti rinnovabili	*950,2*	*947,3*
COSENZA	1.807,2	1.783,7
di cui fonti rinnovabili	*786,4*	*774,2*
CROTONE	1.621,9	1.603,4
di cui fonti rinnovabili	*796,2*	*780,2*
REGGIO CALABRIA	933,3	921,9
di cui fonti rinnovabili	*150,4*	*149,2*
VIBO VALENTIA	56,5	55,9
di cui fonti rinnovabili	*54,4*	*53,9*
CALABRIA	**6.230,7**	**6.156,0**
di cui fonti rinnovabili	***2.737,4***	***2.704,8***

Composizione totale



Composizione rinnovabile






Sicilia

1. Bilancio di energia elettrica

Tabella 1 - Bilancio regionale - Anno 2021

GWh		Operatori del mercato elettrico	Autoproduttori	Sicilia
Produzione lorda				
- idroelettrica		354,2	-	354,2
- termoelettrica tradizionale		10.739,4	471,6	11.210,9
- geotermoelettrica		-	-	-
- eolica		3.393,9	-	3.393,9
- fotovoltaica		1.901,7	-	1.901,7
Totale produzione lorda		**16.389,2**	**471,6**	**16.860,8**
		-	-	-
Servizi ausiliari della Produzione		**710,0**	**3,5**	**713,5**
		=	=	=
Produzione netta				
- idroelettrica		347,5	-	347,5
- termoelettrica tradizionale		10.108,0	468,1	10.576,1
- geotermoelettrica		-	-	-
- eolica		3.356,2	-	3.356,2
- fotovoltaica		1.867,5	-	1.867,5
Totale produzione netta		**15.679,2**	**468,1**	**16.147,3**
		-	-	-
Energia destinata ai pompaggi		**326,8**	**-**	**326,8**
		=	=	=
Produzione destinata al consumo		**15.352,4**	**468,1**	**15.820,5**
		+	+	+
Cessioni degli Autoproduttori agli Operatori		**+10,3**	**-10,3**	**-**
		+	+	+
Saldo import/export con l'estero		**-513,6**	**-**	**-513,6**
		+	+	+
Saldo con le altre regioni		**+3.796,7**	**-**	**+3.796,7**
		=	=	=
Energia richiesta		**18.645,7**	**457,8**	**19.103,6**
		-	-	-
Perdite		**1.928,6**	**1,0**	**1.929,5**
		=	=	=
Consumi	Autoconsumo	1.365,1	456,9	1.822,0
	Mercato libero	12.386,5	-	12.386,5
	Mercato tutelato	2.965,5	-	2.965,5
	Totale Consumi	**16.717,1**	**456,9**	**17.174,0**

Figura 1 - Flussi di energia elettrica - Anno 2021 (GWh)

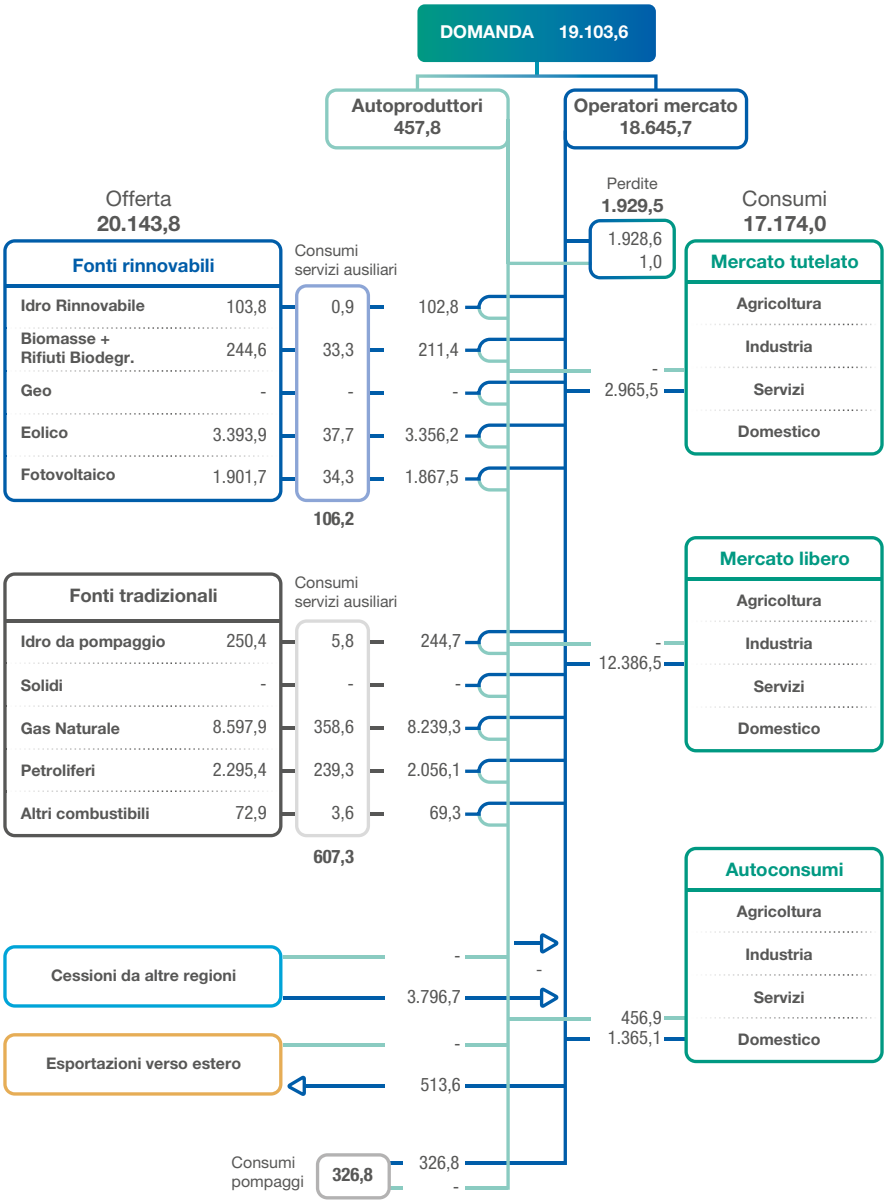


Figura 2 - Struttura della Domanda e della Produzione - Anno 2021

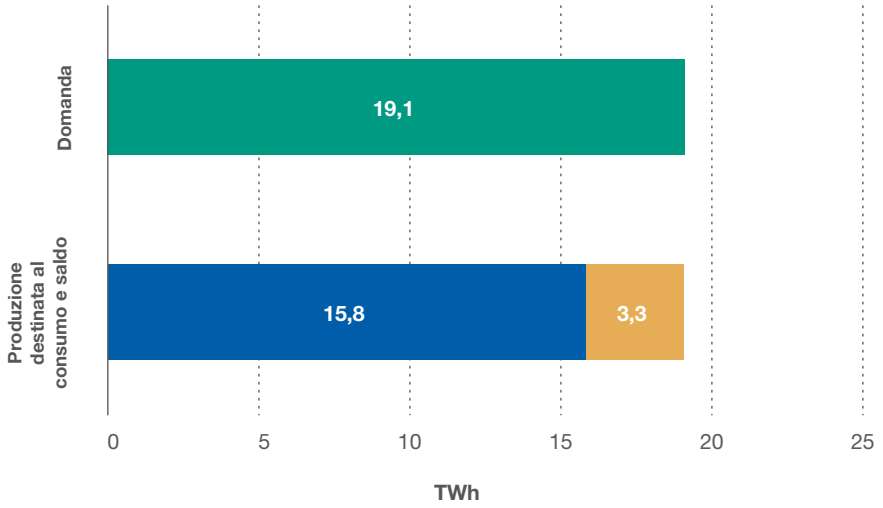


Figura 3 - Bilancio regionale - Anno 2021

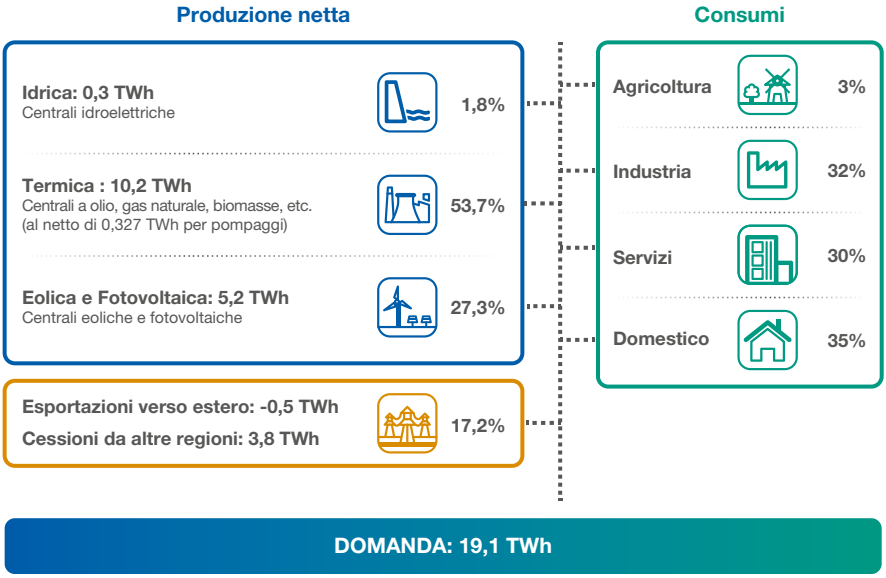
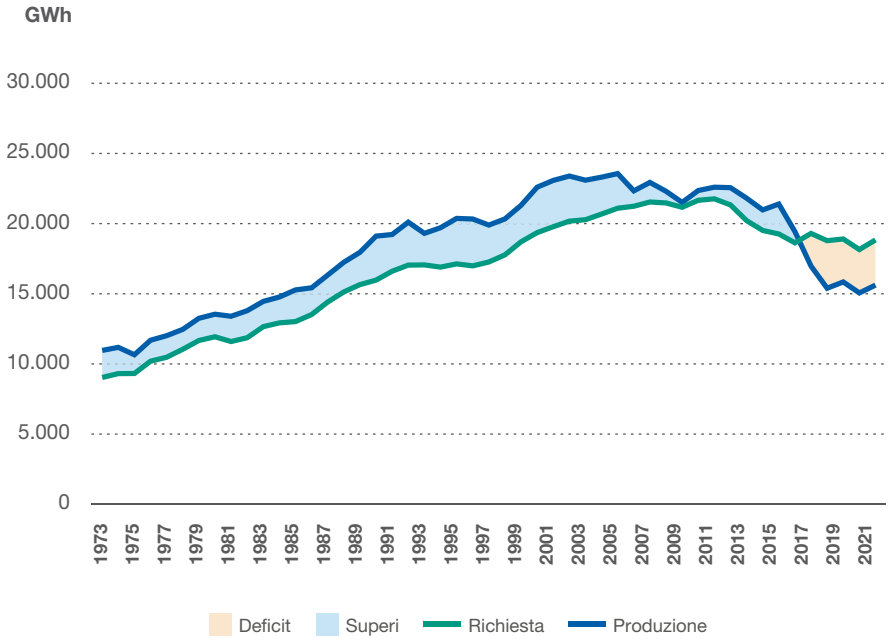


Figura 4 – Serie storica superi (+) e deficit (-) della produzione rispetto alla richiesta, Anni 1973-2021

Energia richiesta in Sicilia nel 2021	GWh	19.103,6	
Deficit (-) Superi (+) della produzione rispetto alla richiesta	GWh	-3.283,0	(-17,2%)



Consumi anno 2021: complessivi 17.174,0 GWh; per abitante 3.566 kWh

2. Produzione

Tabella 2 - Produzione di energia elettrica per fonte - Anno 2021

GWh	Produzione Lorda			Produzione Netta		
Tipologia Impianto	Fonte rinnovabile	Fonte tradizionale	Totale	Fonte rinnovabile	Fonte tradizionale	Totale
Idrica	103,8	250,4	**354,2**	102,8	244,7	**347,5**
Termoelettrica	244,6	10.966,3	**11.210,9**	211,4	10.364,8	**10.576,1**
Geotermoelettrica	-	-	**-**	-	-	**-**
Eolica	3.393,9	0,0	**3.393,9**	3.356,2	0,0	**3.356,2**
Fotovoltaica	1.901,7	0,0	**1.901,7**	1.867,5	0,0	**1.867,5**
TOTALE	**5.644,1**	**11.216,7**	**16.860,8**	**5.537,9**	**10.609,4**	**16.147,3**

Figura 5 - Composizione della produzione lorda per fonte - Anno 2021

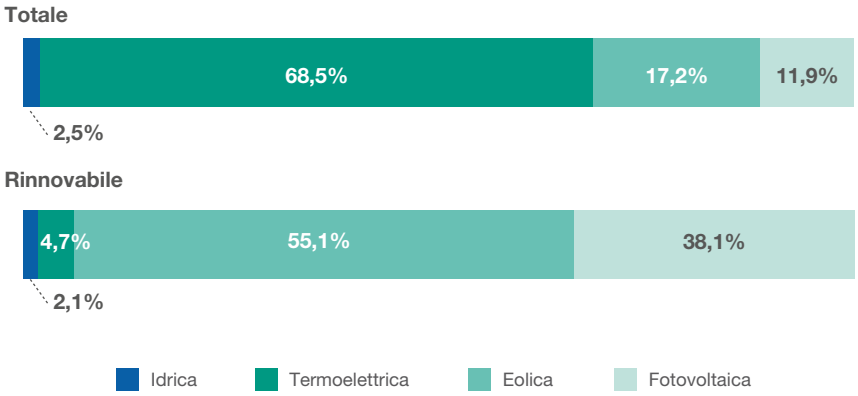


Figura 6 - Serie storica della produzione lorda rinnovabile per fonte, Anni 2000-2021 (GWh)

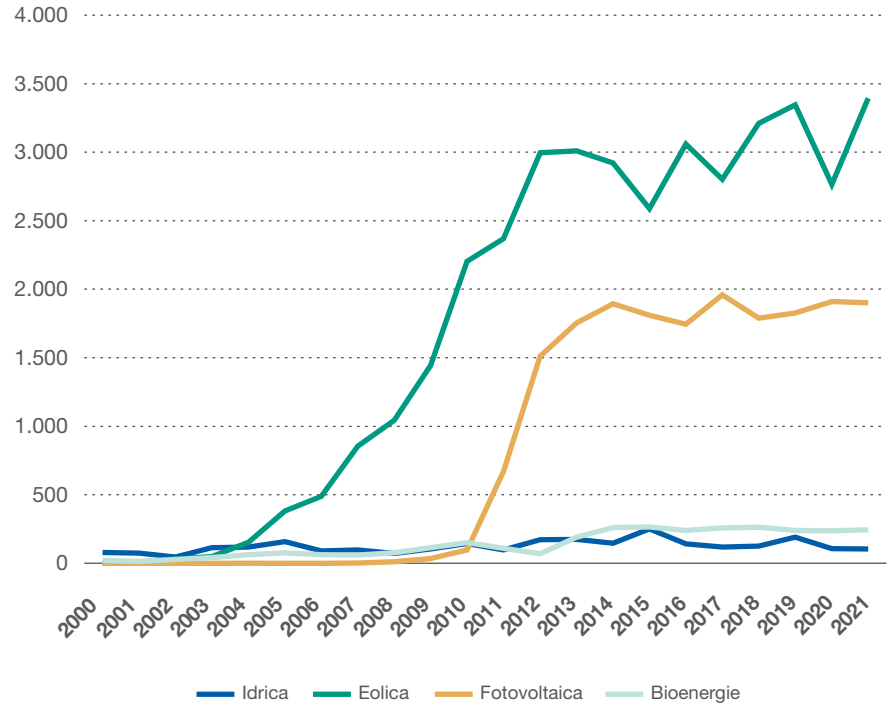


Tabella 3 - Produzione idroelettrica per tipologia di fonte - Anno 2021

GWh	Produzione Lorda	Servizi Ausiliari	Produzione Netta
Tipologia Impianto			
Bacino	43,8	0,4	43,4
Fluente	41,2	0,4	40,7
Serbatoio (compresi eventuali pompaggi)	269,2	5,8	263,4
Totale	**354,2**	**6,7**	**347,5**

Tabella 4 - Produzione termoelettrica per tipologia di sezione e tipo di combustibile - Anno 2021

Tipologia di sezione	Tipo di combustibile	Produzione lorda	Produzione netta	Calore prodotto	Combustibile per la produzione di energia		Combustibile per la produzione di calore		
					quantità	migliaia	quantità	migliaia	
		GWh	GWh	GWh	metriche	di tep	metriche	di tep	
Cogenerazione		**5.320,9**	**5.124,7**	**4.212,5**		**863,6**		**399,8**	
	Solidi	-	-	-	migliaia di t	-	-	migliaia di t	-	-
	Gas naturale	4.682,1	4.536,4	2.902,8	milioni di mc	884,2	733,9	milioni di mc	318,3	273,5
	Gas derivati	7,5	7,3	10,3	milioni di mc	1,5	1,1	milioni di mc	1,4	1,0
	Petroliferi	457,7	432,8	1.162,5	migliaia di t	71,6	81,8	migliaia di t	90,7	111,1
	Altri combustibili (solidi)	155,3	131,9	112,6	migliaia di t	150,2	43,5	migliaia di t	39,2	11,9
	Altri combustibili (gassosi)	18,4	16,4	24,3	milioni di mc	7,1	3,3	milioni di mc	5,1	2,3
Sola produz. di energia elettrica		**5.890,0**	**5.451,4**	**0,0**		**1.192,8**			**0,0**
	Solidi	-	-	-	migliaia di t	-	-		-	-
	Gas naturale	3.915,9	3.702,9	0,0	milioni di mc	861,4	712,1		0,0	0,0
	Gas derivati	25,2	22,4	0,0	milioni di mc	10,0	5,4		0,0	0,0
	Petroliferi	1.837,8	1.623,3	0,0	migliaia di t	461,1	453,7		0,0	0,0
	Altri combustibili (solidi)	0,0	0,0	0,0	migliaia di t	0,0	0,0		0,0	0,0
	Altri combustibili (gassosi)	77,4	69,1	0,0	milioni di mc	53,2	21,5		0,0	0,0
	Altre fonti di energia	33,8	33,7							
Totale		**11.210,9**	**10.576,1**	**4.212,5**		**2.056,3**			**399,8**	

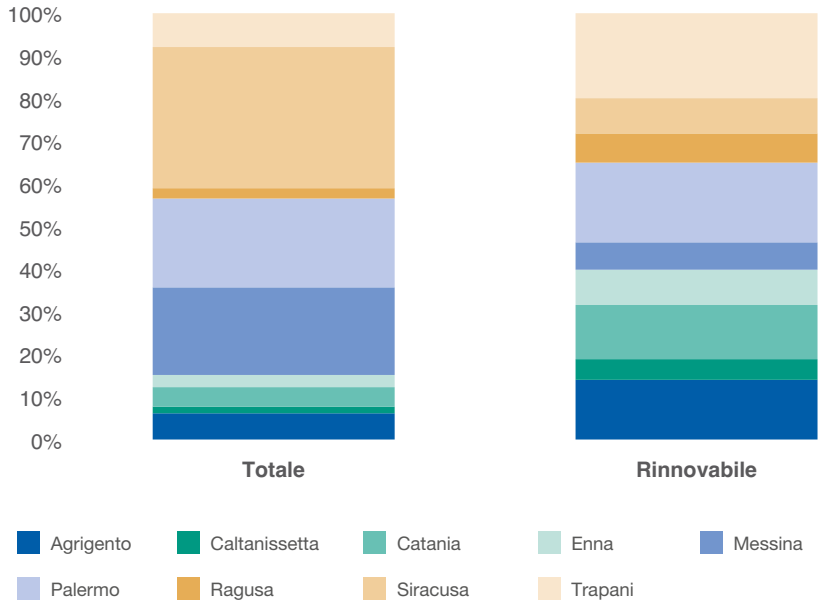
Tabella 5 - Produzione di energia elettrica per provincia - Anno 2021

GWh	Produzione Lorda	Servizi Ausiliari	Produzione Netta
Province			
Agrigento	1.031,3	19,0	1.012,3
Caltanissetta	273,9	5,0	269,0
Catania	774,8	13,2	761,5
Enna	469,4	26,2	443,2
Messina	3.460,3	269,9	3.190,4
Palermo	3.510,8	195,6	3.315,2
Ragusa	416,6	10,7	405,9
Siracusa	5.578,9	155,9	5.422,9
Trapani	1.344,7	17,9	1.326,9
Sicilia	**16.860,8**	**713,5**	**16.147,3**

Tabella 6 - Produzione lorda rinnovabile per fonte e provincia - Anno 2021

GWh	Idrica	Geotermica	Fotovoltaica	Eolica	Bioenergie	Totale
Province						
Agrigento	11,5	-	300,4	471,7	8,1	791,6
Caltanissetta	0,2	-	130,2	134,8	8,8	273,9
Catania	55,6	-	275,8	346,5	37,5	715,3
Enna	11,9	-	105,2	204,5	147,7	469,4
Messina	4,9	-	77,8	274,3	-	357,1
Palermo	10,6	-	228,5	787,0	35,7	1.061,9
Ragusa	-	-	300,5	77,3	5,4	383,2
Siracusa	9,0	-	268,7	190,4	1,5	469,6
Trapani	0,0	-	214,7	907,3	-	1.122,1
Sicilia	**103,8**	**-**	**1.901,7**	**3.393,9**	**244,6**	**5.644,1**

Figura 7 - Composizione della produzione lorda per provincia - Anno 2021



3. Consumi

Figura 8 - Consumi regionali industriali per classe merceologica - Anno 2021

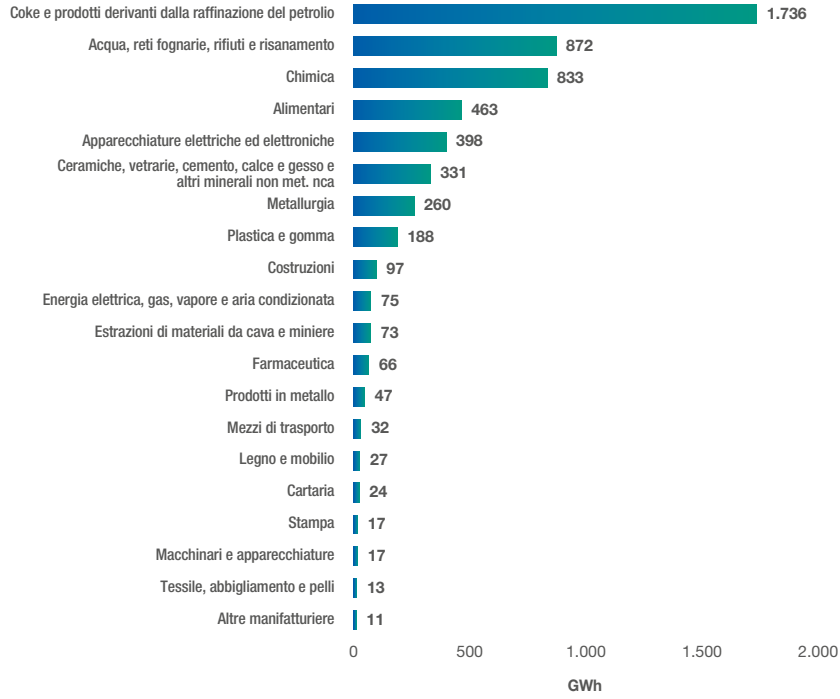


Figura 9 - Consumi regionali servizi per classe merceologica - Anno 2021

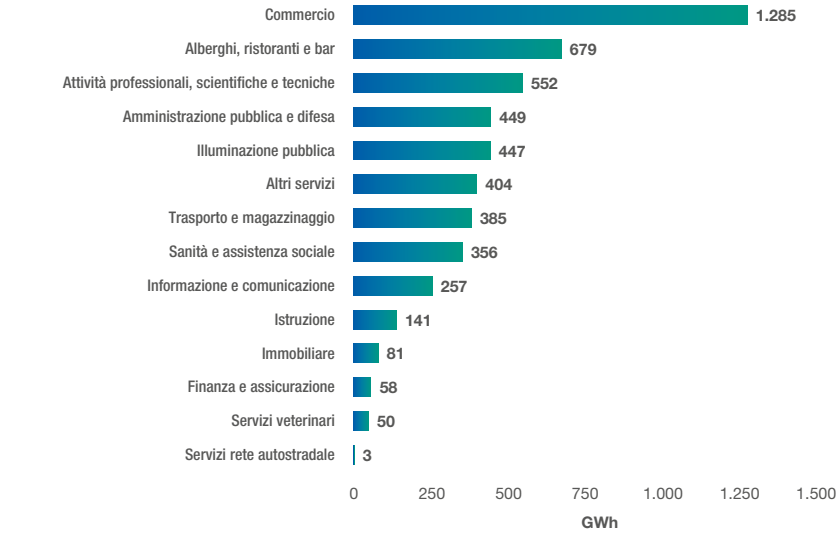


Tabella 7 - Consumi per provincia e classe merceologica - Anno 2021

GWh	Agrigento	Caltanissetta	Catania	Enna	Messina	Palermo	Ragusa	Siracusa	Trapani	Sicilia
Classe merceologica										
AGRICOLTURA	**42,4**	**23,3**	**85,2**	**13,2**	**19,1**	**35,0**	**118,1**	**86,2**	**50,3**	**472,7**
INDUSTRIA	**157,0**	**225,5**	**1.136,5**	**55,5**	**948,3**	**453,4**	**481,7**	**1.914,6**	**205,7**	**5.578,2**
Attività manifatturiere	**73,6**	**161,0**	**856,5**	**26,6**	**855,0**	**250,8**	**413,4**	**1.691,7**	**133,2**	**4.461,8**
- Metallurgia	..	..	233,0	..	21,1	0,1	5,6	..	0,4	260,3
- di cui siderurgica	..	..	*230,6*	..	*0,2*	..	..	*0,0*	..	*230,8*
- Alimentari	29,5	14,4	96,4	10,2	54,4	105,5	61,5	26,5	65,1	463,5
- Tessile, abbigliamento e pelli	0,4	0,4	3,0	0,8	2,5	2,7	0,7	1,4	1,2	13,2
- Legno e mobilio	1,5	1,0	6,5	0,8	4,4	5,4	4,3	0,9	2,4	27,3
- Cartaria	0,4	1,0	18,2	..	0,2	1,2	1,1	1,2	0,7	24,0
- Editoria	0,5	0,5	10,1	0,2	0,9	2,7	0,6	0,6	0,5	16,6
- Coke e prodotti derivanti dalla raffinazione del petrolio	..	115,8	1,1	0,4	651,9	1,3	0,1	965,1	0,1	1.735,8
- Ceramiche, vetrarie, cemento, calce e gesso e altri minerali non met. nca	13,1	3,0	24,2	1,8	15,3	71,7	74,8	87,9	38,9	330,6
- Chimica	7,0	9,7	14,9	..	31,8	4,3	198,7	565,7	0,8	832,9
- Farmaceutica	1,3	..	63,9	0,1	0,4	0,1	0,2	0,1	..	66,1
- Plastica e gomma	10,4	9,1	17,7	8,6	45,6	9,3	50,2	30,3	6,5	187,7
- Prodotti in metallo	4,3	2,2	14,1	1,3	6,2	7,9	4,3	3,2	3,2	46,6
- Macchinari e apparecchiature	1,0	1,0	4,7	0,5	1,3	2,4	1,0	2,3	2,5	16,6
- Apparecchiature elettriche ed elettroniche	2,7	2,1	342,6	1,0	8,4	20,6	8,3	3,3	8,8	397,7
- Mezzi di trasporto	0,6	0,3	3,3	0,2	9,5	13,2	1,2	2,2	1,2	31,8
- di cui autoveicoli	*0,2*	*0,2*	*2,8*	*0,1*	*1,5*	*3,1*	*0,6*	*0,3*	*0,4*	*9,2*
- Altre manifatturiere	0,7	0,5	2,8	0,7	1,3	2,5	0,8	0,9	0,7	11,0
Costruzioni	**5,0**	**4,3**	**24,7**	**1,9**	**12,7**	**29,0**	**7,6**	**5,7**	**6,5**	**97,4**
Estrazioni di materiali da cava e miniere	**13,3**	**12,5**	**8,7**	**2,6**	**2,8**	**13,2**	**8,3**	**4,1**	**6,9**	**72,6**
- di cui estrazione di petrolio greggio e gas naturale	..	*12,3*	*0,2*	*2,6*	..	*0,2*	*8,1*	..	..	*23,4*
Acqua, reti fognarie, rifiuti e risanamento	**60,2**	**46,1**	**218,5**	**20,1**	**76,7**	**148,2**	**49,7**	**200,0**	**52,3**	**871,9**
- Raccolta, trattamento e fornitura di acqua	54,5	19,0	198,5	18,5	73,8	131,7	48,2	163,7	48,2	756,2
- Gestione reti fognarie	3,3	0,0	0,1	..	0,1	2,7	..	0,1	0,1	6,4
- Raccolta, trattamento e smaltimento rifiuti; recupero materiali	2,5	27,1	19,8	1,5	2,8	13,8	1,5	36,3	4,0	109,3
Energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata	**4,9**	**1,6**	**28,2**	**4,2**	**1,1**	**12,1**	**2,7**	**12,9**	**6,8**	**74,6**
SERVIZI	**367,6**	**203,9**	**1.190,2**	**127,8**	**691,7**	**1.194,5**	**339,1**	**455,2**	**418,8**	**4.988,9**
Commercio	**99,6**	**56,2**	**315,2**	**34,3**	**157,9**	**301,4**	**108,0**	**99,4**	**113,1**	**1.285,0**
Trasporto e magazzinaggio	**9,7**	**4,8**	**66,7**	**2,5**	**34,9**	**71,0**	**13,9**	**8,5**	**13,9**	**225,9**
- di cui trasporti	*6,9*	*4,5*	*36,0*	*1,8*	*32,3*	*39,5*	*9,8*	*5,7*	*7,1*	*143,7*
Amministrazione pubblica e difesa	**26,5**	**14,5**	**92,4**	**7,3**	**70,0**	**95,3**	**34,4**	**60,6**	**48,1**	**449,0**
Sanità e assistenza sociale	**19,1**	**17,7**	**98,3**	**15,2**	**59,6**	**95,4**	**9,5**	**15,0**	**26,7**	**356,3**
Servizi veterinari	**1,8**	**1,6**	**8,9**	**1,0**	**9,0**	**15,5**	**4,1**	**0,9**	**6,8**	**49,5**
Illuminazione pubblica	**40,7**	**26,7**	**75,9**	**20,0**	**79,6**	**90,3**	**33,2**	**41,5**	**39,1**	**447,1**
Servizi rete autostradale	**..**	**0,3**	**0,6**	**0,0**	**0,3**	**1,2**	**0,1**	**0,3**	**0,5**	**3,1**
Istruzione	**6,4**	**3,1**	**43,5**	**3,2**	**19,5**	**45,0**	**7,7**	**7,0**	**5,5**	**140,9**
Alberghi, ristoranti e bar	**58,9**	**22,9**	**122,6**	**13,3**	**113,8**	**163,6**	**50,4**	**54,8**	**78,8**	**679,1**
Informazione e comunicazione	**16,6**	**10,1**	**63,4**	**5,9**	**35,0**	**71,6**	**13,1**	**19,9**	**21,8**	**257,5**
Finanza e assicurazione	**4,3**	**2,4**	**14,9**	**1,4**	**5,2**	**15,9**	**6,0**	**3,6**	**4,2**	**57,9**
Immobiliare	**4,3**	**3,2**	**25,4**	**1,3**	**11,0**	**15,8**	**8,4**	**5,8**	**6,2**	**81,5**
Attività professionali, scientifiche e tecniche	**48,4**	**22,9**	**146,6**	**13,0**	**47,2**	**126,7**	**24,8**	**93,9**	**28,7**	**552,2**
Altri servizi	**31,3**	**17,4**	**115,9**	**9,5**	**48,8**	**85,6**	**25,7**	**44,1**	**25,5**	**403,9**
DOMESTICO	**495,2**	**273,5**	**1.268,6**	**159,3**	**744,0**	**1.524,5**	**408,4**	**528,5**	**572,6**	**5.974,6**
- di cui servizi generali per edifici e abitazioni private	*10,7*	*8,2*	*55,1*	*2,7*	*30,4*	*78,6*	*11,5*	*15,2*	*16,7*	*229,2*
TOTALE	**1.062,3**	**726,1**	**3.680,6**	**355,8**	**2.403,1**	**3.207,3**	**1.347,3**	**2.984,5**	**1.247,3**	**17.014,4**
FS per trazione										**159,6**
TOTALE										**17.174,0**

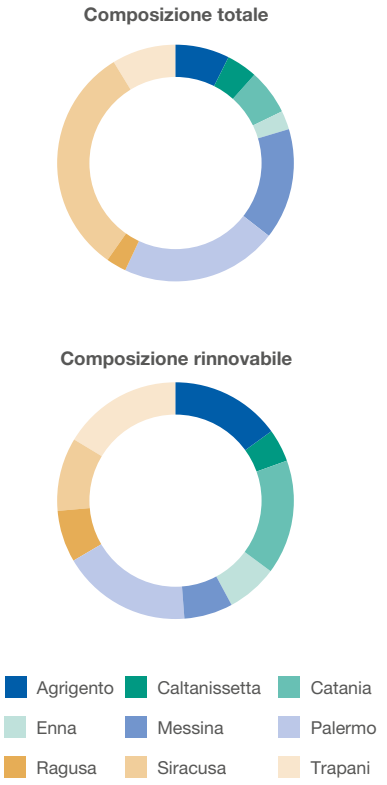
4. Potenza al 31/12/2021

Tabella 8 - Potenza efficiente degli impianti di produzione di energia elettrica per fonte

MW	Potenza Efficiente Lorda			Potenza Efficiente Netta		
Tipologia di impianto	Fonte rinnovabile	Fonte tradizionale	Totale	Fonte rinnovabile	Fonte tradizionale	Totale
Idrico	151,6	580,0	**731,6**	141,7	574,4	**716,1**
Termoelettrico	74,1	5.588,8	**5.662,9**	69,4	5.324,7	**5.394,1**
Geotermoelettrico	-	-	**-**	-	-	**-**
Eolico	2.013,6	-	**2.013,6**	2.010,0	-	**2.010,0**
Fotovoltaico	1.541,7	-	**1.541,7**	1.541,7	-	**1.541,7**
Celle a combustibile	-	-	**-**	-	-	**-**
Totale	**3.781,0**	**6.168,8**	**9.949,8**	**3.762,7**	**5.899,1**	**9.661,8**

Tabella 9 - Potenza efficiente degli impianti di produzione di energia elettrica per provincia

MW	Potenza Efficiente Lorda	Potenza Efficiente Netta
Province		
AGRIGENTO	752,4	743,4
di cui fonti rinnovabili	*577,4*	*575,7*
CALTANISSETTA	423,6	408,0
di cui fonti rinnovabili	*161,5*	*161,0*
CATANIA	616,8	614,1
di cui fonti rinnovabili	*592,1*	*590,2*
ENNA	261,0	248,6
di cui fonti rinnovabili	*261,0*	*248,6*
MESSINA	1.493,0	1.412,4
di cui fonti rinnovabili	*250,4*	*250,0*
PALERMO	2.100,0	2.014,3
di cui fonti rinnovabili	*670,6*	*669,7*
RAGUSA	285,9	285,5
di cui fonti rinnovabili	*276,0*	*275,9*
SIRACUSA	3.135,0	3.056,5
di cui fonti rinnovabili	*366,7*	*366,4*
TRAPANI	882,2	879,0
di cui fonti rinnovabili	*625,3*	*625,3*
SICILIA	**9.949,8**	**9.661,8**
di cui fonti rinnovabili	***3.781,0***	***3.762,7***





Sardegna

1. Bilancio di energia elettrica

Tabella 1 - Bilancio regionale - Anno 2021

GWh		Operatori del mercato elettrico	Autoproduttori	Sardegna
Produzione lorda				
- idroelettrica		606,7	-	606,7
- termoelettrica tradizionale		8.872,1	99,8	8.972,0
- geotermoelettrica		-	-	-
- eolica		1.760,5	-	1.760,5
- fotovoltaica		1.166,5	-	1.166,5
Totale produzione lorda		**12.405,8**	**99,8**	**12.505,7**
		-	-	-
Servizi ausiliari della Produzione		**690,3**	**22,0**	**712,3**
		=	=	=
Produzione netta				
- idroelettrica		602,1	-	602,1
- termoelettrica tradizionale		8.221,6	77,8	8.299,4
- geotermoelettrica		-	-	-
- eolica		1.749,4	-	1.749,4
- fotovoltaica		1.142,4	-	1.142,4
Totale produzione netta		**11.715,5**	**77,8**	**11.793,3**
		-	-	-
Energia destinata ai pompaggi		**203,5**	**-**	**203,5**
		=	=	=
Produzione destinata al consumo		**11.512,0**	**77,8**	**11.589,8**
		+	+	+
Cessioni degli Autoproduttori agli Operatori		**+13,9**	**-13,9**	**-**
		+	+	+
Saldo import/export con l'estero		**-417,3**	**-**	**-417,3**
		+	+	+
Saldo con le altre regioni		**-1.958,0**	**-**	**-1.958,0**
		=	=	=
Energia richiesta		**9.150,6**	**63,9**	**9.214,5**
		-	-	-
Perdite		**780,0**	**-**	**780,0**
		=	=	=
Consumi	Autoconsumo	223,9	63,9	287,8
	Mercato libero	6.765,1	-	6.765,1
	Mercato tutelato	1.381,6	-	1.381,6
	Totale Consumi	**8.370,6**	**63,9**	**8.434,5**

Figura 1 - Flussi di energia elettrica - Anno 2021 (GWh)

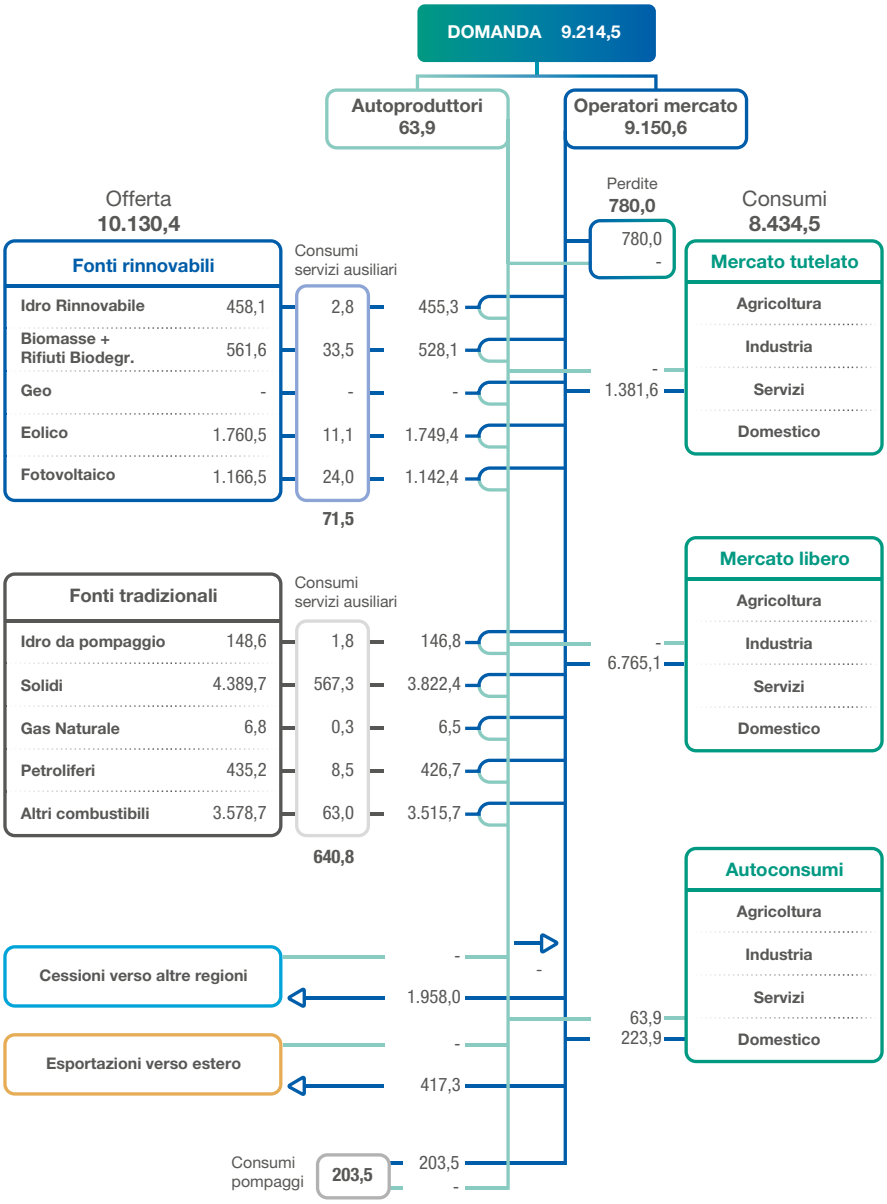


Figura 2 - Struttura della Domanda e della Produzione - Anno 2021



Figura 3 - Bilancio regionale - Anno 2021

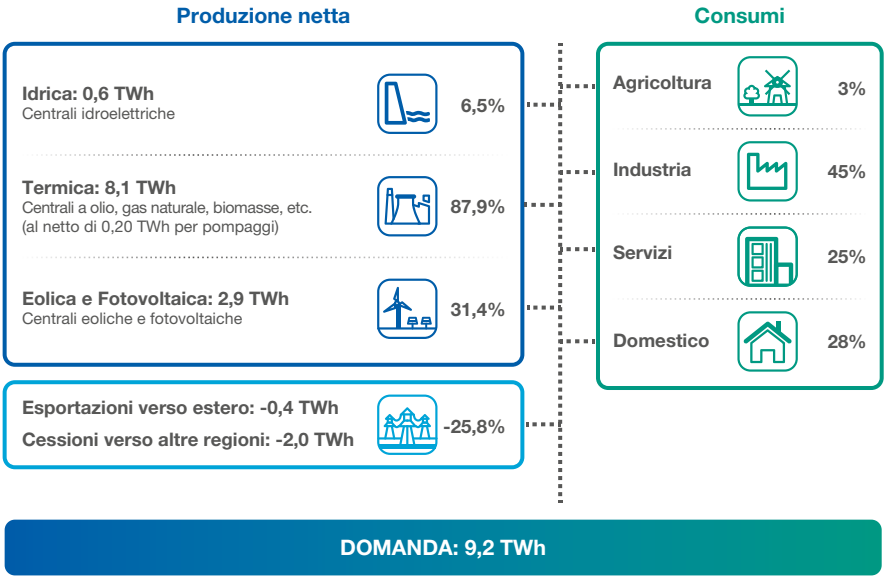
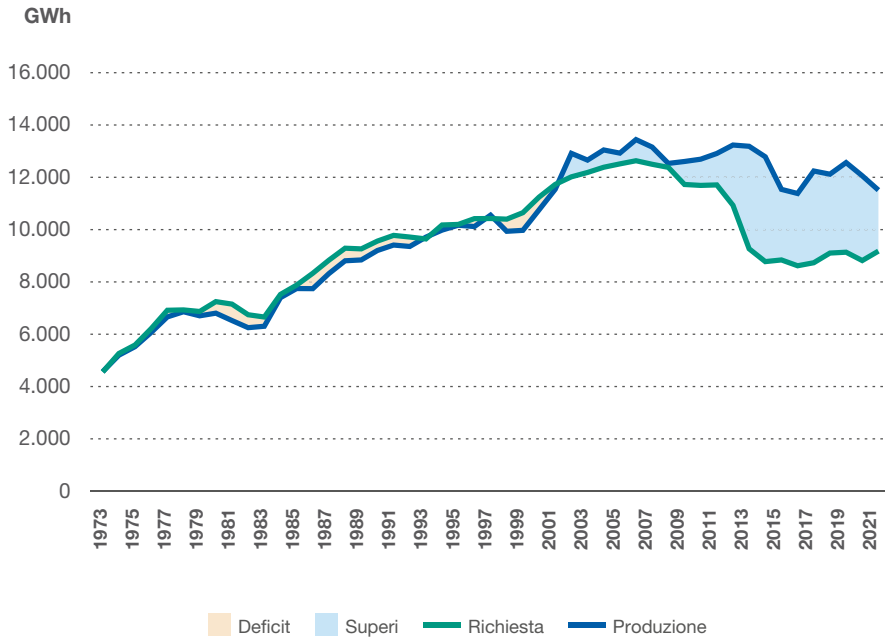


Figura 4 – Serie storica superi (+) e deficit (-) della produzione rispetto alla richiesta, Anni 1973-2021

Energia richiesta in Sardegna nel 2021	GWh	9.214,5	
Deficit (-) Superi (+) della produzione rispetto alla richiesta	GWh	+2.375,3	(+25,8%)



Consumi anno 2021: complessivi 8.434,5 GWh; per abitante 5.327 kWh

2. Produzione

Tabella 2 - Produzione di energia elettrica per fonte - Anno 2021

GWh	Produzione Lorda			Produzione Netta		
Tipologia Impianto	Fonte rinnovabile	Fonte tradizionale	Totale	Fonte rinnovabile	Fonte tradizionale	Totale
Idrica	458,1	148,6	**606,7**	455,3	146,8	**602,1**
Termoelettrica	561,6	8.410,4	**8.972,0**	528,1	7.771,3	**8.299,4**
Geotermoelettrica	-	-	**-**	-	-	**-**
Eolica	1.760,5	0,0	**1.760,5**	1.749,4	0,0	**1.749,4**
Fotovoltaica	1.166,5	0,0	**1.166,5**	1.142,4	0,0	**1.142,4**
TOTALE	**3.946,7**	**8.559,0**	**12.505,7**	**3.875,2**	**7.918,2**	**11.793,3**

Figura 5 - Composizione della produzione lorda per fonte - Anno 2021

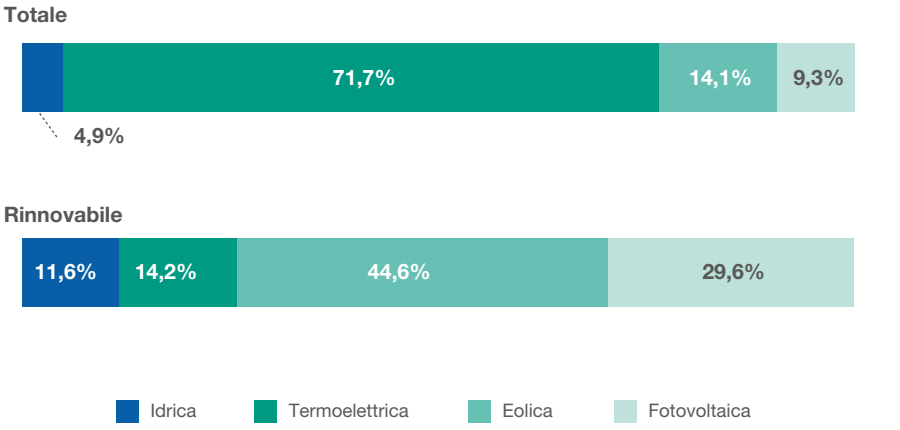


Figura 6 - Serie storica della produzione lorda rinnovabile per fonte, Anni 2000-2021 (GWh)

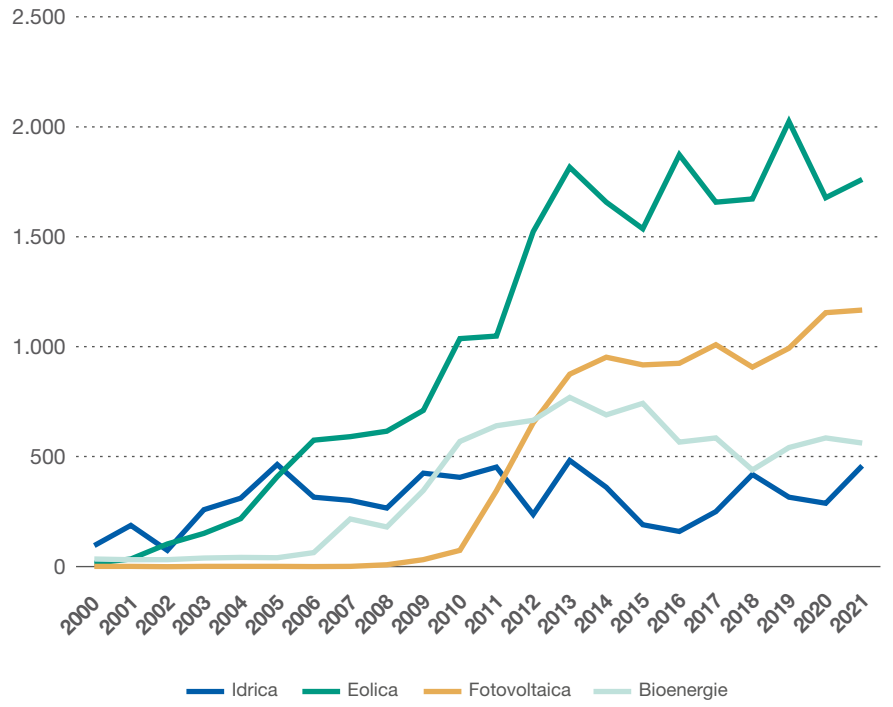


Tabella 3 - Produzione idroelettrica per tipologia di fonte - Anno 2021

GWh	Produzione Lorda	Servizi Ausiliari	Produzione Netta
Tipologia Impianto			
Bacino	20,2	0,1	20,2
Fluente	51,8	0,3	51,4
Serbatoio (compresi eventuali pompaggi)	534,8	4,2	530,5
Totale	**606,7**	**4,6**	**602,1**

Tabella 4 - Produzione termoelettrica per tipologia di sezione e tipo di combustibile - Anno 2021

Tipologia di sezione	Tipo di combustibile	Produzione lorda	Produzione netta	Calore prodotto	Combustibile per la produzione di energia		Combustibile per la produzione di calore	
					quantità metriche	migliaia di tep	quantità metriche	migliaia di tep
		GWh	GWh	GWh				
Cogenerazione		**3.968,9**	**3.910,3**	**2.766,6**		**561,4**		**291,7**
	Solidi	-	-	-	migliaia di t	-	migliaia di t	-	-
	Gas naturale	6,8	6,5	1,4	milioni di mc	1,6	1,3	milioni di mc	0,2	0,1
	Gas derivati	-	-	-	milioni di mc	-	-	milioni di mc	-	-
	Petroliferi	384,7	382,7	1.369,1	migliaia di t	53,6	55,8	migliaia di t	125,4	131,9
	Altri combustibili (solidi)	3.549,1	3.495,2	1.383,8	migliaia di t	2.489,8	499,5	migliaia di t	801,9	158,5
	Altri combustibili (gassosi)	28,3	25,9	12,3	milioni di mc	10,6	4,8	milioni di mc	2,6	1,2
Sola produz. di energia elettrica		**5.003,0**	**4.389,2**	**0,0**		**1.097,8**			**0,0**
	Solidi	4.389,7	3.822,4	0,0	migliaia di t	1.688,2	986,6		0,0	0,0
	Gas naturale	-	-	-	milioni di mc	-	-		-	-
	Gas derivati	-	-	-	milioni di mc	-	-		-	-
	Petroliferi	50,5	44,0	0,0	migliaia di t	12,7	12,8		0,0	0,0
	Altri combustibili (solidi)	349,2	334,3	0,0	migliaia di t	135,5	83,3		0,0	0,0
	Altri combustibili (gassosi)	71,1	66,1	0,0	milioni di mc	33,6	15,0		0,0	0,0
	Altre fonti di energia	142,6	122,4							
Totale		**8.972,0**	**8.299,4**	**2.766,6**		**1.659,2**			**291,7**

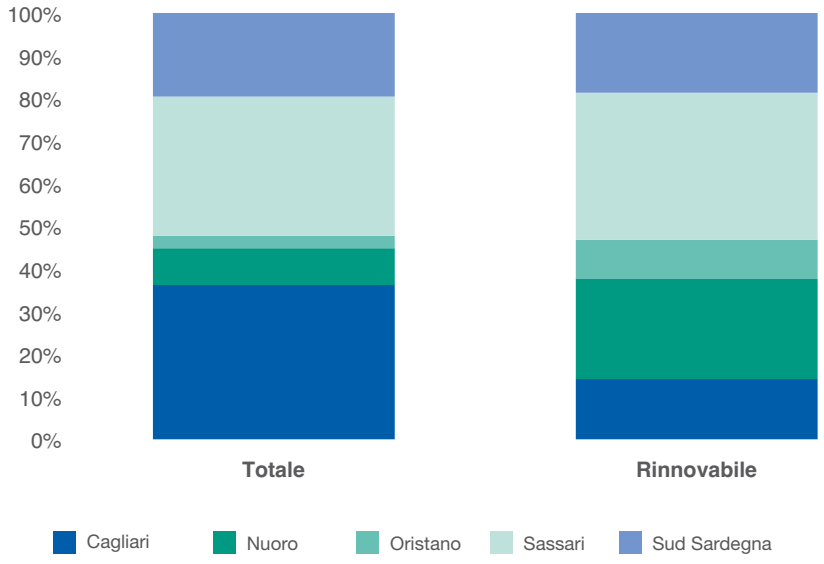
Tabella 5 - Produzione di energia elettrica per provincia - Anno 2021

GWh	Produzione Lorda	Servizi Ausiliari	Produzione Netta
Province			
Cagliari	4.523,8	93,2	4.430,6
Nuoro	1.078,1	11,9	1.066,2
Oristano	369,9	5,2	364,7
Sassari	4.077,8	373,1	3.704,7
Sud Sardegna	2.456,1	229,0	2.227,1
Sardegna	**12.505,7**	**712,3**	**11.793,3**

Tabella 6 - Produzione lorda rinnovabile per fonte e provincia - Anno 2021

GWh	Idrica	Geotermica	Fotovoltaica	Eolica	Bioenergie	Totale
Province						
Cagliari	8,2	-	303,8	49,0	195,7	556,7
Nuoro	269,5	-	156,1	241,9	261,2	928,7
Oristano	55,4	-	175,9	115,3	16,6	363,2
Sassari	89,6	-	287,5	941,3	39,6	1.358,0
Sud Sardegna	35,4	-	243,2	413,0	48,6	740,2
Sardegna	**458,1**	**-**	**1.166,5**	**1.760,5**	**561,6**	**3.946,7**

Figura 7 - Composizione della produzione lorda per provincia - Anno 2021



3. Consumi

Figura 8 - Consumi regionali industriali per classe merceologica - Anno 2021

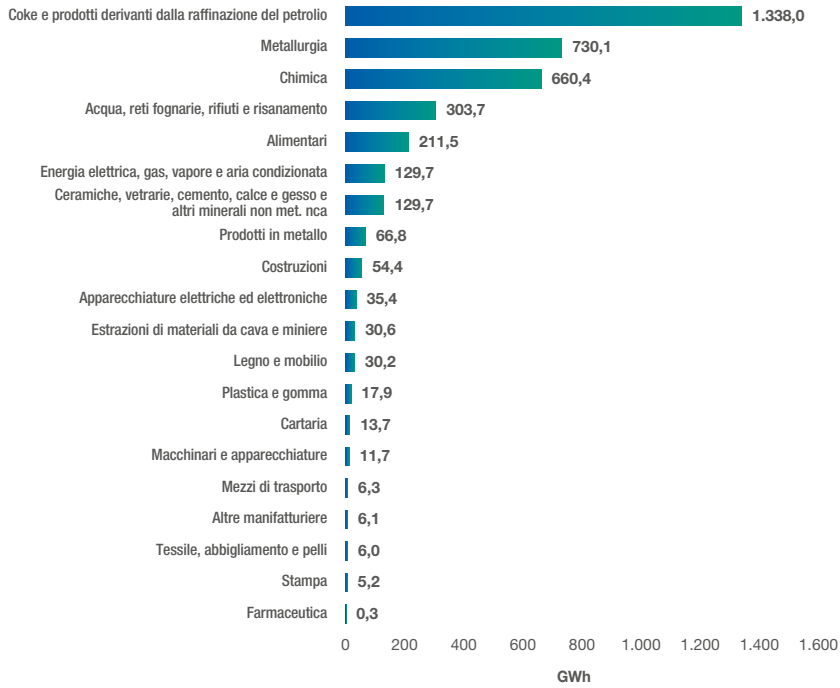


Figura 9 - Consumi regionali servizi per classe merceologica - Anno 2021

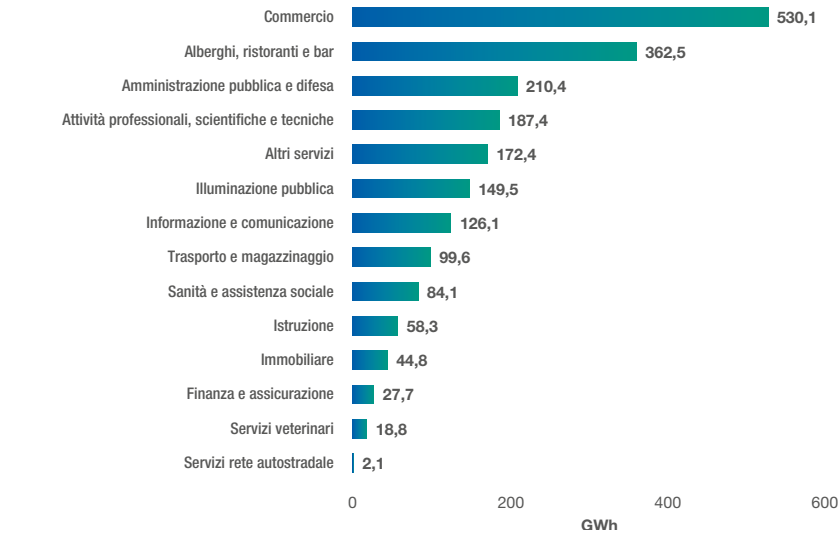


Tabella 7 - Consumi per provincia e classe merceologica - Anno 2021

GWh	Cagliari	Nuoro	Oristano	Sassari	Sud Sardegna	Sardegna
Classe merceologica						
AGRICOLTURA	**15,8**	**37,1**	**76,3**	**53,7**	**55,0**	**237,9**
INDUSTRIA	**2.179,3**	**148,9**	**117,1**	**401,9**	**940,1**	**3.787,3**
Attività manifatturiere	**2.036,2**	**87,5**	**86,5**	**193,6**	**864,9**	**3.268,8**
- Metallurgia	0,3	1,4	0,2	0,1	728,1	730,1
- di cui siderurgica	*..*	*0,0*	*..*	*..*	*0,0*	*0,1*
- Alimentari	28,8	29,6	63,4	56,0	33,8	211,5
- Tessile, abbigliamento e pelli	3,4	0,5	0,3	1,6	0,2	6,0
- Legno e mobilio	1,8	1,4	1,2	21,4	4,5	30,2
- Cartaria	5,8	0,2	4,3	3,2	0,3	13,7
- Editoria	0,8	0,5	0,1	1,5	2,3	5,2
- Coke e prodotti derivanti dalla raffinazione del petrolio	1.336,9	0,1	0,4	0,6	..	1.338,0
- Ceramiche, vetrarie, cemento, calce e gesso e altri minerali non met. nca	9,3	31,8	9,6	7,5	70,9	129,0
- Chimica	571,1	4,7	3,8	76,6	4,2	660,4
- Farmaceutica	..	..	0,1	0,1	..	0,3
- Plastica e gomma	3,0	5,5	0,2	4,6	4,6	17,9
- Prodotti in metallo	53,3	2,5	0,7	5,9	4,5	66,8
- Macchinari e apparecchiature	6,9	0,8	0,4	2,4	1,3	11,7
- Apparecchiature elettriche ed elettroniche	12,3	5,1	1,2	8,3	8,5	35,4
- Mezzi di trasporto	0,9	3,1	0,2	1,5	0,6	6,3
- di cui autoveicoli	0,6	0,1	..	0,5	0,2	1,4
- Altre manifatturiere	1,6	0,5	0,4	2,5	1,1	6,1
Costruzioni	**16,8**	**4,7**	**3,7**	**21,6**	**7,7**	**54,4**
Estrazioni di materiali da cava e miniere	**2,8**	**7,4**	**3,2**	**10,9**	**6,3**	**30,6**
- di cui estrazione di petrolio greggio e gas naturale	*..*	*0,0*	*..*	*..*	*..*	*0,0*
Acqua, reti fognarie, rifiuti e risanamento	**74,7**	**39,6**	**19,5**	**118,4**	**51,5**	**303,7**
- Raccolta, trattamento e fornitura di acqua	27,9	35,9	15,9	90,0	41,6	211,2
- Gestione reti fognarie	..	1,5	..	..	2,5	4,1
- Raccolta, trattamento e smaltimento rifiuti; recupero materiali	46,8	2,2	3,6	28,4	7,4	88,4
Energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata	**48,7**	**9,7**	**4,3**	**57,3**	**9,8**	**129,7**
SERVIZI	**611,6**	**218,2**	**178,6**	**723,8**	**341,6**	**2.073,8**
Commercio	**150,8**	**54,3**	**48,7**	**175,1**	**101,2**	**530,1**
Trasporto e magazzinaggio	**40,3**	**5,5**	**6,9**	**39,5**	**7,5**	**99,6**
- di cui trasporti	*22,8*	*4,2*	*3,3*	*19,4*	*4,9*	*54,6*
Amministrazione pubblica e difesa	**57,9**	**27,7**	**14,6**	**67,9**	**42,4**	**210,4**
Sanità e assistenza sociale	**41,8**	**3,5**	**4,5**	**24,3**	**10,0**	**84,1**
Servizi veterinari	**4,4**	**0,6**	**2,4**	**8,7**	**2,7**	**18,8**
Illuminazione pubblica	**25,5**	**24,6**	**16,1**	**45,3**	**38,0**	**149,5**
Servizi rete autostradale	**0,2**	**0,5**	**0,3**	**0,4**	**0,8**	**2,1**
Istruzione	**29,0**	**6,4**	**3,1**	**13,9**	**5,8**	**58,3**
Alberghi, ristoranti e bar	**81,5**	**44,5**	**23,9**	**156,1**	**56,5**	**362,5**
Informazione e comunicazione	**46,3**	**13,8**	**11,3**	**34,8**	**19,9**	**126,1**
Finanza e assicurazione	**8,8**	**2,8**	**1,9**	**9,7**	**4,4**	**27,7**
Immobiliare	**19,5**	**3,8**	**1,6**	**17,7**	**2,2**	**44,8**
Attività professionali, scientifiche e tecniche	**52,2**	**19,5**	**29,7**	**57,8**	**28,1**	**187,4**
Altri servizi	**53,4**	**10,6**	**13,7**	**72,7**	**22,0**	**172,4**
DOMESTICO	**641,3**	**261,8**	**202,1**	**759,7**	**470,6**	**2.335,5**
- di cui servizi generali per edifici e abitazioni private	*25,7*	*2,2*	*2,6*	*31,2*	*4,3*	*66,0*
TOTALE	**3.448,0**	**665,9**	**574,2**	**1.939,1**	**1.807,3**	**8.434,5**
FS per trazione						**0,0**
TOTALE						**8.434,5**

4. Potenza al 31/12/2021

Tabella 8 - Potenza efficiente degli impianti di produzione di energia elettrica per fonte

MW	Potenza Efficiente Lorda			Potenza Efficiente Netta		
Tipologia di impianto	**Fonte rinnovabile**	**Fonte tradizionale**	**Totale**	**Fonte rinnovabile**	**Fonte tradizionale**	**Totale**
Idrico	466,4	-	**466,4**	461,0	-	**461,0**
Termoelettrico	112,5	2.273,2	**2.385,8**	104,5	2.068,5	**2.173,0**
Geotermoelettrico	-	-	**-**	-	-	**-**
Eolico	1.093,8	-	**1.093,8**	1.088,8	-	**1.088,8**
Fotovoltaico	1.001,0	-	**1.001,0**	1.001,0	-	**1.001,0**
Celle a combustibile	-	-	**-**	-	-	**-**
Totale	**2.673,8**	**2.273,2**	**4.947,0**	**2.655,4**	**2.068,5**	**4.723,8**

Tabella 9 - Potenza efficiente degli impianti di produzione di energia elettrica per provincia

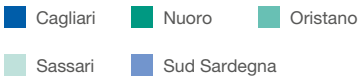
MW	Potenza Efficiente Lorda	Potenza Efficiente Netta
Province		
CAGLIARI	1.241,0	1.193,9
di cui fonti rinnovabili	*352,8*	*348,1*
NUORO	818,3	798,9
di cui fonti rinnovabili	*678,3*	*672,4*
ORISTANO	294,2	287,0
di cui fonti rinnovabili	*280,2*	*274,7*
SASSARI	1.499,0	1.456,7
di cui fonti rinnovabili	*858,0*	*857,3*
SUD SARDEGNA	1.094,5	982,8
di cui fonti rinnovabili	*504,5*	*502,8*
SARDEGNA	**4.947,0**	**4.719,3**
di cui fonti rinnovabili	***2.673,8***	***2.655,4***

Composizione totale



Composizione rinnovabile





A cura di Terna S.p.A.

Progetto grafico e impaginazione: Intrawelt
Stampa: Varigrafica Alto Lazio Srl



00156 Roma - Viale Egidio Galbani, 70
Tel +39 06 83 138 111

#DrivingEnergy

TERNA.IT