

La riforma delle tariffe elettriche domestiche, evoluzione, sviluppi ed opportunità

Fernando Pettorossi - ASSOCLIMA

Politecnico di Bari – 24 settembre 2015

IL SISTEMA ELETTRICO

Il sistema elettrico nazionale è articolato in tre fasi:

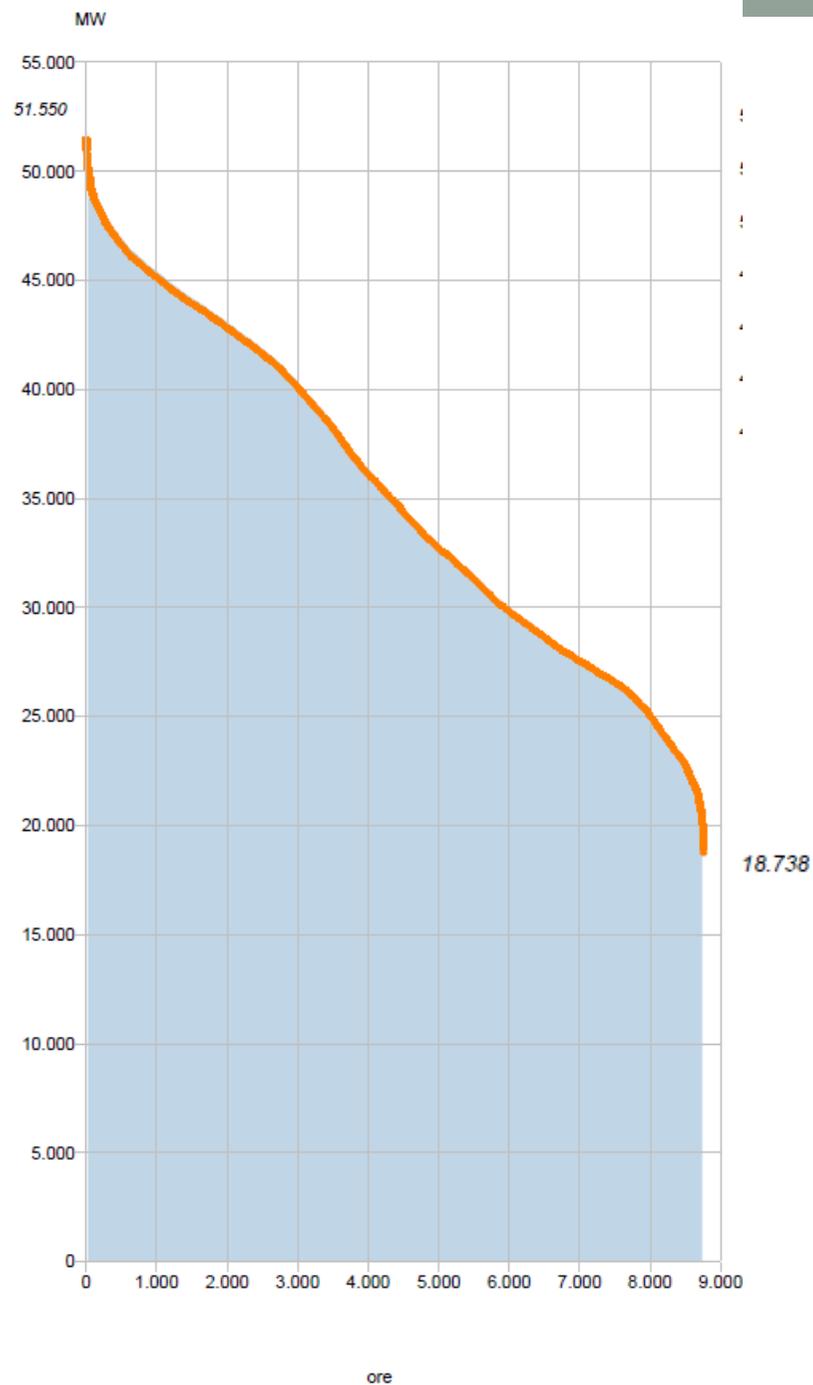
- **produzione**
- **trasmissione**
- **distribuzione di energia elettrica.**

L'ultima fase, che conclude la filiera del sistema elettrico nazionale, è rappresentata dalla **distribuzione**, cioè la **consegna di elettricità in media e bassa tensione agli utenti.**

CONSUMI DI ENERGIA ELETTRICA 2013/2014 IN GWh

		%
AGRICOLTURA	5,372,1	-5,4
INDUSTRIA	122,505,0	-1,9
Manifatturiera di base	53,570,7	-2,2
Manifatturiera non di base	52,113,5	-1,4
TERZIARIO	98,951,4	-0,8
COSTRUZIONI	1.251,1	-3,0
DOMESTICO	64,255	-4,1
TOTALE ITALIA	291083,5	-2,1

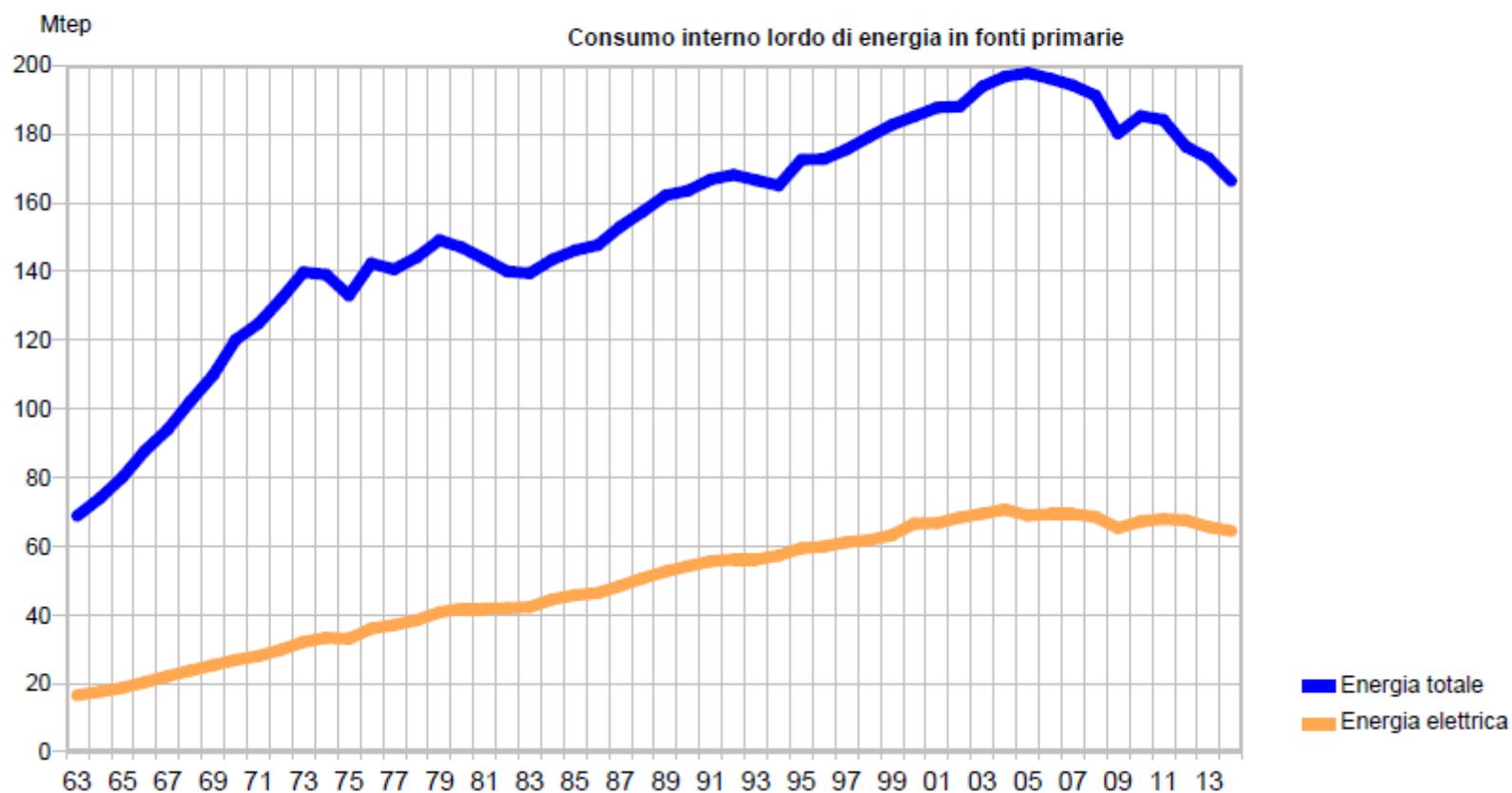
Curva di durata della potenza oraria richiesta sulla rete italiana nel 2014

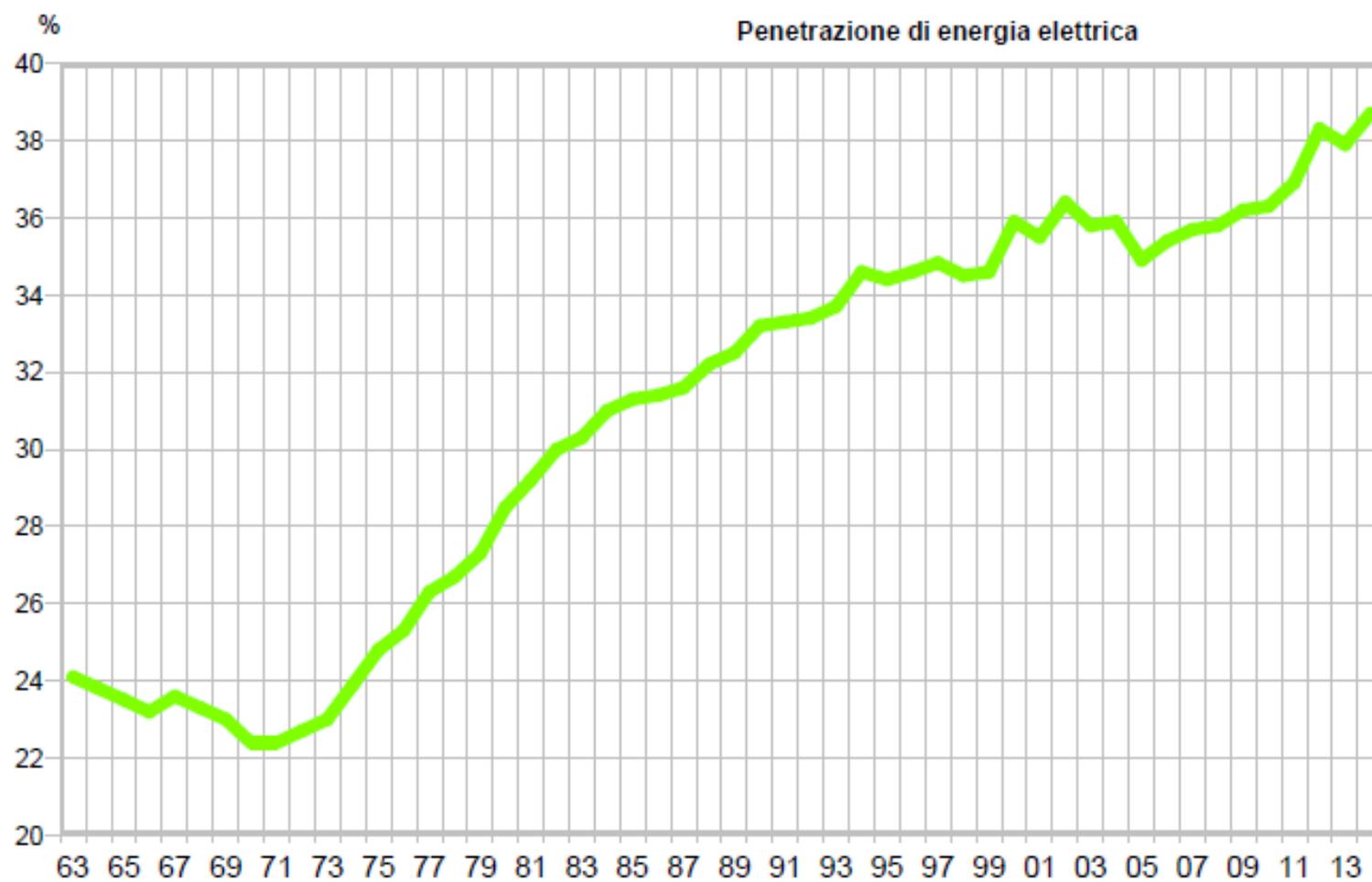


Produzione di energia elettrica in Italia

	Lorda				
	Idro	Termo	Eol.	Fotov.	Totale
GWh	2013				
ITALIA	54.671,6	198.646,0	14.897,0	21.588,6	289.803,2
	Idro	Termo	Eol.	Fotov.	Totale
	2014				
	60.256,3	182.087,5	15.178,3	22.306,4	279.828,5

Consumo interno lordo e penetrazione di energia elettrica in Italia dal 1963 al 2014





Oneri generali di sistema

COMPONENTI A CARICO DEI CLIENTI DEL SERVIZIO DI MAGGIOR TUTELA (LUGLIO-SETTEMBRE 2015)

Tabella Euro-Anno/Mese (luglio-settembre 2015)		A3	A4	A5		AE	AS	UC3	UC4	UC6		UC7	MCT			
Tipologie di utenza	€/kWh per consumi mensili nei limiti di 4 GWh	€/punto di prelievo per anno	€/kWh per consumi mensili nei limiti di 4 GWh	€/kWh per consumi mensili nei limiti di 4 GWh	€/punto di prelievo per anno	€/punto di prelievo per mese	€/kWh per consumi mensili nei limiti di 4 GWh	€/kWh	€/kWh	€/kWh	€/kWh	€/kWh	€/kWh			
Utenza domestica											0,414500	0,034500				
< 3kW residenti con scaglioni di consumo annuo:																
da 0 a 1800 kWh	0,002700		0,032290	0,000510		0,000170	0,001780	0,000070	0,004030	0,000270		0,000110	0,000710	0,000182		
da 1801 a 2640 kWh	0,004090		0,048470	0,000750		0,000250	0,002670	0,000070	0,004030	0,000400		0,000110	0,000710	0,000182		
da 2641 a 4440 kWh	0,005980		0,070220	0,001080		0,000370	0,003870	0,000070	0,004030	0,000580		0,000110	0,000710	0,000182		
oltre 4440 kWh	0,005980		0,070220	0,001080		0,000370	0,003870	0,000070	0,004030	0,000580		0,000110	0,000710	0,000182		
> 3kW e sino a 3 kW non residenti con scaglioni di consumo annuo	0,005980		0,070220	0,001080		0,000370	0,003870	0,000070	0,004030	0,000580		0,000110	0,000710	0,000182		
Altre utenze in bassa tensione con potenza disponibile fino a 16,5 kW	0,002080	143,895100	0,47820	0,001520	3,666800	0,305600	0,000080	0,003580	0,000070	0,004030	0,000300	3,506900	0,292200	0,000110	0,000710	0,000182
Con potenza disponibile oltre 1,5 Kw	0,002080	132,483100	0,65300	0,000800	3,666800	0,305600	0,000080	0,003580	0,000070	0,003700	0,000300	3,506900	0,292200	0,000110	0,000710	0,000182
Altre utenze in bassa tensione per pompa di calore (D1) superiore a 1.5 Kw	0,002080	27,850000	0,65300	0,001520		0,000080	0,003580	0,000070	0,004030	0,000300		0,414500	0,034500	0,000110	0,000710	0,000182

FINANZIAMENTO FONTI RINNOVABILI ELETTRICHE

COMPONENTE A3

	c€/kWh	+	€/a
D1		6,530	27,85
BTA		6,530	132,483
D3		7,022	
D2			
0 - 1800 kWh		3,229	
2640 kWh		4,847	
2640 kWh		7,022	

D1 monoraria e BTA2 fino al 30/09/2015

Componenti			CORRISPETTIVI PER ACQUISTO, VENDITA, DISPACCIAMENTO E SBILANCIAMENTO					CORRISPETTIVI PER L'USO DELLE RETI E SERVIZIO DI MISURA			TOT. Generale	
TARIFFA D1 Clienti Domestici Residenti con potenza impegnata OLTRE 1,5 kW			PE	PD	PCV 1	DISP D3	PPE	Tot. VENDITA	Trasporto Componenti e1, e2, e3	Componenti A, UC, MCT Σ Componenti al netto di A6 €/kW	Tot. RETE	TOTALE
a)	Quota fissa (componente e1)	€ anno			30,000000	-5,578300		24,421700	20,112300	27,850000	47,962300	72,384000
		€ mese			2,500000	-0,464900		2,035100	1,676000	2,320800	3,996800	6,031900
b)	Potenza Impegnata (componente e2)	€ anno/kW							15,998400	0,414500	16,410900	16,410900
		€ mese/kW							1,333000	0,034500	1,367500	1,367500
c)	Energia (componente e3)											
	Per ogni kWh di consumo	€/kWh							0,017300	0,077962	0,095262	0,095262
d)	Energia, Dispacciamento	€/kWh	0,080380	0,011950				0,072330				0,072330
e)	Perequazione	€/kWh					-0,000460	-0,000460				-0,000460

Delibere n.610/2014/R/eei; 863/2014/R/eei; 865/2014/R/eei; 870/2014/R/eei; 875/2014/R/loom; 302/2015/R/loom e 303/2015/R/eei

in vigore dal 01/07/2015 al 30/09/2015

Luglio

Settembre

2015

Componenti			CORRISPETTIVI PER ACQUISTO, VENDITA, DISPACCIAMENTO E SBILANCIAMENTO					CORRISPETTIVI PER L'USO DELLE RETI E SERVIZIO DI MISURA				TOT. Generale		
TARIFFA BTA2 per Utenza con potenza impegnata superiore a 1,5 kW ed inferiore o uguale a 3 kW			PE	PD	PCV 1	DISP1	PPE	Tot. VENDITA	Trasporto		Componenti A, UC, MCT Σ Componenti al netto di A6 €/kW, PPE	Tot. RETE	TOTALE	
									MIS 1	TRAS	DIS	A6 €/kW		
a)	Quota fissa	€ anno			74,500500	0,853300		75,353800	19,787200		5,030700		154,787300	179,605300
		€ mese			6,208400	0,071100		6,279500	1,648900		0,419200		12,899000	14,967100
b)	Potenza Impegnata	€ anno/kW									30,787200		30,787200	30,787200
		€ mese/kW									2,558900		2,558900	2,558900
c)	A6	€ anno/kW												
		€ mese/kW												
d)	Energia, Dispacciamento	€/kWh	0,062650	0,011960				0,074620		0,006900	0,000670		0,077962	0,085532
e)	Perequazione	€/kWh					-0,000460	-0,000460						-0,000460

D2 e D3 fino al 30/09/2015

Delibera n.610/2014/R/eei;653/2014/R/eei;655/2014/R/eei;670/2014/R/eei;675/2014/R/com; 302/2015/R/com e 303/2015/R/eei

in vigore dal 01/07/2015 al 30/09/2015

Luglio

Settembre

2015

Componenti			CORRISPETTIVI PER ACQUISTO, VENDITA, DISPACCIAMENTO E SBILANCIAMENTO					CORRISPETTIVI PER L'USO DELLE RETI E SERVIZIO DI MISURA				TOT. Generale
			PE	PD	PCV 1	DISP D2	PPE	Tot. VENDITA	Trasporto Componenti +1, +2, +3	Componenti A, UC, MCT		
TARIFFA D2 Clienti domestici residenti, con potenza impegnata fino a 3 kW								A8 €/KW	Componenti al netto di A8 €/KW, PPE			TOTALE
a)	Quota fissa (componente +1)	€ anno			30,000000	-10,429200	19,570800	7,080000			7,080000	26,650800
		€ mese			2,500000	-0,869100	1,630900	0,590000			0,590000	2,220900
b)	Potenza Impegnata (componente +2)	€ anno/kW						6,600000		0,414500	7,014500	7,014500
		€ mese/kW						0,550000		0,034500	0,584500	0,584500
Energia (componente +3)												
c)	1. scaglione di consumo fino a 1800 kWh/anno	€/kWh				0,000480	0,000480	0,005390		0,042822	0,048212	0,048592
	2. scaglione di consumo oltre 1800 fino a 2640 kWh/anno	€/kWh				0,003780	0,003780	0,042360		0,061732	0,104092	0,107872
	3. scaglione di consumo oltre 2640 fino a 4440 kWh/anno	€/kWh				0,007330	0,007330	0,082180		0,087202	0,169382	0,176712
	4. oltre 4440 kWh/anno	€/kWh				0,011130	0,011130	0,124850		0,087202	0,212052	0,223182
Energia, Dispacciamento												
d)	F1 Ore di Punta	€/kWh	0,064110	0,011950			0,076060					0,076060
	F23 Ore non di Punta	€/kWh	0,058500	0,011950			0,070450					0,070450
e)	Perequazione	€/kWh					-0,000460					-0,000460
TARIFFA D3 Clienti domestici residenti e non, con potenza oltre 3 kW; Clienti domestici non residenti, con potenza impegnata fino a 3 kW												
a)	Quota fissa (componente +1)	€ anno			30,000000	-8,578300	24,421700	20,112300			20,112300	44,534000
		€ mese			2,500000	-0,464900	2,035100	1,676000			1,676000	3,711100
b)	Potenza Impegnata (componente +2)	€ anno/kW						15,995400		0,414500	16,410900	16,410900
		€ mese/kW						1,333000		0,034500	1,367500	1,367500
Energia (componente +3)												
c)	1. scaglione di consumo fino a 1800 kWh/anno	€/kWh						0,025230		0,087202	0,112432	0,112432
	2. scaglione di consumo oltre 1800 fino a 2640 kWh/anno	€/kWh						0,042360		0,087202	0,129562	0,129562
	3. scaglione di consumo oltre 2640 fino a 4440 kWh/anno	€/kWh						0,082180		0,087202	0,169382	0,169382
	4. oltre 4440 kWh/anno	€/kWh						0,124850		0,087202	0,212052	0,212052
Energia, Dispacciamento												
d)	F1 Ore di Punta	€/kWh	0,064110	0,011950			0,076060					0,076060
	F23 Ore non di Punta	€/kWh	0,058500	0,011950			0,070450					0,070450
e)	Perequazione	€/kWh					-0,000460					-0,000460

Produzione lorda degli impianti da fonti rinnovabili in Italia

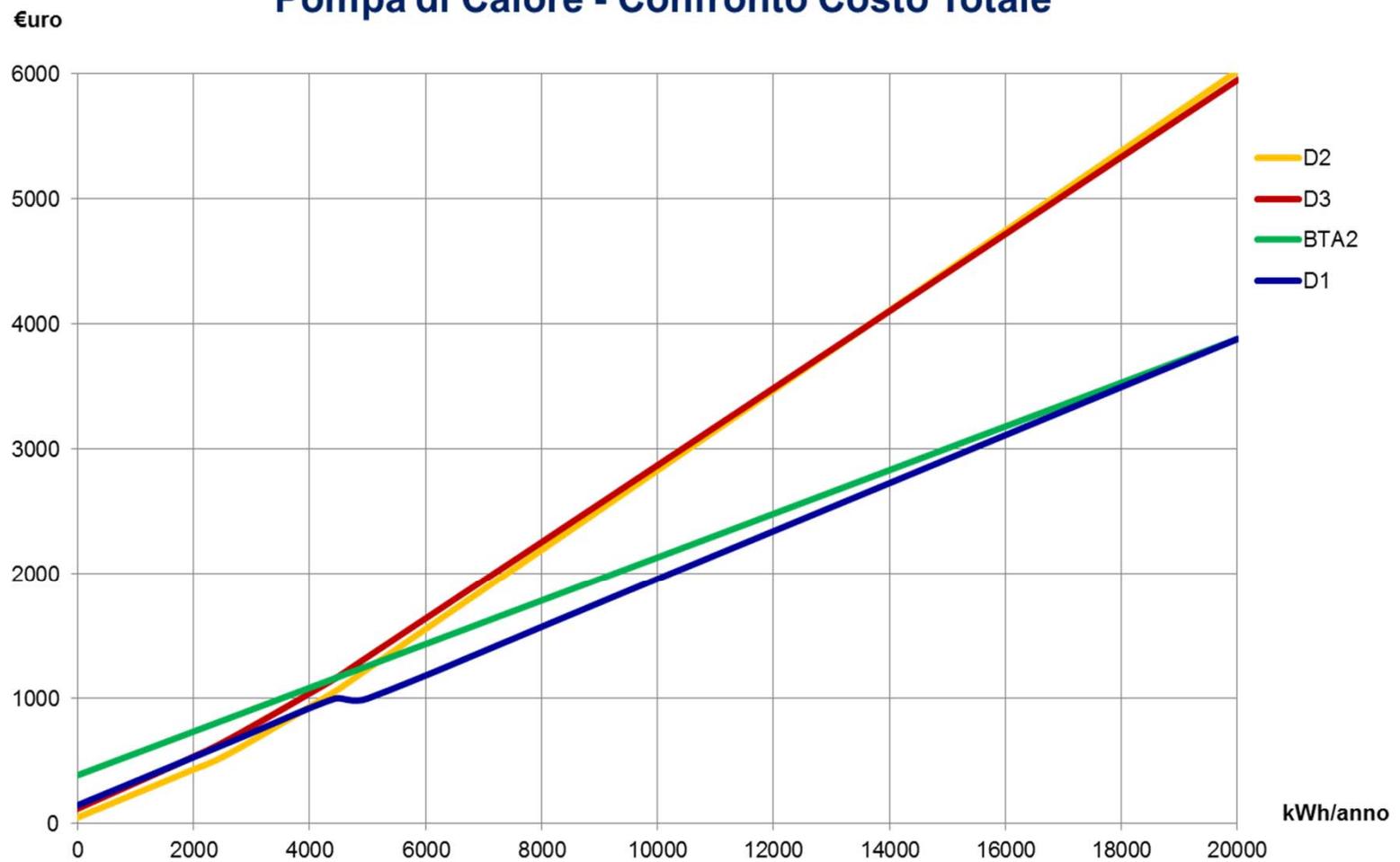
GWh	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Idrica	36.994,30	32815,2	41.623	49.137,50	51.116,80	45.822,70	41.874,90	52.773,40	58.545,40
Eolica	2.970,70	4.034,40	4.861,30	6.542,90	9.125,90	9.856,40	13.407,10	14.897	15.178,30
Fotovoltaica	2,03	39	193	676,5	1.905,70	10.795,70	18.861,70	21.588,60	22.306,40
Geotermica	5.527,40	5.569,10	5.520,30	5.341,80	5.375,90	5.654,30	5.591,70	5.659,20	5.916,30
Bioenergie	5.286,30	5.441,10	5.966,30	7.556,70	9.440,10	10.832,40	12.486,90	17.090,10	18.732,40
Totale	50.781	47.898,8	58.163,9	69.255,4	76.964,4	82.961,5	92.222,4	112.008,3	120,678,9

Produzione di energia elettrica in Italia dal 1999 al 2014

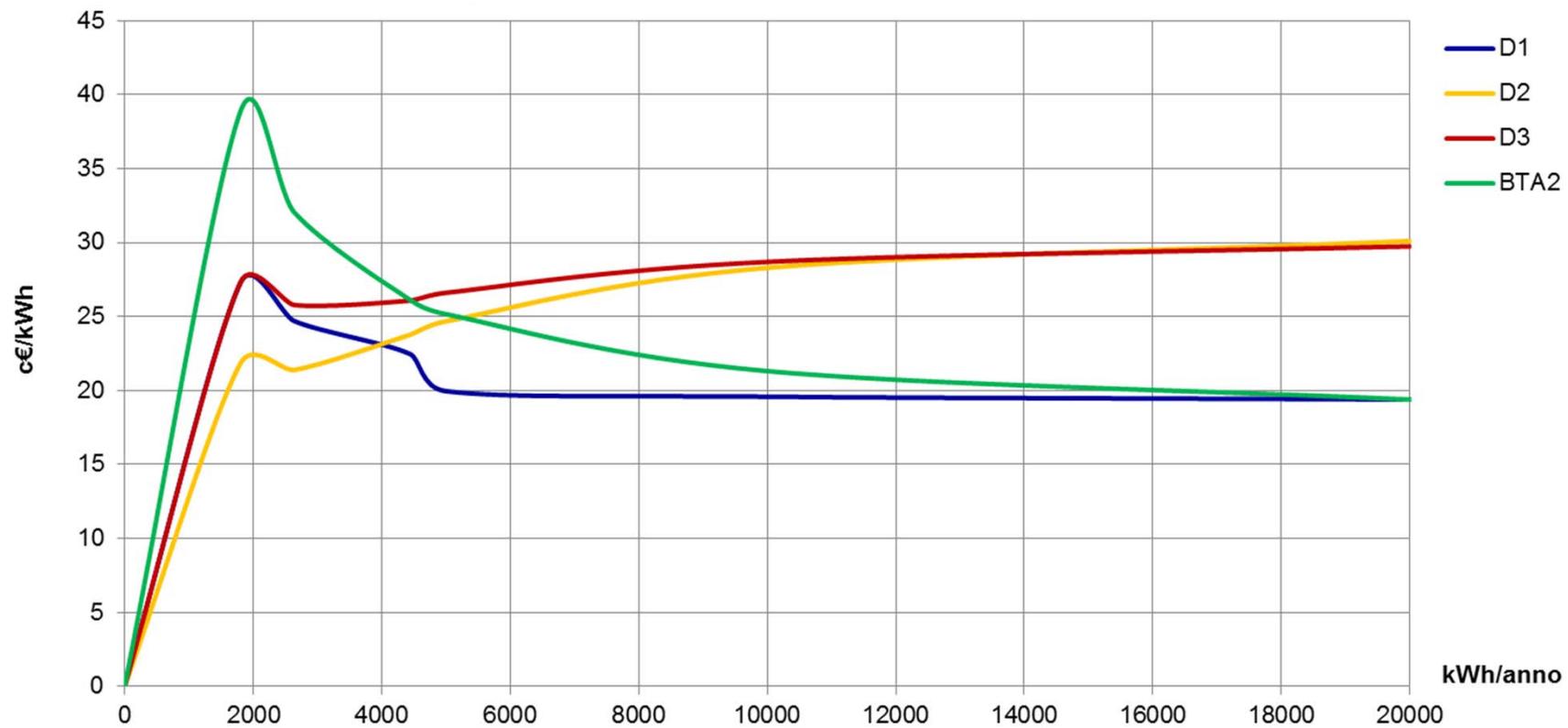
Produzione lorda

	Idroelettrica	Termoelettrica tradizionale	Geotermo- elettrica	Nucleoter- moelettrica	Eolico e fotovoltaico	Totale
GWh						
1999	51.777	209.068	4.403	-	409	265.657
2000	50.900	220.455	4.705	-	569	276.629
2001	53.926	219.379	4.507	-	1.183	278.995
2002	47.262	231.069	4.662	-	1.408	284.401
2003	44.277	242.784	5.340	-	1.463	293.865
2004	49.908	246.125	5.437	-	1.851	303.321
2005	42.927	253.073	5.324	-	2.347	303.672
2006	43.425	262.165	5.527	-	2.973	314.090
2007	38.481	265.764	5.569	-	4.073	313.888
2008	47.227	261.328	5.520	-	5.054	319.130
2009	53.443	226.638	5.342	-	7.219	292.642
2010	54.407	231.248	5.376	-	11.032	302.062
2011	47.757	228.507	5.654	-	20.652	302.570
2012	43.854	217.561	5.592	-	32.269	299.276
2013	54.672	192.987	5.659	-	36.486	289.803
2014	60.256	176.171	5.916	-	37.485	279.829

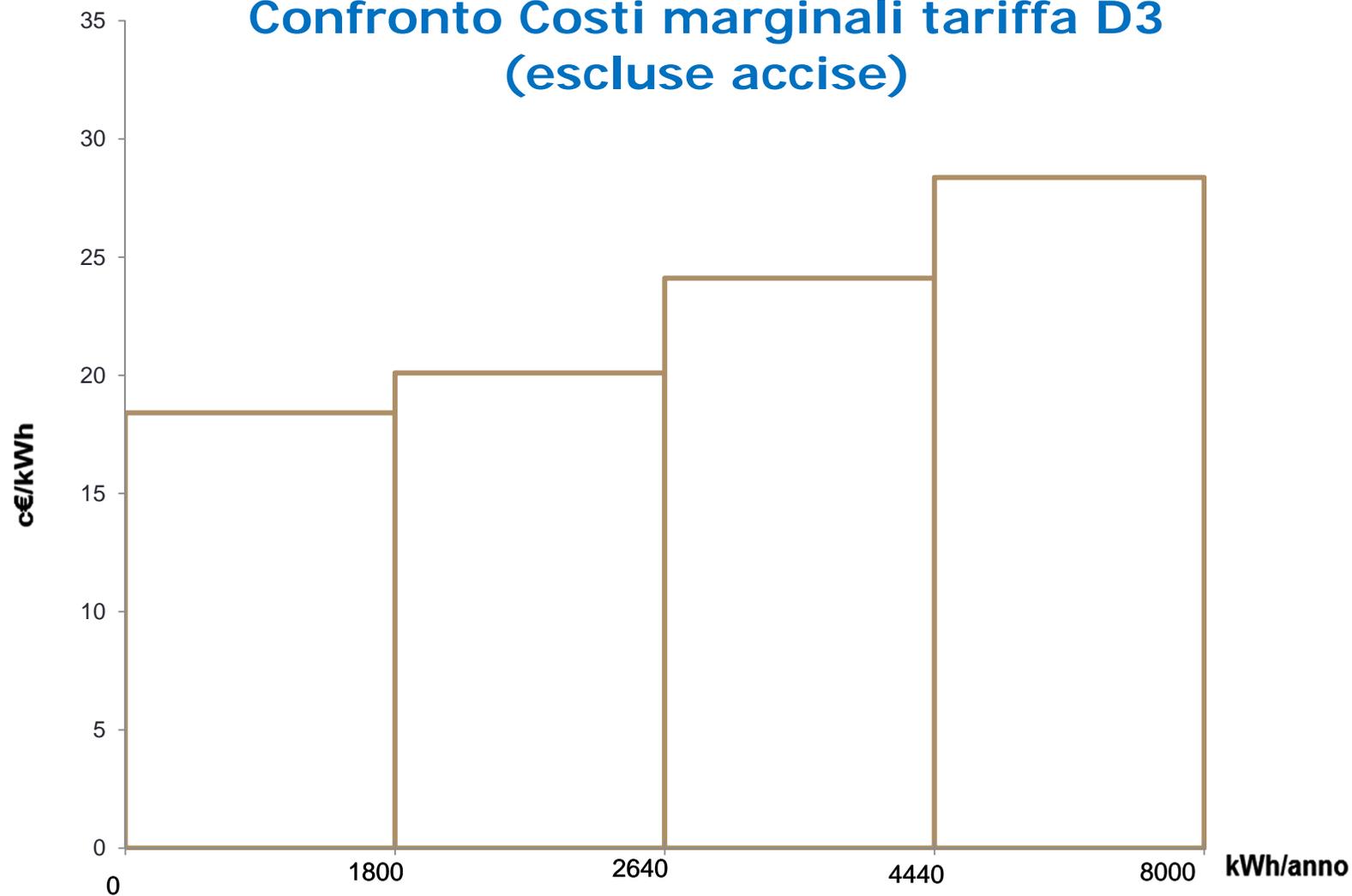
Pompa di Calore - Confronto Costo Totale



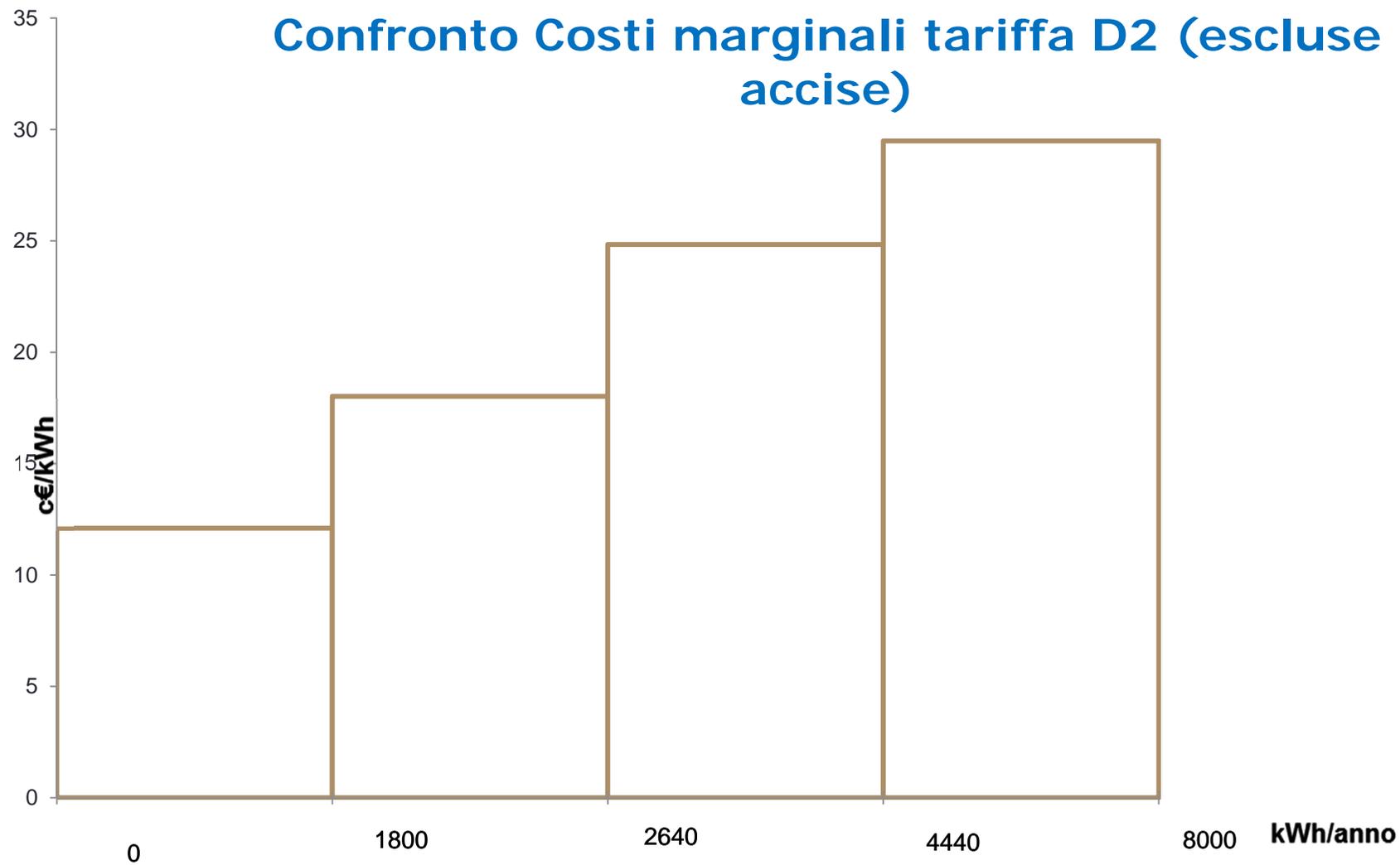
Pompa di Calore - Confronto Costi Medi



Confronto Costi marginali tariffa D3 (escluse accise)

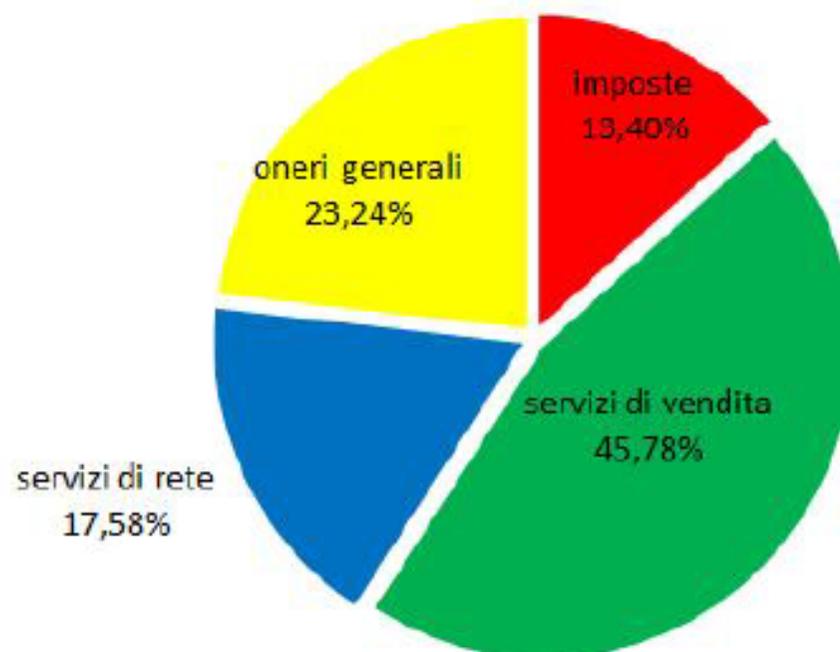


Confronto Costi marginali tariffa D2 (escluse accise)

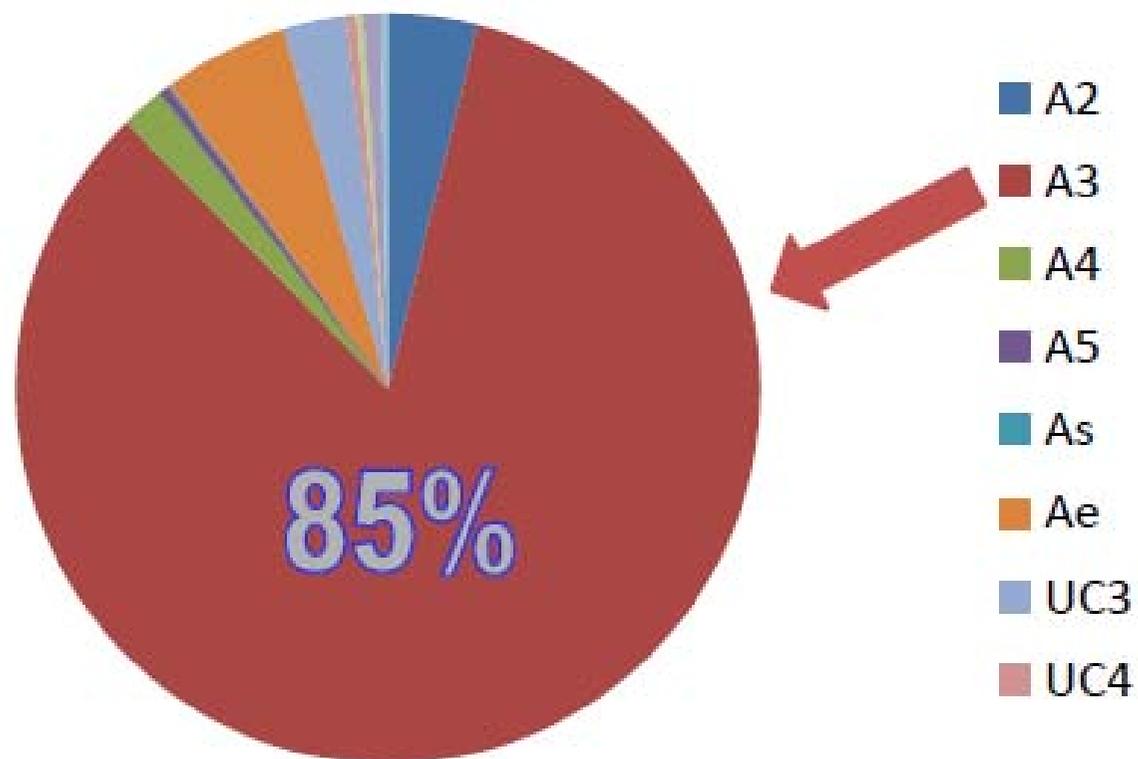


Composizione del prezzo dell'energia elettrica per l'utente tipo

Nel **I trimestre 2015**, il prezzo di riferimento per l'energia elettrica di un **cliente domestico tipo** (famiglia residente con consumi pari a 2.700 kWh/anno e potenza pari a 3 kW, servito in maggior tutela) risulta di **187,2 euro/MWh**, così ripartiti:

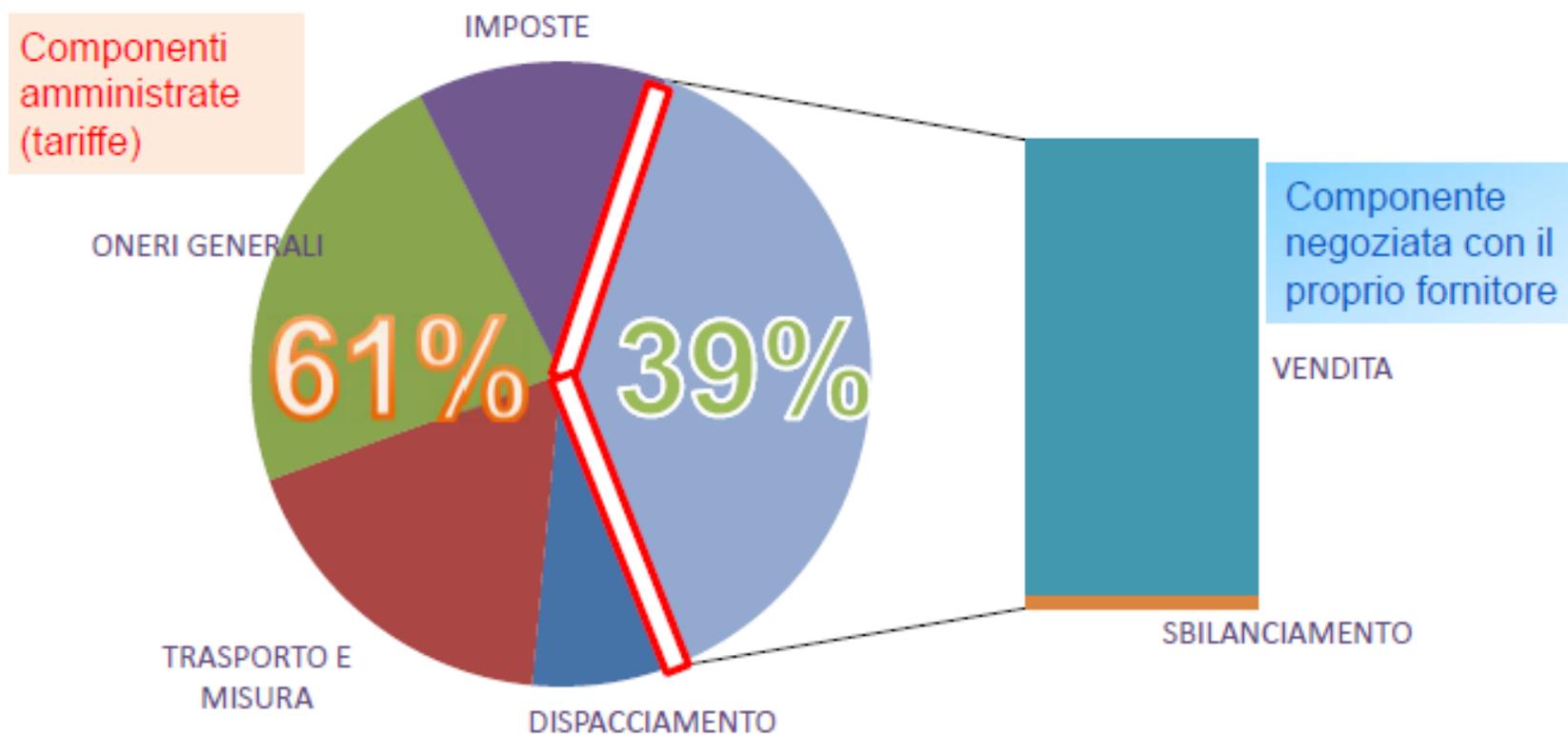


Oneri generali di sistema



Circa 13 miliardi di euro all'anno

Composizione del prezzo per un utente domestico medio



LE POMPE DI CALORE GARANTISCONO GIÀ OTTIMI STANDARD DI EFFICIENZA... E POSSONO MIGLIORARE!

La pompa di calore è fra le tecnologie che assolvono in modo eccellente e nei termini "paretiani" la funzione di climatizzazione, agendo nel contempo sia dal punto di vista dell'**efficienza**, sia da quello delle **rinnovabili**.

I consumi energetici vengono ridotti al minimo per ogni unità di prodotto o di energia termica generata.

Questa tecnologia ha ancora potenziali margini di miglioramento e non è escluso che fra pochi anni potremmo avere delle sorprese positive.

LA SITUAZIONE ITALIANA ATTUALE: LA NECESSITÀ DI UNA GIUSTA POLITICA REGOLATORIA

Oggi in Italia la maggior parte degli impianti tecnologici di riscaldamento, produzione di acqua calda sanitaria e di climatizzazione sono **inefficienti** e spesso **mal utilizzati**.

Il Paese si trova in una situazione economica stagnante e di non facile gestione e il calo dei consumi energetici non derivanti da razionalità fa ben comprendere la **gravità della crisi**.

È chiaro che una giusta politica regolatoria, più adeguata all'attuale realtà, potrebbe dare un grande contributo ad attutire la crisi e a rendere **più efficienti milioni di impianti inadeguati**, con ripercussioni positive sull'occupazione e sull'economia in generale.

UNA CLIMATIZZAZIONE EFFICIENTE È NECESSARIA ANCHE PER RAGIONI ENERGETICO-AMBIENTALI

La **climatizzazione** richiede sempre l'uso di energia nelle sue varie forme, in genere:

- Fossile
- Elettrica
- Rinnovabile

Poiché oggi la **questione energetico-ambientale** sta diventando un'**emergenza mondiale** è più che mai importante rendere efficiente l'energia utilizzata per ogni singola funzione o unità di prodotto.

LE PROSPETTIVE FUTURE: LE POMPE DI CALORE SVOLGERANNO UN RUOLO FONDAMENTALE PER IL MIGLIORAMENTO ENERGETICO AMBIENTALE

I margini di progresso della tecnologia a pompa di calore sono molteplici e sono influenzati non solo dal **miglioramento della tecnologia** ma anche da fattori esterni come la produzione di energia **rinnovabile immessa nella rete elettrica** e il miglioramento delle **rese delle centrali termoelettriche**.

In sostanza grazie alla dinamicità energetica di questi fattori e alla necessità di ridurre drasticamente le emissioni, **le pompe di calore** giocheranno certamente in futuro un **ruolo fondamentale** nell'ambito del miglioramento energetico-ambientale.

LE POMPE DI CALORE SVOLGONO UN RUOLO FONDAMENTALE PER LA CLIMATIZZAZIONE E IL COMFORT

Un impianto a pompa di calore può produrre:

- Caldo
- Freddo
- Acqua calda sanitaria
- De-umidificazione
- Filtraggio e purificazione dell'aria
- Recupero di energia dall'aria espulsa.

IL FUNZIONAMENTO DELLE POMPE DI CALORE DIMOSTRA LA LORO EFFICIENZA

Le pompe di calore durante il loro ciclo di funzionamento **“catturano”** l’energia rinnovabile dalle sorgenti messe a loro disposizione (**aria, acqua e terreno**) e la **trasferiscono** nei luoghi di destinazione.

Ad esempio, nel caso di una pompa di calore elettrica, a fronte di **1 kWh/e assorbito** dalla rete questa mette a disposizione **4 kWh/t**.

Se esaminiamo la resa del sistema ci accorgiamo che ben il **75%** dell’energia utilizzata è **rinnovabile**.

ELIMINAZIONE DELLE BARRIERE

Le nostre analisi sulle tariffe elettriche dimostrano che, a fronte di una larga diffusione delle pompe di calore, si avrebbero **risultati positivi per l'intera collettività nazionale**, perché un sensibile aumento dei consumi elettrici produrrebbe una diffusione degli oneri di rete e degli oneri generali su una base più ampia, con conseguente **riduzione delle tariffe** per tutti gli utenti.

ULTERIORI ELEMENTI A SUPPORTO DELL'EFFICIENZA DELLE POMPE DI CALORE

Qualora il sistema elettrico fosse alimentato da una percentuale di energia prodotta da fonte rinnovabile allora anche la percentuale di energia rinnovabile prodotta dalle pompe di calore verrebbe amplificata.

Esempio: se la rete elettrica fosse alimentata dal 50% di energia rinnovabile ne risulterebbe che la pompa di calore, a fronte di **1/2 kWh/e** prodotto da fonte fossile, catturerebbe **3 kWh/t** di rinnovabile.

Anche l'aumento dell'efficienza delle centrali termoelettriche produce un effetto positivo sulla produzione di energia rinnovabile catturata dalle pompe di calore.

Le pompe di calore durante il loro ciclo di funzionamento **"catturano"** l'energia rinnovabile

dalle sorgenti messe a loro disposizione: **aria, acqua e terreno** e la trasferiscono nei luoghi di destinazione.

Ad esempio, nel caso di una pompa di calore elettrica a fronte di un kWh/e assorbito dalla

rete questa ne mette a disposizione dei locali da servire quattro kWh/t.

Se esaminiamo la resa del sistema ci accorgiamo che il 75% dell'energia utilizzata è energia rinnovabile.

I PRODUTTORI ITALIANI DI POMPE DI CALORE

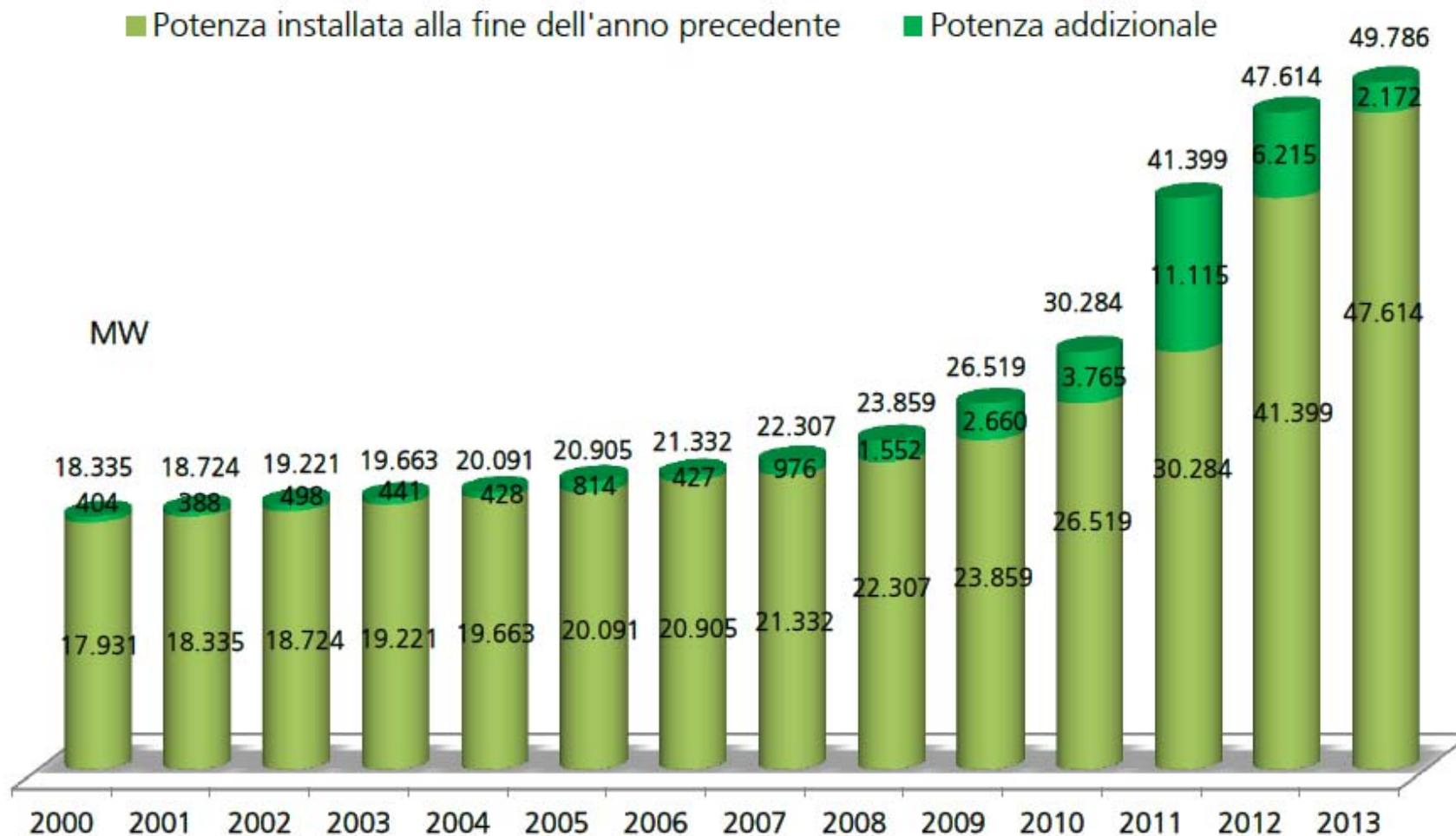
L'industria italiana del settore ricopre ancora un ruolo di primo piano ed è molto attiva nella ricerca sui nuovi prodotti. Fino a oggi ha retto il confronto economico anche grazie all'esportazione.

Un eventuale incremento del mercato interno comporterebbe:

- **rafforzamento dell'eccellenza italiana;**
- potenziamento della filiera (progettisti, installatori, operatori del settore, ecc.);
- adeguamento tecnologico del Paese;
- sensibile **risparmio di energia primaria** e un risparmio economico per le famiglie;
- soprattutto un **netto miglioramento della qualità dell'aria che respiriamo.**

Dalle nostre analisi sulle tariffe elettriche, in caso di larga diffusione delle pompe di calore si avranno anche **risultati positivi per l'intera collettività nazionale** perché un sensibile aumento razionale dei consumi elettrici porterebbe anche a «spalmare» oneri di rete e oneri generali su una base più ampia con conseguente **riduzione della tariffa elettrica** per l'intera collettività.

Evoluzione della potenza installata degli impianti a fonti rinnovabili

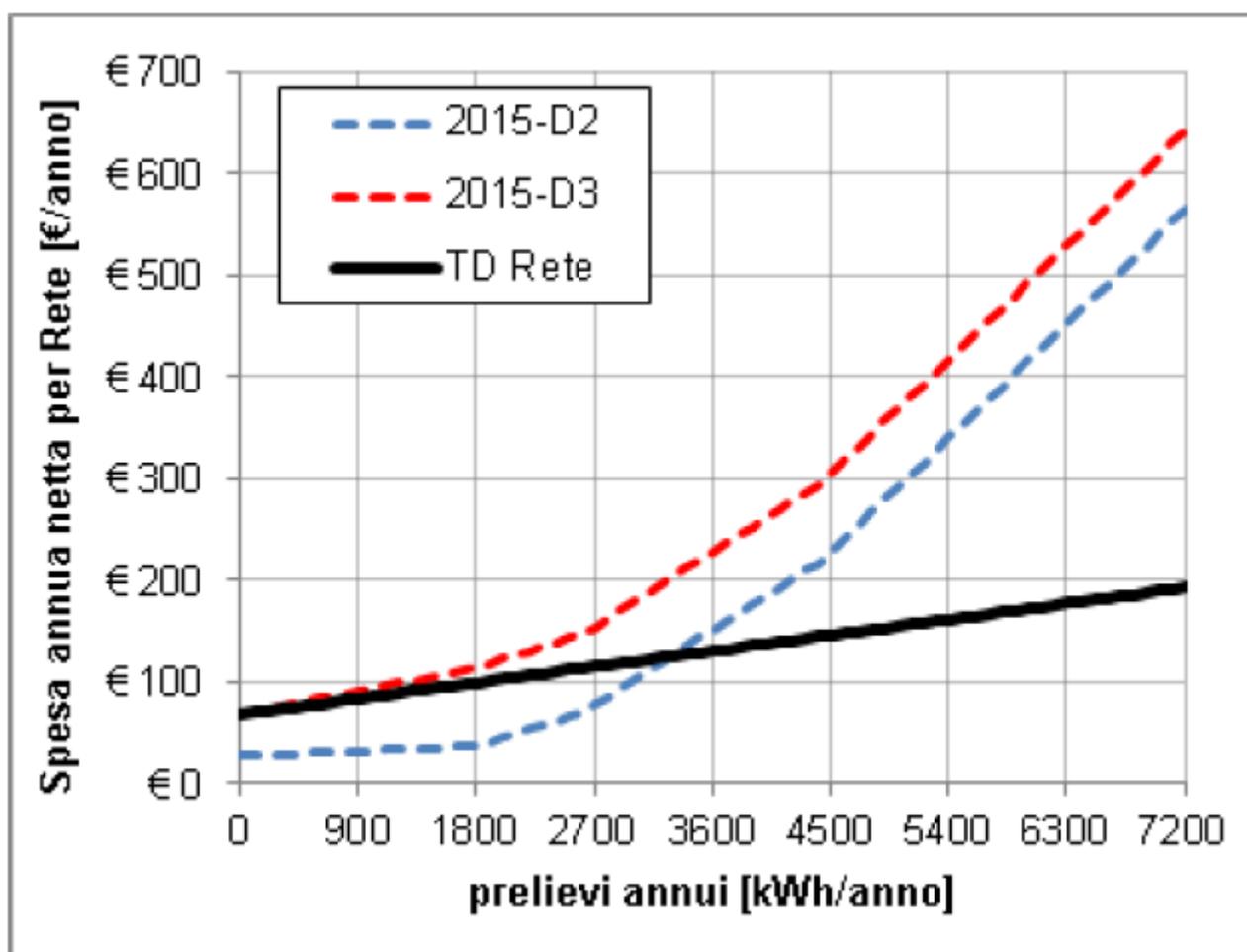


Le **Pompe di calore e l'elettricità** sono **beni complementari**, pertanto è inevitabile che la domanda e l'offerta siano compenetranti.

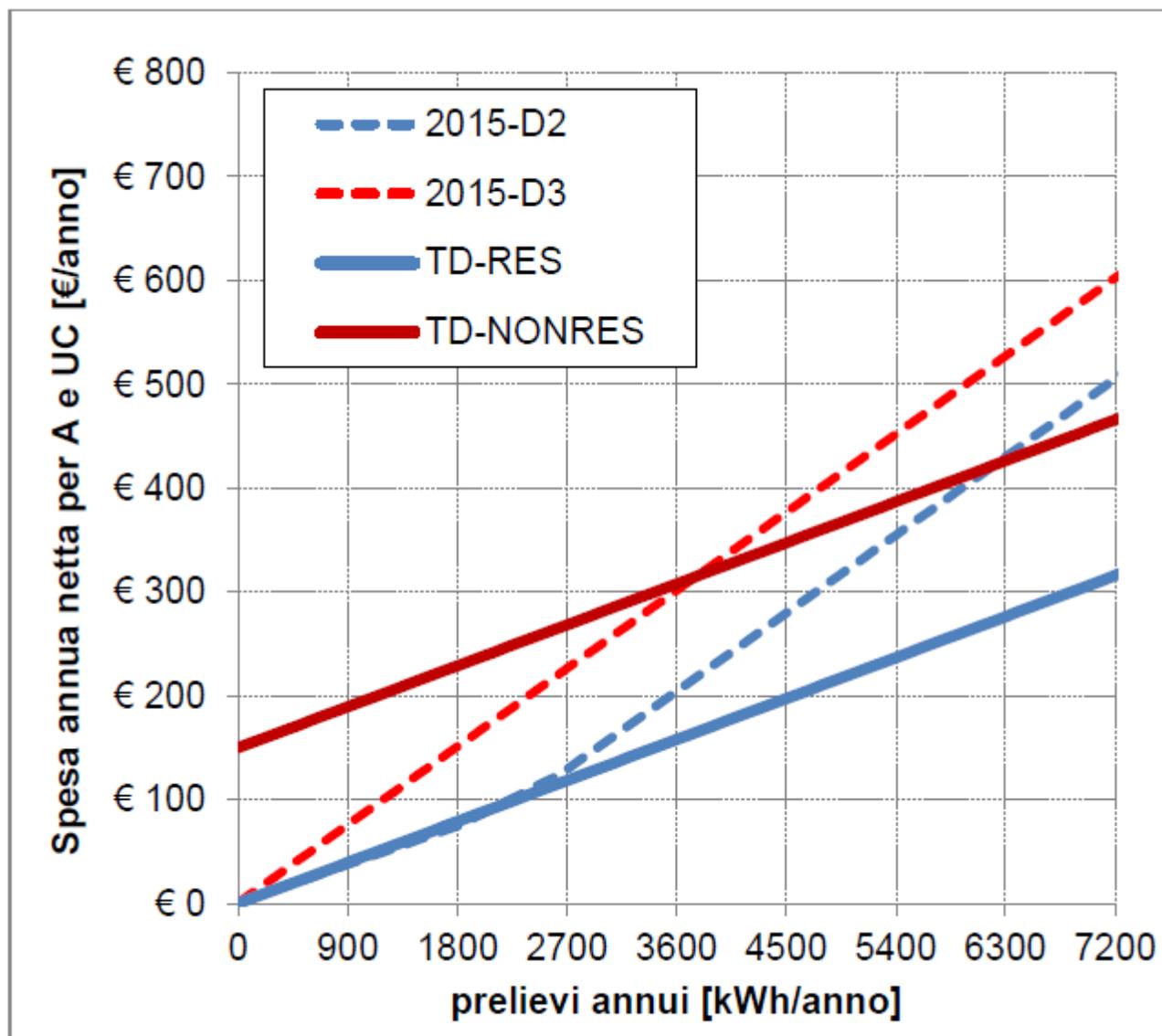
Le **azioni di sensibilizzazione** portate avanti dall'Associazione permettono una condivisione di informazioni a tutti i livelli in modo tale da agire di concerto per le problematiche ambientali, energetiche ed economiche.

L'approfondimento delle tematiche elettriche e del sistema distributivo è imprescindibile dalla tecnologia delle pompe di calore per la loro diffusione e la crescita tecnologica- impiantistica del Paese.

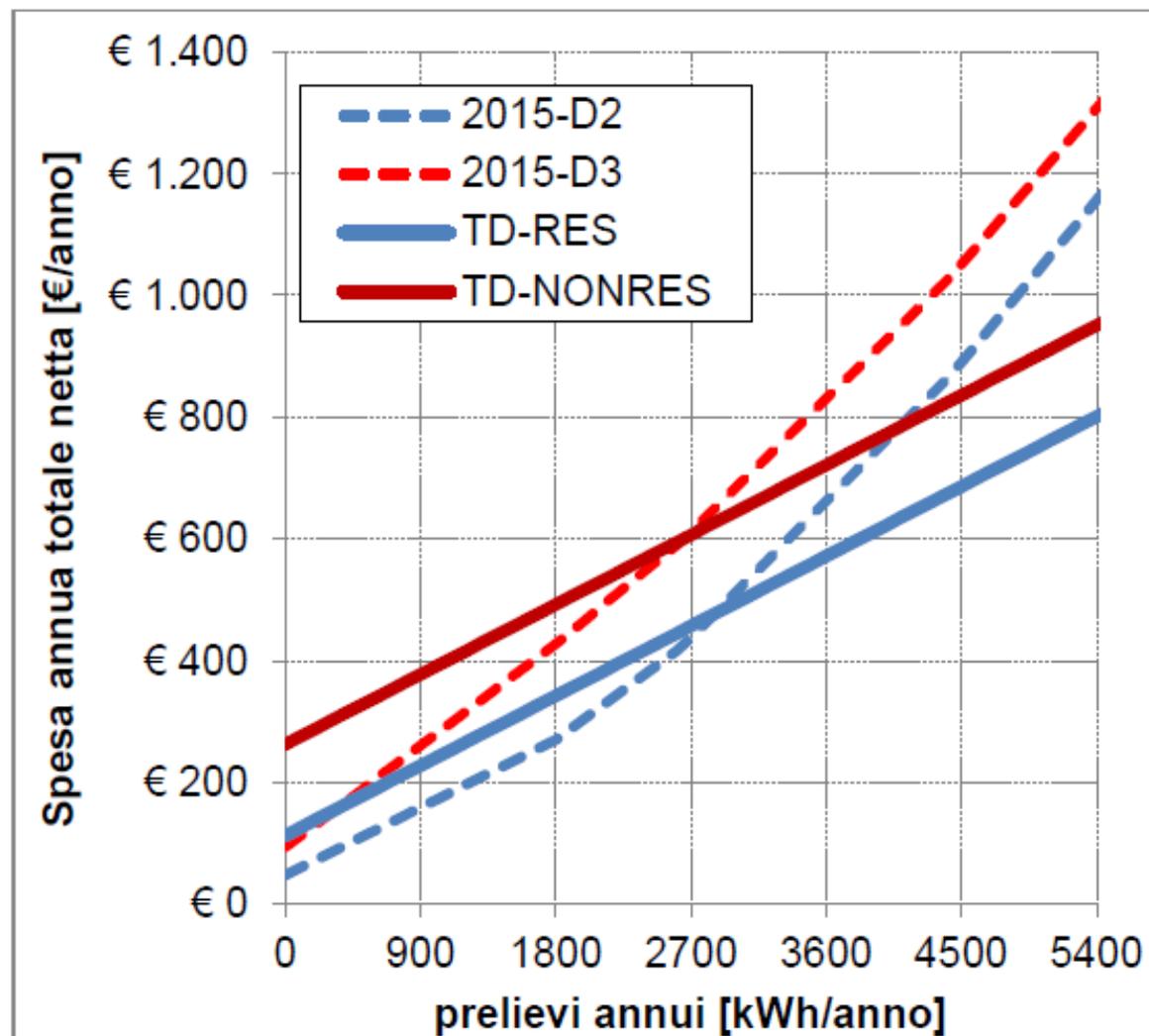
Riforma tariffaria



Spesa netta
annua associata
ai servizi di rete.



Spesa netta
annua associata
alle componenti
A e UC.

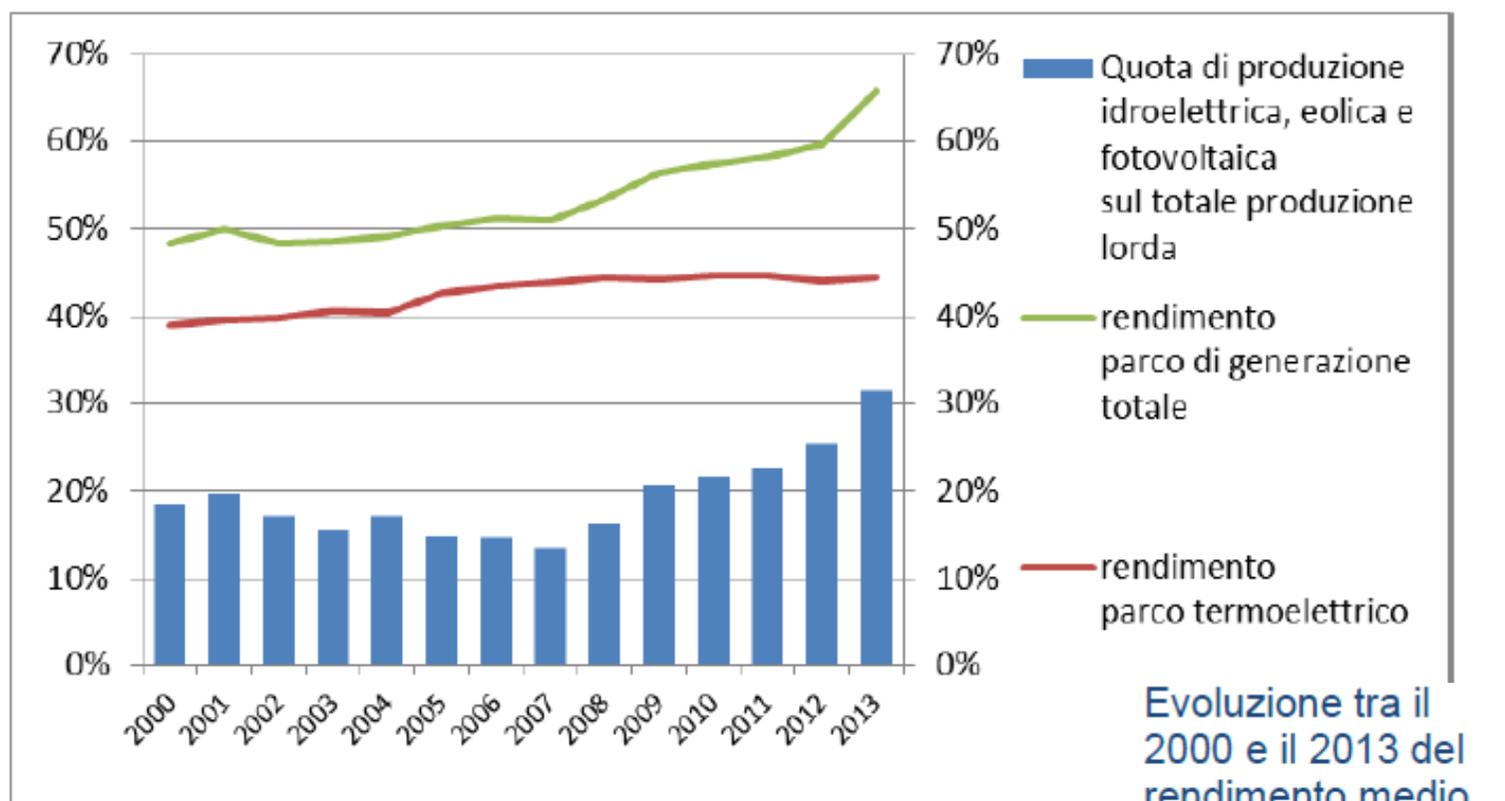


Confronto fra le curve di spesa annua totale.

Opzione TD: variazioni di spesa annua per i benchmark domestici considerati

Benchmark	Spesa annua attuale (al netto di tasse e imposte) (€/anno)	Spesa annua prevista (al netto di tasse e imposte) (€/anno)	Variazione di spesa annua rispetto alle tariffe attuali (€/anno)
A (3 kW, 1.500 kWh/anno)	233	304	71
B (3 kW, 2.200 kWh/anno)	343	393	50
C (3 kW, 2.700 kWh/anno)	438	457	19
D (3 kW, 3.200 kWh/anno)	563	521	- 42
F (3 kW*, 900 kWh/anno)	260	377	117
G (3,5 kW, 3.500 kWh/anno)	831	570	- 261
H (3 kW*, 4.000 kWh/anno)	928	773	- 155
L (6 kW, 6.000 kWh/anno)	1.528	946	- 582

* non residente



Evoluzione tra il 2000 e il 2013 del rendimento medio del parco di generazione italiano e della quota di produzione legata a impianti idroelettrici, eolici e fotovoltaici

2015	BILANCIO MENSILE DELL'ENERGIA ELETTRICA IN ITALIA (GWh) - dati provvisori (rettifica agosto 2015)												
	<i>gen</i>	<i>feb</i>	<i>mar</i>	<i>apr</i>	<i>mag</i>	<i>giu</i>	<i>lug</i>	<i>ago</i>	<i>set</i>	<i>ott</i>	<i>nov</i>	<i>dic</i>	Totale
Produzione: Idrica	3.235	3.244	3.224	3.770	5.229	5.235	4.914	3.833					32.684
Termica	15.480	14.236	15.159	12.645	12.907	13.602	18.660	14.673					117.362
Geotermica	501	450	493	484	497	461	470	488					3.844
Eolica	1.907	1.497	1.857	1.483	1.288	989	734	751					10.506
Fotovoltaica	1.070	1.185	1.940	2.520	2.636	2.832	3.182	2.843					18.208
Totale produzione netta	22.193	20.612	22.673	20.902	22.557	23.119	27.960	22.588	0	0	0	0	182.604
<i>Richiesta di energia elettrica</i>	<i>26.786</i>	<i>24.948</i>	<i>26.793</i>	<i>24.169</i>	<i>25.027</i>	<i>26.328</i>	<i>31.970</i>	<i>24.904</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>210.925</i>

2014	BILANCIO MENSILE DELL'ENERGIA ELETTRICA IN ITALIA (GWh) - dati definitivi												
	<i>gen</i>	<i>feb</i>	<i>mar</i>	<i>apr</i>	<i>mag</i>	<i>giu</i>	<i>lug</i>	<i>ago</i>	<i>set</i>	<i>ott</i>	<i>nov</i>	<i>dic</i>	Totale
Produzione: Idrica	4.186	4.305	4.529	5.559	6.198	6.250	6.258	5.789	4.056	3.489	4.799	4.157	59.575
Termica	16.266	13.589	13.637	11.991	12.099	13.135	14.464	12.158	15.375	15.477	13.811	15.078	167.080
Geotermica	466	415	464	451	475	463	477	478	461	476	447	493	5.566
Eolica	1.667	1.554	1.455	1.475	1.172	904	1.269	984	945	1.010	1.170	1.484	15.089
Fotovoltaica	741	1.111	1.993	2.156	2.654	2.724	2.625	2.605	2.005	1.566	888	770	21.838
Totale produzione netta	23.326	20.974	22.078	21.632	22.598	23.476	25.093	22.014	22.842	22.018	21.115	21.982	269.148
<i>Richiesta di energia elettrica</i>	<i>27.333</i>	<i>25.121</i>	<i>26.504</i>	<i>24.218</i>	<i>25.361</i>	<i>26.355</i>	<i>28.203</i>	<i>23.758</i>	<i>26.178</i>	<i>26.401</i>	<i>25.451</i>	<i>25.652</i>	<i>310.535</i>

Considerazioni di sintesi luglio 2015

- Richiesta di energia elettrica in Italia (32,0 miliardi di kWh) in aumento (13,4%) rispetto a quella registrata nel mese di luglio 2014;
- Variazione della domanda rettificata pari a +8,1%. Rispetto al corrispondente mese del 2014, si è avuto infatti lo stesso numero di giorni lavorativi (23) ma una temperatura media di quattro gradi superiore.
- Potenza massima richiesta di 59.353 MW registrata martedì 21 luglio alle ore 16 con un aumento del 15,3% sul valore registrato nel corrispondente mese dell'anno precedente.

Il bilancio energetico. La richiesta di energia elettrica in Italia a luglio 2015

	luglio 2015	luglio 2014	Var. % 2015/2014
Produzione netta			
- Idroelettrica	4.914	6.258	-21,5
- Termoelettrica	18.660	14.464	29,0
- Geotermoelettrica	470	477	-1,5
- Eolica	734	1.269	-42,2
- Fotovoltaica	3.182	2.625	21,2
Produzione netta totale	27.960	25.093	11,4
RICHIESTA DI ENERGIA ELETTRICA	31.970	28.203	13,4

Nel mese di luglio 2015 l'energia elettrica richiesta dal Paese ha raggiunto i 31.970 GWh, in aumento rispetto allo stesso mese dell'anno precedente (+13,4%).

GRAZIE PER L'ATTENZIONE

Fernando Pettorossi - ASSOCLIMA

Politecnico di Bari – 24 settembre 2015