

REGIONE SICILIANA - ASSESSORATO INDUSTRIA

UFFICIO SPECIALE PER IL COORDINAMENTO  
DELLE INIZIATIVE ENERGETICHE

Unità Operativa n. 2

**Rapporto sulla filiera dell'energia elettrica  
Produzione, Trasporto, Distribuzione  
Aggiornamento 2008**

a cura di Claudio Basso ed Elena Di Cesare

Dicembre 2008

## INDICE

<b>Il mercato elettrico in Italia</b>	p.	<b>3</b>
<b>Produzione</b>		
Italia	p.	<b>6</b>
Fonti rinnovabili	p.	<b>11</b>
Sicilia	p.	<b>14</b>
<i>Localizzazione e potenza delle centrali di produzione in Sicilia</i>	p.	<b>18</b>
<b>Trasmissione</b>		
Rete elettrica di trasmissione nazionale	p.	<b>30</b>
Italia	p.	<b>31</b>
Sicilia	p.	<b>35</b>
<b>Distribuzione e consumo finale</b>	p.	<b>37</b>
Qualità del servizio	p.	<b>39</b>
Consumi	p.	<b>41</b>
Sicilia	p.	<b>42</b>
<b>Prezzi</b>	p.	<b>45</b>
<b>Fonti delle informazioni</b>	p.	<b>48</b>

## IL MERCATO ELETTRICO IN ITALIA

Il sistema elettrico italiano è regolato dal Decreto legislativo 16 marzo 1999 n. 79: secondo il decreto le attività di produzione, importazione, esportazione, acquisto e vendita dell'energia elettrica sono libere, le attività di trasmissione e dispacciamento sono dello Stato e attribuite in concessione a TERNA S.p.A., mentre le attività di distribuzione sono svolte in regime di concessione rilasciata dal Ministero dello Sviluppo Economico.

Gli enti che operano nell'ambito del sistema elettrico italiano e ne determinano e regolano il funzionamento sono l'Autorità per l'Energia Elettrica ed il Gas, il Gestore del Mercato Elettrico, il Gestore dei Servizi Elettrici, TERNA S.p.A. Rete Elettrica Nazionale e l'Acquirente Unico.

L'**Autorità per l'Energia Elettrica ed il Gas** (AEEG), è una autorità di regolazione indipendente, che determina i prezzi di trasmissione, tariffe e livelli di qualità dei servizi. Regola e gestisce inoltre il sistema per l'Efficienza Energetica (che consente l'acquisizione da parte di distributori dei Titoli Commercializzabili di Efficienza Energetica – TEE, i c.d. *certificati bianchi*) in applicazione dei decreti del Ministero per le attività produttive del luglio 2004 sul risparmio energetico negli usi finali.

Il **GSE – Gestore dei Servizi Elettrici** si occupa della gestione, promozione e incentivazione delle fonti rinnovabili e assimilate in Italia (CIP 6/92), gestisce il sistema di mercato basato sui Certificati Verdi, rilascia la Garanzia di Origine, riconoscimento introdotto dalla direttiva comunitaria 2001/77 per l'energia elettrica da fonte rinnovabile, ed i certificati RECS (Renewable Energy Certificate System), titoli internazionali, attestanti la produzione rinnovabile. È inoltre soggetto attuatore, come previsto dal decreto del Ministero delle Attività produttive del 28 luglio 2005, per l'incentivazione della produzione di energia elettrica fotovoltaica, ed è anche attivo, come disposto dal decreto legislativo n. 20/2007, nella promozione della cogenerazione ad alto rendimento di calore ed energia elettrica. Il Ministero dell'Economia e delle Finanze è azionista unico del GSE ed esercita i suoi diritti con il Ministero dello Sviluppo Economico.

Il GSE è capogruppo delle due società controllate AU (Acquirente Unico) e GME (Gestore del Mercato Elettrico).

L'**Acquirente Unico** è una società che ha avuto fino al 30 giugno 2007 il compito di acquistare energia elettrica alle condizioni più favorevoli sul mercato e di cederla alle imprese distributrici per la fornitura di energia elettrica ai clienti vincolati a prezzi competitivi e in condizioni di continuità, sicurezza ed efficienza del servizio. Dal 1° luglio 2007 mantiene comunque la sua funzione per tutti i clienti (clienti domestici e piccole imprese che non hanno un fornitore sul mercato libero) che usufruiscono del servizio di maggior tutela.

Il **Gestore del Mercato Elettrico** (GME) gestisce l'organizzazione e la gestione economica del mercato elettrico (la Borsa elettrica italiana).

Nell'ambito del mercato vengono stabiliti i programmi di immissione e di prelievo sulla rete secondo criteri di merito economico e tecnico.

Il mercato elettrico si articola in:

- Mercato del giorno prima - MGP (mercato dell'energia)
- Mercato di aggiustamento - MA (mercato dell'energia)
- Mercato del servizio di dispacciamento - MSD

Il prezzo dell'energia si forma attraverso la comparazione tra le quantità di energia domandate e offerte dagli operatori che partecipano al mercato.

Il funzionamento del mercato elettrico si basa sulla suddivisione zonale del territorio nazionale (Nord, Centro Nord, Centro Sud, Sud, Calabria, Sicilia, Sardegna) utilizzata dal GME ai fini dell'assegnazione dei diritti di utilizzo della capacità di trasporto su MGP (Mercato Giorno Prima) e MA (Mercato Aggiustamento). Il Mercato del servizio di dispacciamento – MSD serve invece a TERNA per fare fronte ad eventuali squilibri e mantenere il sistema in sicurezza.

Il prezzo di equilibrio che si forma sul mercato è unico quando le transazioni di energia sulla rete non violano alcun limite di transito, quando questo avviene il mercato si separa in zone e viene stabilito un prezzo di equilibrio zonale per ogni singola zona.

Il prezzo zonale è il prezzo di valorizzazione delle offerte di vendita accettate nel mercato riferite alla zona in cui avviene la corrispondente immissione dell'energia elettrica in rete.

Il prezzo di acquisto si basa sul prezzo unico nazionale (PUN) determinato come media dei prezzi zonal (Pz) (prezzo di equilibrio che caratterizza su MGP ciascuna zona geografica e virtuale) di MGP ponderata con gli acquisti totali, al netto di quelli provenienti dalle unità di pompaggio e dalle zone estere.

Dal 2001 i soggetti che producono o importano energia elettrica da fonti non rinnovabili hanno l'obbligo di immettere nel sistema elettrico nazionale, l'anno successivo, una quota di energia prodotta da fonti rinnovabili inizialmente fissata nel 2% della produzione eccedente i 100 GWh, al netto degli autoconsumi, della cogenerazione e delle esportazioni. Si può adempiere all'obbligo anche acquistando la quota equivalente o i relativi diritti (i cosiddetti *certificati verdi*) da altri produttori, consegnando al GSE i certificati verdi equivalenti alla quota da rispettare. I diritti sono attribuiti al Gestore che, al fine di compensare eventuali fluttuazioni, può comunque acquistarli e venderli a prescindere dalla loro effettiva disponibilità.

Con la Legge Finanziaria 2008 e la Legge 29 novembre 2007 n. 222 (Collegato alla Finanziaria 2008) sono state introdotte alcune modifiche sulle modalità di incentivazione dell'energia prodotta da impianti a fonte rinnovabile. Su richiesta del produttore, infatti, per gli impianti entrati in esercizio in data successiva al 31 dicembre 2007 di potenza nominale non superiore ad 1 MW e di potenza elettrica non superiore a 0,2 MW per gli impianti eolici, può essere concessa, in alternativa ai certificati verdi, una tariffa fissa omnicomprensiva, variabile a seconda della fonte, per un periodo di 15 anni.

Per gli impianti di potenza nominale superiore ad 1 MW e di potenza elettrica superiore a 0,2 MW per gli impianti eolici, il GSE rilascia i CV per 15 anni, moltiplicando la produzione netta di energia elettrica per alcuni coefficienti costanti, variabili a secondo della tipologia d'impianto.

Dall'avvio del meccanismo dei Certificati Verdi, (1° aprile 1999) al 30 giugno 2007, i nuovi impianti realizzati alimentati con fonti rinnovabili hanno prodotto circa 3,5 TWh di energia elettrica, ed in particolare dal luglio 2006 al giugno 2007 si è registrato un aumento del 154 % degli impianti qualificati. Al 31 dicembre 2007 risultano entrati in esercizio 1.335 impianti (58% del totale degli impianti qualificati).

Inoltre, al fine di promuovere il risparmio energetico, l'efficienza energetica e la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili, oltre al meccanismo dei Certificati verdi, al sistema dei TEE - Titoli di Efficienza Energetica o Certificati bianchi, che attestano il conseguimento di risparmi energetici attraverso l'applicazione di tecnologie e sistemi efficienti e sono emessi dal GSE, e al c.d. "conto energia", cioè gli incentivi per la produzione di energia elettrica da fonte fotovoltaica concessi dal GSE in base ai decreti del 28 luglio 2005 e del 6 febbraio 2006, e del 19 febbraio 2007, la Legge

24/12/2007, n. 244 “Disposizioni per la formazione del bilancio annuale e pluriennale dello Stato (legge finanziaria 2008)”, in continuità con la finanziaria 2007, concede sgravi fiscali a chi attua interventi volti al risparmio energetico in edilizia (sostituzione infissi, sostituzione di caldaie, cambio impianto di riscaldamento etc.).

Nel corso del 2008 sono state portate avanti alcune azioni per la promozione dell'energia elettrica da fonti rinnovabili: in base all'art. 2 comma 147 della finanziaria 2008, il GSE ha aggiornato da 50 MWh a 1 MWh la taglia dei certificati verdi ed ha aggiornato il prezzo di riferimento dei propri certificati verdi; il Decreto 11 aprile 2008 “Criteri e modalità per incentivare la produzione di energia elettrica da fonte solare mediante cicli termodinamici” ha esteso gli incentivi concessi alla produzione di energia elettrica da fonte solare anche a quella prodotta da impianti termodinamici;

Infine, l'Autorità per l'energia elettrica e il gas con la Delibera ARG/elt 145/08 del 2 ottobre 2008 ha introdotto alcune modifiche al regime di sostegno in materia di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili, estendendo i benefici derivanti dai diritti di priorità di dispacciamento e dagli obblighi di immissione di energia elettrica da fonte rinnovabile a tutti gli impianti di cogenerazione, e non solo a quelli che prevedono la co-combustione di combustibili da fonti rinnovabili e di combustibili da altre fonti di energia. Al fine quindi di estendere le misure di promozione agli impianti di cogenerazione alimentati da fonti rinnovabili, le modifiche prevedono che i valori di legge vengano applicati anche in assenza di co-combustione.

**TERNA S.p.A. Rete Elettrica Nazionale** gestisce le attività di trasmissione e dispacciamento dell'elettricità, ha quindi il compito di monitorare gli elementi del sistema, cioè gli impianti di produzione, la rete di trasmissione e i servizi ausiliari in modo che l'offerta e la domanda di energia elettrica siano sempre in equilibrio, garantendo così la continuità e la sicurezza della fornitura del servizio.

Nell'attività di sviluppo della rete di trasmissione nazionale è tenuta a predisporre un Piano di sviluppo entro il 31 dicembre di ciascun anno soggetto a una verifica di conformità agli indirizzi emanati dal Governo. La pianificazione degli interventi di sviluppo della rete di trasmissione nazionale è finalizzata alla sicurezza, all'affidabilità, all'efficienza, alla continuità del servizio di trasmissione e al minor costo del servizio di dispacciamento.

**PRODUZIONE****ITALIA**

In Italia è stato recentemente riaperto il dibattito sulla necessità di nuovi impianti di produzione di elettricità da fonte nucleare. Attualmente, avendo lasciato nel 1987 la strada della produzione di elettricità da fonte nucleare, il parco italiano di generazione è costituito prevalentemente da impianti termoelettrici convenzionali a gas naturale e olio combustibile, impianti idroelettrici a bacino e serbatoio. In particolare, per la produzione termoelettrica il combustibile più usato è stato il gas (66,1%), seguito dal petrolio (8,2%).

La potenza efficiente di generazione lorda alla fine del 2007 era di 97.227.

La nuova capacità efficiente lorda entrata in funzione nel corso dell'anno è costituita soprattutto da impianti termoelettrici, per lo più di Edison, Edipower Spa ed Enel.

**POTENZA EFFICIENTE LORDA (dati in MW)**

	<b>2007</b>	2006	Var. %
Idrica	<b>21.476</b>	21.426	+ 0,2 %
Termica	<b>72.950</b>	68.350	+ 6,7 %
<i>di cui Geotermica</i>	<i>711</i>	<i>711</i>	-
Eolica e Fotovoltaica*	<b>2.801</b>	1.915	+ 46,3 %
<b>TOTALE</b>	<b>97.227</b>	91.691	+ 6%

\* Compresi gli impianti fotovoltaici incentivati in conto energia.

Fonte dati TERNA "Dati statistici sugli impianti e la produzione di energia elettrica in Italia - anno 2007"

La produzione totale lorda è stata di 313.888,0 GWh, in diminuzione dello 0,1 % rispetto al 2006; la produzione lorda da fonti rinnovabili è stata di 49.411,3 GWh, in diminuzione rispetto al 2006 del 3,6% (nonostante un incremento della produzione eolica) a causa della minore produzione idroelettrica. Il peso delle FER sulla richiesta di elettricità si è quindi attestato nel 2007 al 13,7%, contro il 14,6% del 2006 (dati GSE).

**PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA IN ITALIA (dati in GWh)**

	<b>2007</b>	2006	Variazione 2007/2006
Produzione lorda	<b>313.888,0</b>	314.090,3	- 0,1 %
Produzione netta	<b>301.299,0</b>	301.225,9	0,0 %
<i>Richiesta</i>	<i>339.928,2</i>	<i>337.458,9</i>	<i>+ 0,7 %</i>
<i>Saldo estero</i>	<i>46.283</i>	<i>44.984,9</i>	<i>+ 2,9 %</i>

Fonte dati TERNA "Dati statistici sugli impianti e la produzione di energia elettrica in Italia - anno 2007"

**BILANCIO DELL'ENERGIA ELETTRICA IN ITALIA (2003-2007)**

Dati in (GWh)

	2003	2004	2005	2006	2007
A) Produzione lorda	293.865,1	303.321,1	303.671,9	314.090,3	313.888,0
B) Consumi dei servizi ausiliari	13.681,8	13.298,5	13.064,0	12.864,3	12.589,0
C) Produzione netta (A-B)	280.183,2	290.022,6	290.607,9	301.226,0	301.299,0
D) Destinata ai pompaggi	10.492,4	10.300,3	9.319,4	8.751,9	7.653,6
E) Produzione destinata al consumo (C-D)	269.690,8	279.722,3	281.288,5	292.474,1	293.645,5
F) Ricevuta da fornitori esteri	51.485,9	46.425,7	50.264,0	46.595,5	48.930,8
G) Ceduta a clienti esteri	518,3	790,8	1.109,5	1.610,6	2.648,1
<b>H) RICHIESTA (E+F-G)</b>	<b>320.658,4</b>	<b>325.357,2</b>	<b>330.443,0</b>	<b>337.459,0</b>	<b>339.928,2</b>
I) Perdite di rete	20.869,8	20.867,6	20.626,2	19.925,7	20.975,7
<b>L) CONSUMI (H-I)</b>	<b>299.788,6</b>	<b>304.489,6</b>	<b>309.816,8</b>	<b>317.533,3</b>	<b>318.952,5</b>

Fonte: Elaborazione Autorità per l'energia elettrica e il gas su dati GRTN - TERNA

La richiesta di energia elettrica è stata di 339.928,2 GWh (+ 0,7 % rispetto al 2006), mentre la produzione netta di energia elettrica è stata di 301.299,0 GWh, in aumento solo dello 0,1 % rispetto all'anno precedente; risulta negativo per l'Italia il rapporto import/export di energia elettrica con l'estero con un saldo di 46.282,8 GWh importati, + 2,9 % rispetto all'anno precedente, mentre risulta un deficit di produzione in 11 regioni su 20.

**PRODUZIONE NETTA anno 2007 PER SETTORI PRODUZIONE (dati in GWh)**

	2007	2006	2005	Variazione 2007/2006
Termoelettrica	<b>254.022,7</b>	250.169,6	240.887,1	+ 1,5 %
Idroelettrica	<b>37.962,3</b>	42.882,7	42.356,9	- 11,5 %
Geotermoelettrica	<b>5.242,8</b>	5.207,7	5.021,8	+ 0,7 %
Eolica	<b>4.032,3</b>	2.963,7	2.338,1	+ 36,1 %
Fotovoltaica	<b>39*</b>	2,3	3,9	+ 1.630,8 %*
<b>TOTALE</b>	<b>301.299,0</b>	301.255,9	290.607,9	+ 0,1 %

\* Compresi gli impianti fotovoltaici incentivati in conto energia.

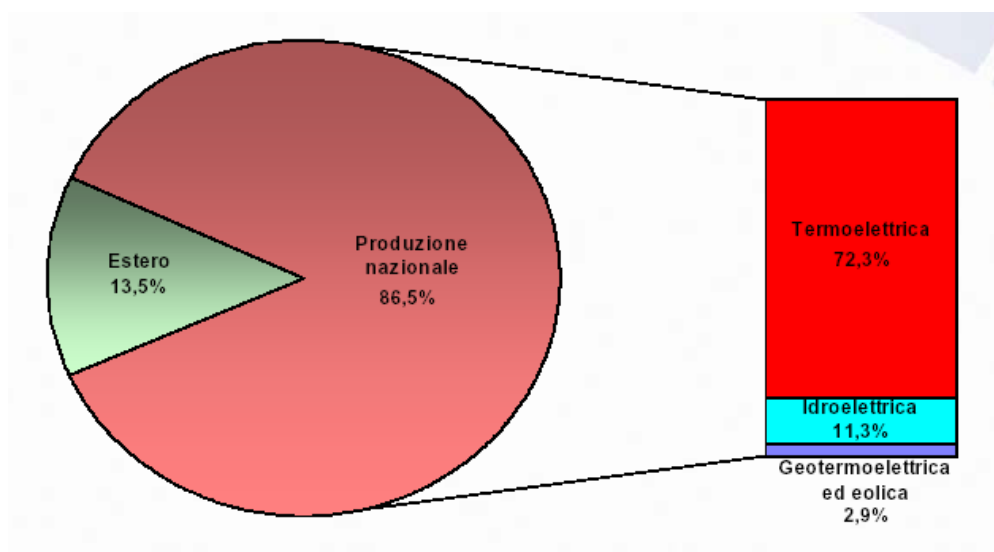
Fonte dati TERNA "Dati statistici sugli impianti e la produzione di energia elettrica in Italia - anno 2007"

**PRODUZIONE TERMOELETTRICA PER FONTE (anni 2005-2007)  
GWh**

	2005		2006		2007	
	lorda	netta	lorda	netta	lorda	netta
solidi	43.606,3	39.644,3	44.207,4	40.196,1	<b>44.112,3</b>	<b>40.055,4</b>
gas naturale	149.258,6	144.625,0	158.078,8	153.570,9	<b>172.465,9</b>	<b>167.902,5</b>
gas derivati	5.836,9	5.622,6	6.251,4	6.018,4	<b>5.645,3</b>	<b>5.477,3</b>
petroliferi	35.846,3	33.145,3	33.830,3	31.297,6	<b>22.865,3</b>	<b>20.871,0</b>
altri combustibili solidi	16.123,7	15.542,2	17.353,2	16.734,7	<b>17.938,9</b>	<b>17.268,2</b>
altri combustibili gassosi	1.284,6	1.229,4	1.416,2	1.358,8	<b>1.535,3</b>	<b>1.460,1</b>

Fonte dati TERNA "Dati statistici sugli impianti e la produzione di energia elettrica in Italia - anno 2007"

**COMPOSIZIONE PERCENTUALE DELL'OFFERTA DI ENERGIA ELETTRICA  
NELL'ANNO 2007**



Le componenti idroelettrica e termoelettrica sono state calcolate al netto dei servizi ausiliari e dei consumi per pompaggi

Grafico tratto dal rapporto mensile dicembre 2007 di TERNA



Tra le regioni che hanno maggiormente prodotto energia elettrica, nel corso del 2007 ci sono la Lombardia (51.970,0 GWh a fronte di una richiesta di 70.511,9 GWh) e la Puglia (37.007,1 GWh a fronte di una richiesta di 19.603,8 GWh) . La regione che ha maggiormente esportato energia è la Puglia (17.403,3 GWh). La Sicilia a fronte di una richiesta interna di 21.857,6 GWh, ha prodotto 23.278,7 GWh, esportando verso il continente 1.421,1 GWh.

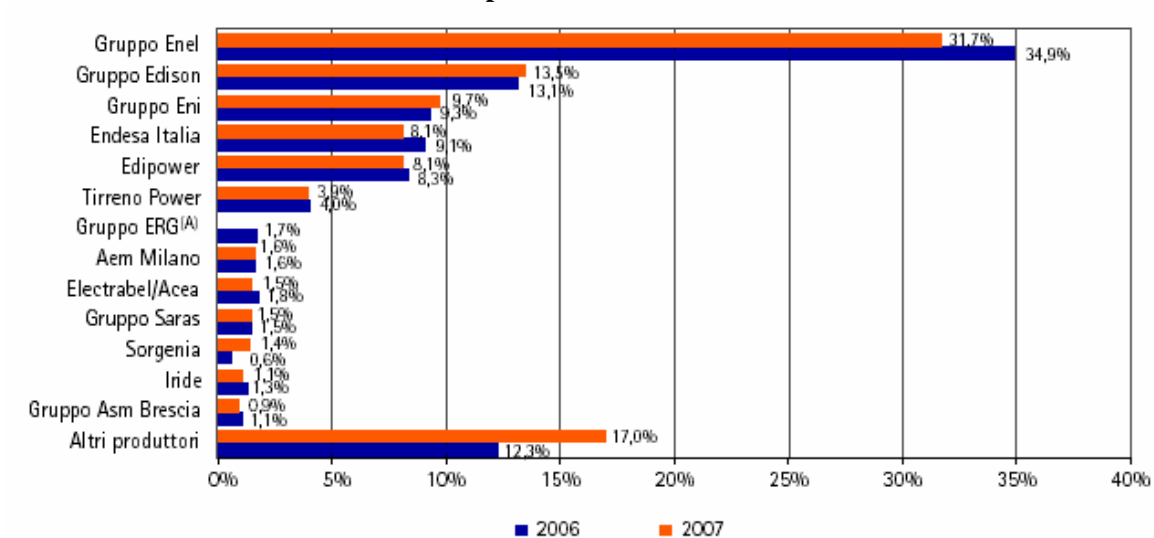
#### DEFICIT/SUPERI DI ENERGIA NELLE REGIONI ITALIANE NEL 2007

Regione	Deficit/Superi della produzione sulla richiesta in GWh	Deficit/Superi della produzione sulla richiesta in percentuale
Piemonte	- 9.234,5	- 32,1 %
Valle d'Aosta	+ 1.552,4	+ 131,3 %
Lombardia	- 18.542,0	- 26,3 %
Trentino Alto Adige	+ 719,8	+ 10,7 %
Veneto	- 14.876,1	- 45,6 %
Friuli Venezia Giulia	+ 712,3	+ 6,7 %
Liguria	+ 4.754,9	+ 69,2 %
Emilia Romagna	- 3.795,5	- 12,9 %
Toscana	- 2.826,6	- 12,8 %
Umbria	- 1.397,7	- 21,6 %
Marche	- 4.549,7	- 54,5 %
Lazio	- 8.751,8	- 34,7 %
Abruzzo	- 3.137,3	- 43,5 %
Molise	+ 3.771,7	+ 235,1 %
Campania	- 11.190,9	- 60,0 %
Puglia	+ 17.403,3	+ 88,8 %
Basilicata	- 1.624,9	- 51,4 %
Calabria	+ 2.638,8	+ 42,0 %
<b>Sicilia</b>	<b>+ 1.421,1</b>	<b>+ 6,5 %</b>
Sardegna	+ 669,8	+ 5,3 %

Fonte dati TERNA "Dati statistici sugli impianti e la produzione di energia elettrica in Italia - anno 2007"

**CONTRIBUTO DEI PRINCIPALI OPERATORI ALLA PRODUZIONE NAZIONALE LORDA**

**Dati percentuali 2006/2007**



(A) I dati relativi alla produzione 2007 del gruppo ERG non sono stati comunicati.

Elaborazione AEEG su dichiarazioni degli operatori.

Fonte: AEEG "Relazione annuale sullo stato dei servizi e sull'attività svolta – 2007"

## **FONTI RINNOVABILI**

Secondo il Renewables 2007 Global Status Report, rapporto redatto dal Renewable Energy Network for the 21st Century (REN21) in collaborazione con il Worldwatch Institute, la produzione di energia eolica e di energia fotovoltaica nel mondo è aumentata nel 2007 rispettivamente del 28% e del 52%.

Nel marzo 2007 i Capi di Stato e di Governo europei hanno definito obiettivi vincolanti per aumentare la quota di energia rinnovabile con l'obiettivo di raggiungere nel 2020 una quota del 20% di energia rinnovabile sul consumo energetico di energia primaria (contro l'8,5% raggiunto nel 2005). Ogni Stato membro si è quindi impegnato ad aumentare la propria produzione e utilizzo di energia rinnovabile nel settore dell'energia elettrica, della produzione di calore e freddo e dei trasporti.

La Commissione europea ha inoltre previsto la creazione di un regime di garanzie di origine trasferibili per permette ai paesi di rispettare, nel modo economicamente più interessante, gli obiettivi loro imposti. Si tratta di certificati, attestanti l'origine rinnovabile dell'energia, che i paesi UE, in difficoltà a raggiungere il proprio target, potranno acquistare da altri stati membri.

L'obiettivo dell'Italia per il 2020 è il 17% (è stato il 5,2% nel 2005).

Inoltre, secondo quanto previsto dalla legge finanziaria 2008, è stato definito un obiettivo nazionale, da suddividere a livello regionale, pari al 25% di produzione di energie rinnovabili sul consumo lordo di energia elettrica al 2012.

Nonostante una forte crescita nella produzione di energia da fonti rinnovabili, soprattutto eolica, l'Italia è ancora lontana dagli obiettivi fissati a livello sia nazionale, sia europeo.

Una delle cause principali viene identificata dagli operatori del settore nei vincoli di carattere amministrativo (p.e. le complesse procedure di autorizzazione a livello locale), e le barriere finanziarie (p.e. gli elevati costi di allaccio alla rete di distribuzione elettrica).

Come già detto, in Italia alla fine del 2007 è stato individuato un nuovo sistema di incentivazione dell'energia prodotta da fonti rinnovabili: il produttore, infatti, può richiedere, in alternativa, o il rilascio di certificati verdi, o una tariffa onnicomprensiva.

Per poter accedere all'incentivo è necessario richiedere al GSE S.p.a il riconoscimento della qualifica di impianto alimentato da fonti rinnovabili e successivamente richiedere allo stesso GSE l'emissione dei certificati verdi.

**PRODUZIONE LORDA DEGLI IMPIANTI DA FONTI RINNOVABILI IN  
ITALIA ED IN SICILIA NEL 2007**

**GWh**

	Idrica da apporti naturali	Eolica	Fotovoltaica	Geotermica	Biomasse e rifiuti	<b>Totale</b>
ITALIA	<b>32.815,2</b>	<b>4.034,4</b>	<b>39</b>	<b>5.569,1</b>	<b>6.953,6</b>	<b>49.411,3</b>
SICILIA	<b>97,5</b>	<b>854,7</b>	<b>1,5</b>	<b>-</b>	<b>58,7</b>	<b>1.012,5</b>

*Fonte dati: TERNA "Dati statistici sugli impianti e la produzione di energia elettrica in Italia - anno 2007"*

Al 31 dicembre 2007 il GSE quantifica in 1.335 il numero degli impianti qualificati in esercizio, che sono in gran parte idroelettrici (60%), mentre gli impianti qualificati a progetto sono soprattutto eolici (37%).

Considerando l'energia elettrica da fonte eolica, nel corso del 2007 sono stati installati 806 MW di potenza eolica, con una produzione elettrica pari a 4,1 TWh (3,2 nel 2006). La potenza installata in Italia ha quindi raggiunto nel 2007 i 2.714 MW (1.908 MW nel 2006).

Per quanto riguarda l'energia fotovoltaica, gli impianti entrati in esercizio da quando è attivo il meccanismo di incentivazione dell'energia prodotta da fotovoltaico gestito dal GSE (tra Vecchio e Nuovo Conto energia) a fine 2007 risultavano 4.841 per una potenza complessiva di 52,8 MW, mentre a fine giugno 2008 risultavano 12.400 per una potenza di oltre 130 MW.

Alla fine di novembre 2008 il GSE censiva 19.935 impianti in esercizio incentivati con il Conto Energia, per una potenza totale di 151.273,7 kW.

La regione con maggiore potenza installata, considerando esclusivamente quella incentivata, è la Lombardia, 26.781,7 kW, seguita dall'Emilia Romagna 24.273,1 kW.

Per la produzione di energia effettivamente realizzata nel corso dell'anno 2007, il GSE ha emesso 7.658.200 Certificati Verdi.

Il Gestore dei Servizi Elettrici ha riconosciuto, da quando è attivo il Conto Energia fino a giugno 2008, 34 milioni di euro in incentivi.

**ENERGIA INCENTIVATA PER FONTE - ANNO 2007**

<b>FONTE</b>	<b>ENERGIA INCENTIVATA GWh</b>	<b>%</b>
Idraulica	2.876	38 %
Eolica	2.645	35 %
Geotermica	866	11 %
Biogas	716	9 %
Biomasse combustibili	191	3 %
Biomasse da rifiuti	154	2 %
Biocombustibili liquidi	27	0,4 %
Solare	2	0,003 %
Rifiuti	180	2 %
<b>TOTALE</b>	<b>7.658</b>	

Fonte DATI: GSE, *Incentivazione delle fonti rinnovabili con il sistema dei Certificati Verdi. Bollettino al 30 giugno 2008.*

**CONTRIBUTO DEI PRIMI OPERATORI NAZIONALI ALLA GENERAZIONE PER FONTE RINNOVABILE**

**Dati percentuali - anno 2007**

	<b>IDRO</b>	<b>GEOTERMO</b>	<b>EOLICO</b>	<b>BIOMASSA, BIOGAS E RIFIUTI</b>
Gruppo Enel	43,7	100,0	11,4	0,8
Gruppo Edison	8,3	0,0	12,6	0,0
Gruppo C.V.A.	8,0	0,0	0,0	0,0
Endesa Italia	4,0	0,0	2,2	0,0
Edipower	5,2	0,0	0,0	0,0
Aem Milano	4,4	0,0	0,0	0,0
International Power	0,0	0,0	24	0,0
IVPC	0,0	0,0	9,2	0,0
Gruppo Asm Brescia	0,1	0,0	0,0	6,7
Iride	1,9	0,0	0,0	0,0
Electrabel/Acea	0,7	0,0	0,4	0,0
Amsa Holding	0,0	0,0	0,0	5,4
Api	0,0	0,0	0,0	6,4
Altri operatori	23,7	0,02	40,2	80,7
<b>Totale</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Elaborazioni AEEG su dichiarazioni degli operatori.

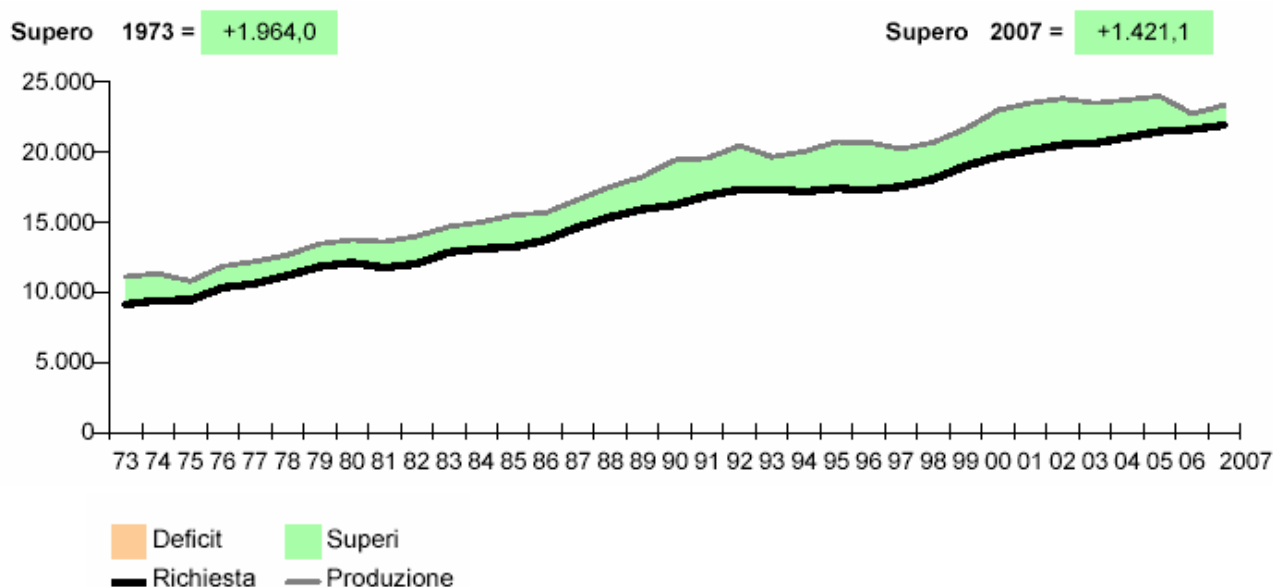
Fonte: AEEG "Relazione annuale sullo stato dei servizi e sull'attività svolta - 2007"

## SICILIA

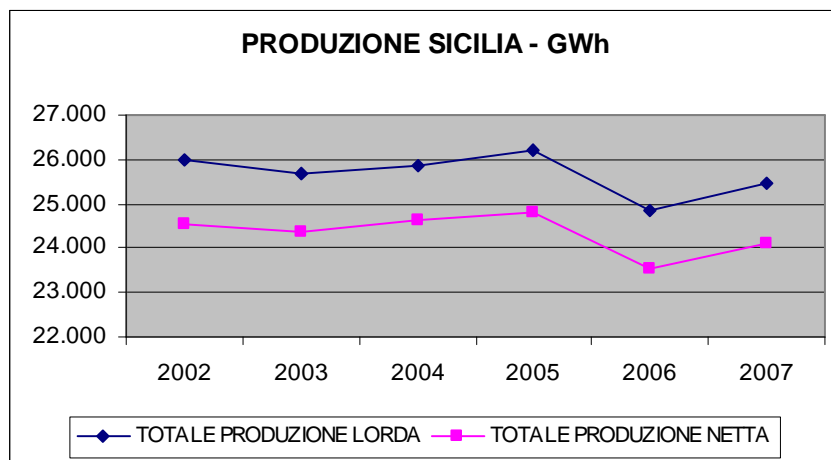
Non risultano sostanziali variazioni del sistema elettrico regionale rispetto all'anno precedente, caratterizzato dalla presenza di numerose centrali termoelettriche, da alcuni impianti idroelettrici di piccola taglia (l'unico di una certa dimensione è quello dell'Anapo), da cinque impianti di autoproduzione siti nell'ambito di complessi industriali e petrolchimici. Ancora in espansione il settore dell'eolico e quello del fotovoltaico, grazie anche ai programmi di incentivazione nazionali.

La produzione di energia elettrica in Sicilia nel 2007 (lorda 25.461,7 GWh e netta 24.097,7 GWh), sempre superiore al fabbisogno regionale, risulta in leggero aumento rispetto a quella del 2006 (lorda 24.862,2 GWh e netta 23.522,4 GWh). Ancora una volta dall'analisi dei dati elaborati da Terna si evidenzia come nella regione, la produzione non abbia fatto registrare un aumento pari all'aumento della richiesta, e che quindi gli esuberi destinati all'esportazione siano conseguentemente diminuiti.

### PRODUZIONE E RICHIESTA DI ENERGIA ELETTRICA IN SICILIA 1973-2007 in GWh



Fonte: TERNA "Dati statistici sugli impianti e la produzione di energia elettrica in Italia - anno 2007"



*Elaborazione su dati TERNA*

**DATI DI PRODUZIONE NETTA IN SICILIA – anno 2007 (in GWh)**

Produzione idroelettrica	703,1*
Produzione termoelettrica	22.538,9
Produzione eolica	854,2
Produzione fotovoltaica	1,5
<b>TOTALE PRODUZIONE NETTA</b>	<b>24.097,7</b>
Energia destinata ai pompaggi	819
Perdite	2.776,8
Produzione netta destinata al consumo	23.278,7
Fabbisogno	21.857,8
Esportazione verso altre regioni	1.421,1

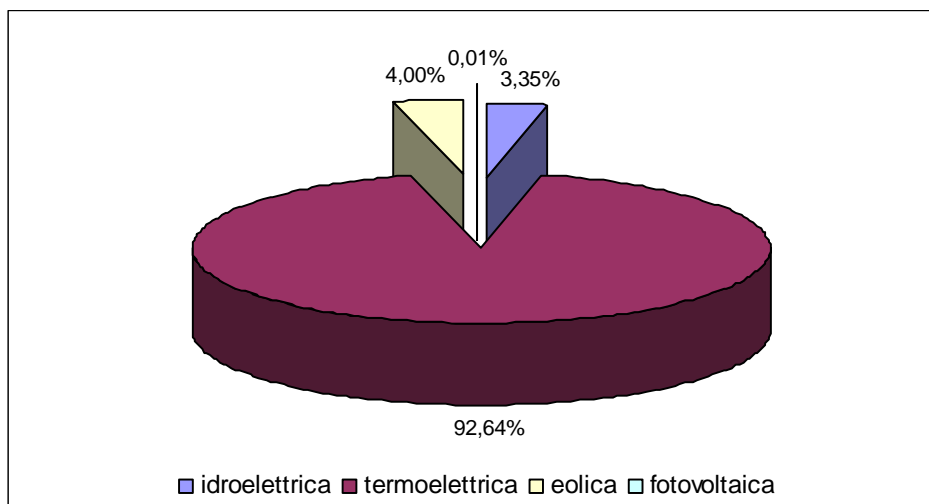
\* La produzione idroelettrica è comprensiva di apporti da pompaggio pari a 607,3 GWh.

*Dati TERNA*

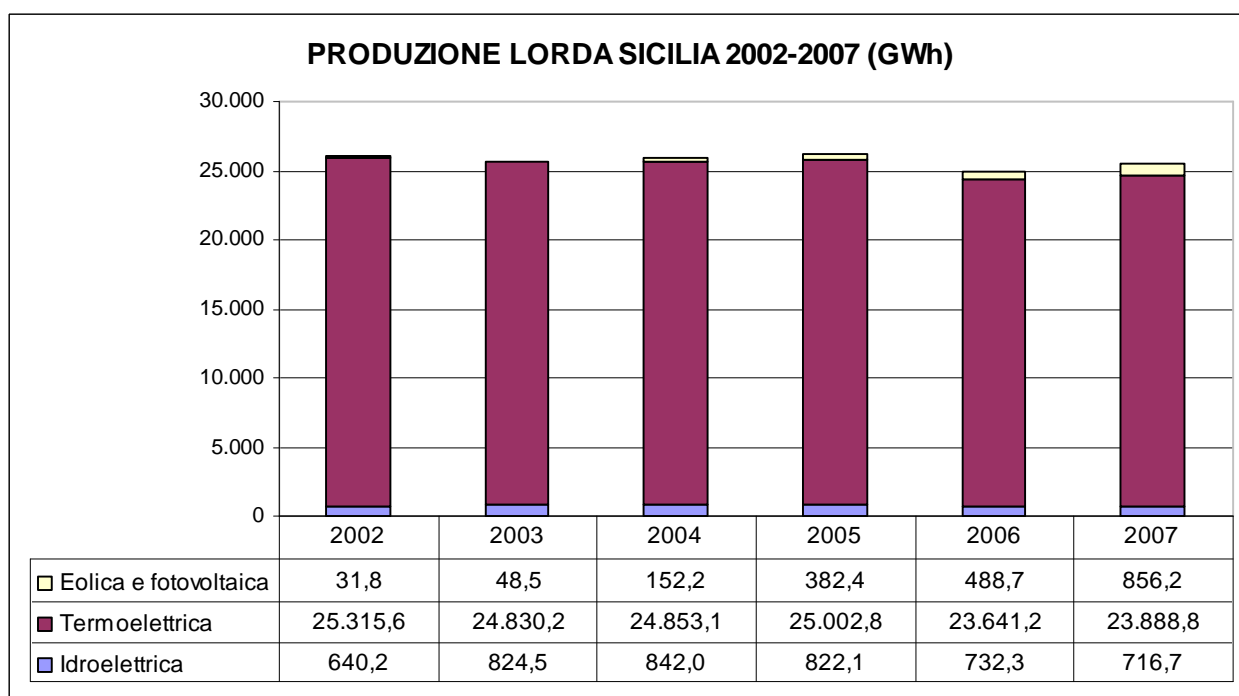
FABBISOGNO SICILIA		PRODUZIONE NETTA SICILIA	
2003	20.571 GWh	2003	24.387 GWh
2004	20.972 GWh	2004	24.618 GWh
2005	21.406 GWh	2005	24.796 GWh
2006	21.470 GWh	2006	23.522 GWh
<b>2007</b>	<b>21.858 GWh</b>	<b>2007</b>	<b>24.098 GWh</b>

*Elaborazione su dati TERNA*

**COMPOSIZIONE PERCENTUALE DELLA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA IN SICILIA  
NEL 2007**



Elaborazione su dati TERNA



Elaborazione su dati TERNA



**PRODUZIONE NETTA DI ENERGIA ELETTRICA 2007 PER FONTE  
(GWH)**

eolica	fotovoltaica	idroelettrica	termoelettrica	cogenerazione	TOTALE
854,2	1,6	703,0	13.933,3	8.605,6	24.097,7

Fonte dati: TERNA

Secondo il GSE, in Sicilia la produzione lorda degli impianti da fonte rinnovabile nel 2007 è stata di 1.012,4 GWh (netta 1.008,3), pari al 2 % della quota nazionale; del totale della produzione da fonti rinnovabili, la maggior parte, 854,7 GWh (pari al 21,2 % della produzione nazionale) è costituita da produzione da fonte eolica.

La potenza eolica installata in Sicilia al novembre 2008 risulta di 724,67 MW, mentre alla fine del 2007 era di 631 MW.

Per quanto riguarda gli impianti fotovoltaici, il GSE, che cura le graduatorie delle richieste per la realizzazione degli impianti ammessi al beneficio del conto energia, al 1° dicembre 2008 ne censiva in Sicilia un totale di 993 attivi, di cui 10 (dei 250 presenti su tutto il territorio nazionale) con potenza superiore a 50 kW, a S. Croce Camerina (RG) di 999,8 kW, ad Acate (RG) di 740,1 kW, a Marsala (TP) di 360,88 kW, ad Enna di 983 kW, a Francofonte (SR) di 302,4 Kw, a Casteldaccia (PA) di 81,9,0 kW, a Belpasso (CT) di 398,8, a Terme Vigliatore (ME) di 63,0 kW, a Capo d'Orlando (ME) di 57,1 kW, e a Trapani di 153,1 kW, con una potenza totale quindi di 4.139,1 kW, ed 983 impianti con potenza fino a 50 kW, per un totale complessivo di 10.467,7 kW con una maggiore concentrazione di potenza installata nelle province di Ragusa (3.162,7 kW) ed Catania (1.334,6 kW).

Per quanto concerne gli impianti qualificati per il rilascio dei Certificati Verdi, la situazione in Sicilia al 30 giugno 2008 è illustrata dalla seguente tabella:

**IMPIANTI QUALIFICATI IN ESERCIZIO AL 30/06/2008 IN SICILIA**

	numero	Potenza (MW)	Prod. ECV (GWh)
Biogas	2	11,5	82,3
Biomasse	1	1,2	8,8
Eolica	33	598,5	1.397,8
Rifiuti	1	7,1	46,0
Solare	14	1,9	2,5
Totale	51	620,2	1.537,3

Fonte dati: GSE, *Incentivazione delle fonti rinnovabili con il sistema dei Certificati Verdi. Bollettino al 30 giugno 2008*. Novembre 2008.

## LOCALIZZAZIONE E POTENZA DELLE CENTRALI DI PRODUZIONE IN SICILIA

### CENTRALI TERMOELETTRICHE

	TIPO	UNITÀ	Potenza efficiente MW
<b>Termini Imerese</b> (ENEL Produzione) Termini Imerese (Palermo)	vapore	TIM 3	110
	vapore	TIM 4.1	320
	gas	TIM 6	760
<b>Priolo Gargallo</b> (ENEL Produzione) Priolo Gargallo (Siracusa)	combinato	PRG 1	385
	combinato	PRG 2	385
<b>Augusta</b> (ENEL Produzione) Augusta (Siracusa)	vapore	AUG 1	70
	vapore	AUG 2	70
	vapore	AUG 3	70
<b>Porto Empedocle</b> (ENEL Produzione) Porto Empedocle (Agrigento)	vapore	PEC 1	70
	vapore	PEC 2	70
<b>S. Filippo del Mela</b> (EDIPOWER) S. Filippo del Mela (Messina)	vapore	SFM 1	160
	vapore	SFM 2	160
	vapore	SFM 3	160
	vapore	SFM 4	160
	vapore	SFM 5	320
	vapore	SFM 6	320
<b>Trapani</b> (ENDESA)	gas	TPT 1	84
	gas	TPT 2	84
<b>Termica Milazzo CIP 6</b> (EDISON) Milazzo (Messina)	gas	TEM 1	170
<b>ISAB Energy</b> (ISAB Energy) Priolo Gargallo (Siracusa)	vapore	STG 1	122
	syngas	GT 1	170
	vapore	STG 2	122
	syngas	GT 2	170
<b>ERG Nuce Nord Priolo</b>	Produzione destinata		20
<b>TOTALE</b>			<b>4532</b>

***CENTRALI TERMOELETTRICHE – AUTOPRODUTTORI***

<b>IMPIANTO</b>	<b>Potenza efficiente MW</b>
<b>Raffineria Milazzo</b>	<b>43</b>
<b>Agip Gela</b>	<b>262</b>
<b>Erg Nuce Nord (Priolo)</b>	<b>359</b>
<b>Erg Nuce Sud (Melilli)</b>	<b>72</b>
<b>Esso (Augusta)</b>	<b>29</b>

**CENTRALI IDROELETTRICHE**

<b>IMPIANTO</b>	<b>TIPO</b>	<b>UNITÀ</b>	<b>Potenza efficiente MW</b>
<b>SICILIA OCCIDENTALE</b>			
<b>Centrale Guadalami</b> (ENEL Greenpower) Piana degli Albanesi (Palermo)	modulata	GUA 1	<b>30</b>
	modulata	GUA 2	<b>30</b>
	modulata	GUA 3	<b>20</b>
<b>Centrale Casuzze</b> (ENEL Greenpower) Piana degli Albanesi (Palermo)	serbatoio	3 x 3 MW	<b>9</b>
<b>SICILIA ORIENTALE</b>			
<b>Centrale Anapo</b> (ENEL Produzione) Priolo Gargallo (Siracusa)	modulata	ANP 1	<b>125</b>
	modulata	ANP 2	<b>125</b>
	modulata	ANP 3	<b>125</b>
	modulata	ANP 4	<b>125</b>
<b>Centrale Alcantara 1° Salto</b> (ENEL Greenpower) Castiglione di Sicilia (Catania)	acqua fluente	2 x 1,3 MW	<b>2,6</b>
<b>Centrale Alcantara 2° Salto</b> (ENEL Greenpower) Castiglione di Sicilia (Catania)	acqua fluente	2 x 2,1 MW	<b>4,2</b>
<b>ASTA IDRICA SOSIO – VERDURA</b>			
<b>Centrale S. Carlo</b> (ENEL Greenpower) Burgio (Agrigento)	bacino	3 x 2 MW	<b>6</b>
<b>Centrale Favara</b> (ENEL Greenpower) Cartabellotta (Agrigento)	acqua fluente	1 x 1 MW	<b>1</b>
<b>Centrale Poggiodiana</b> (ENEL Greenpower) Cartabellotta (Agrigento)	bacino	2 x	<b>4,3</b>
<b>ASTA IDRICA SALSO – SIMETO</b>			
<b>Centrale Troina</b> (ENEL Greenpower) Troina (Enna)	serbatoio	TRO 1	<b>10</b>
		TRO 2	<b>10</b>
		TRO 3	<b>10</b>
<b>Centrale Grottafumata</b> (ENEL Greenpower) Randazzo (Catania)	serbatoio	GRO 1	<b>9</b>
		GRO 2	<b>9</b>

<b>Centrale Regalbuto</b> (ENEL Greenpower) Regalbuto (Enna)	serbatoio	1 x 6,4 MW	<b>6,4</b>
<b>Centrale Contrasto</b> (ENEL Greenpower) Adrano (Catania)	serbatoio	CNT 1	<b>17,5</b>
		CNT 2	<b>17,5</b>
<b>Centrale Paternò</b> (ENEL Greenpower) Paternò (Catania)	serbatoio	PAT 1	<b>6,4</b>
		PAT 2	<b>6,4</b>
<b>Centrale Barca</b> (ENEL Greenpower) Paternò (Catania)	serbatoio	2 x 4,7 MW	<b>9,4</b>
<b>Centrale Petino</b> (ENEL Greenpower) Sortino (Siracusa)	serbatoio	2	<b>4,1</b>
<b>Centrale Cassibile</b> (ENEL Greenpower) Avola (Siracusa)	acqua fluente	1	<b>2,2</b>

**CENTRALI EOLICHE** (aggiornamento novembre 2008)

<b>PROVINCIA DI AGRIGENTO</b>			
<b>IMPIANTO</b>		<b>UNITÀ</b>	<b>Potenza efficiente MW</b>
<b><u>Centrale eolica di Caltabellotta (AG) -</u></b> <i>Località Gran Montagna</i> <u>ENEL Greenpower</u>	Impianto composto da 10 aerogeneratori del tipo Neg Micon NM 750/48 a tre pale da 750 kW cadauna.	10 x 750 kW	7,5
<b><u>Centrale eolica Agrigento-Realmonte -</u></b> <i>Località Contrada Monte Mele</i> <u>Moncada Costruzioni s.r.l.</u>	Impianto costituito da 10 aerogeneratori da 850 kW ciascuno e da un aerogeneratore da 750 kW	10 x 850 kW 1 x 750 kW	9,25
<b><u>Centrale eolica di Naro – Agrigento (AG)</u></b> <i>Monte Malvizzo</i> <u>Enpower s.r.l.</u>	Impianto costituito da 19 aerogeneratori da 850 kW Entrato in esercizio nel gennaio 2007	19 x 850 kW	16,15
<b><u>Centrale eolica di Naro (AG)</u></b> <i>Monte Petrasi</i> <u>Wind Power</u>	Impianto costituito da 40 aerogeneratori da 850 kW Entrato in esercizio nel gennaio 2007	40 x 850 kW	34,0
<b><u>Centrale eolica di Agrigento</u></b> <i>Monte Narbone</i> <u>Enpower s.r.l.</u>	Impianto costituito da 24 aerogeneratori da 850 kW Entrato in esercizio nel gennaio 2007	24 x 850 kW	20,4

<b><u>Centrale eolica di Licata (AG)</u></b> <i>Monte Durrà</i> <u>Enpower s.r.l.</u>	Impianto costituito da 30 aerogeneratori da 850 kW  Entrato in esercizio nel gennaio 2007	30 x 850 kW	25,5
<b>TOTALE PROVINCIA DI AGRIGENTO</b>			<b>112,8</b>
<b>PROVINCIA DI PALERMO</b>			
<b>IMPIANTO</b>		<b>UNITÀ</b>	<b>Potenza efficiente MW</b>
<b><u>Centrale eolica di Sclafani Bagni 1 (PA) - Contrade Incatena-Cugno</u></b> <u>ENEL Greenpower</u>	Impianto composto da 11 aerogeneratori da 660 kW	11 x 660 kW	7,26
<b><u>Centrale eolica di Sclafani Bagni 2 (PA) - Località Succhiecchi e Coscacino</u></b> <u>ENEL Greenpower</u>	Impianto composto da 10 aerogeneratori da 850 kW	10 x 850 kW	8,5
<b><u>Centrale eolica di Valledolmo (PA) - Loc. Cozzo da Miturro</u></b> <u>ENEL Greenpower</u>	Impianto composto da 9 aerogeneratori del tipo Vestas V52 da 850 kW	9 x 850 kW	7,65
<b><u>Centrale eolica di Caltavuturo (Pa) - C.da Gangitani</u></b> <u>ENEL Greenpower</u>	Impianto composto da 36 aerogeneratori da 850 kW ciascuno	36 x 850 kW	30,6
<b><u>Centrale eolica di Gangi (PA) - Località monte Zimmarà</u></b> <u>ENEL Greenpower</u>	Impianto composto da 32 aerogeneratori del tipo Gamesa G52 da 850 kW ciascuno	32 x 850 kW	27,2
<b><u>Centrale eolica di Monreale e Partinico (PA)</u></b> <u>IVPC srl Sicilia 4</u>	Impianto costituito da 19 aerogeneratori da 850 kW ciascuno  Impianto attivato nel maggio 2005	19 x 850 kW	16,15
<b><u>Centrale eolica di Camporeale (PA)</u></b> <u>IVPC srl Sicilia 2</u>	Impianto costituito da 24 aerogeneratori da 850 kW ciascuno  Impianto attivato nel maggio 2005	24 x 850 kW	20,4
<b><u>Centrale eolica di Sclafani Bagni - Montemaggiore Belsito (PA)</u></b> <i>Loc. Cozzo Vallefondi Contrade Fontanazze - Carpinello</i> <u>ENEL Greenpower</u>	Impianto costituito da 18 aerogeneratori da 850 kW  Inaugurato nel maggio 2006	18 x 850 kW	15,3

<b><u>Centrale eolica di Caltavuturo (PA)-</u></b> <i>Contrada Colla</i> <u>Enel Produzione</u>	Impianto costituito da 20 aerogeneratori da 850 kW Collegato alla rete elettrica nel gennaio 2007	20 x 850 kW	17
<b><u>Centrale eolica di Sclafani Bagni 3 (PA)</u></b> <u>ENEL</u>	Collegato alla rete elettrica nel gennaio 2007	5 x 850 kW	4,3
<b><u>Centrale eolica di Vicari</u></b> Loc. La Montagnola, Monte Lanzone <i>Green Vicari s.r.l.</i>	Impianto costituito da 18 aerogeneratori da 2,5 MW Collegato alla rete nel marzo 2008	18 x 2,5 MW	45
<b>TOTALE PROVINCIA DI PALERMO</b>			<b>199,36</b>
<b>PROVINCIA DI ENNA</b>			
<b>IMPIANTO</b>		<b>UNITÀ</b>	<b>Potenza efficiente MW</b>
<b><u>Centrale eolica di Nicosia (EN)</u></b> <i>C.da Serra Marrocco</i> <u>ENEL Greenpower</u>	Impianto composto da 55 aerogeneratori del tipo Gamesa G52 da 850 kW	55 x 850 kW	46,8
<b>TOTALE PROVINCIA DI ENNA</b>			<b>46,8</b>
<b>PROVINCIA DI CATANIA</b>			
<b>IMPIANTO</b>		<b>UNITÀ</b>	<b>Potenza efficiente MW</b>
<b><u>Centrale eolica di Mineo (CT)</u></b> <u>IVPC srl Sicilia 5</u>	3 impianti (Mineo, Militello, Vizzini) per un totale di 59 aerogeneratori attivati nel marzo 2005	59 x 850 kW	50,15
<b><u>Centrale eolica di Vizzini (CT)</u></b> <u>IDAS srl c/o ENDESA</u>	Impianto costituito da 28 aerogeneratori da 850 kW Inaugurato il 25 settembre 2006	28 x 850 kW	23,8
<b><u>Parco eolico ennese</u></b> Comuni di Ramacca, Raddusa, Castel di Iudica (CT) e sottostazione ad Assoro (EN) <u>Eolo Tempio Pausania s.r.l.</u>	Impianto costituito da due parchi eolici situati nei Comuni di Ramacca, Raddusa e Castel di Iudica (CT) composti complessivamente da 47 aerogeneratori Ecotècnica 80 da 1,5 MW ciascuno. Ramacca: 20 aerogeneratori = 30	47 x 1,5 MW	70,5

	MW Raddusa: 18 aerogeneratori = 27 MW Castel di Judica: 9 aerogeneratori = 13,5 MW Collegato alla rete il 21 dicembre 2007		
<b>TOTALE PROVINCIA DI CATANIA</b>			<b>144,45</b>
<b>PROVINCIA DI SIRACUSA</b>			
<b>IMPIANTO</b>		<b>UNITÀ</b>	<b>Potenza efficiente MW</b>
<b><u>Centrale eolica di Carlentini (SR) - Contrada S. Venera</u></b> <u>ENEL Greenpower</u>	Impianto composto da 11 aerogeneratori del tipo Vestas V47 a tre pale da 660 kW caduno.	11 x 660 kW	7,26
<b><u>Centrale eolica di Carlentini 2 (SR)</u></b> <u>ENEL</u>	Collegato alla rete elettrica nel gennaio 2007	17 x 850 kW	14,5
<b><u>Centrale eolica di Carlentini (SR)</u></b> <u>IVPC srl</u>	Impianti composti da un totale di 57 aerogeneratori del tipo Vestas da 850kW ciascuno	57 x 850 kW	48,45
<b><u>Centrale eolica Aerofonte</u></b> Comune di Francofonte <b>(SR)</b> <u>Aerofonte s.r.l.</u>	Impianto costituito da 24 aerogeneratori da 3 MW Collegato alla rete nel marzo 2007	24 x 3 MW	72
<b>TOTALE PROVINCIA DI SIRACUSA</b>			<b>142,21</b>
<b>PROVINCIA DI TRAPANI</b>			
<b>IMPIANTO</b>		<b>UNITÀ</b>	<b>Potenza efficiente MW</b>
<b><u>Centrale eolica di Marsala (TP)- Località Baglio Nasco</u></b> <u>Asja Ambiente</u>	Impianto costituito da 11 aerogeneratori da 850 kW	11 x 850 kW	9,35
<b><u>Centrale eolica di S. Ninfa (TP)</u></b> <i>S. Ninfa, Gibellina e Salaparuta.</i> <u>Endesa Italia S.p.A.</u>	Impianto costituito da 38 aerogeneratori da 850 kW S. Ninfa: 12 aerogeneratori Gibellina: 22 aerogeneratori Salaparuta: 4 aerogeneratori Collegato alla rete elettrica nel	38 x 850 kW	32,3



Rapporto sulla filiera dell'energia elettrica - Produzione, Trasporto, Distribuzione

	gennaio 2007, inaugurato maggio 2007		
<b><u>Parco eolico di Salemi</u></b> <i>Comuni di Salemi e Castelvetro (TP)</i> <u>IP Maestrale Sicilia 6 S.r.l.</u>	Impianto costituito da due parchi eolici situati nei Comuni di Salemi e Castelvetro (TP) composti complessivamente da 44 aerogeneratori da 0,85 MW ciascuno per una potenza complessiva di 37,4 MW  Collegato alla rete il 2 gennaio 2008	44 x 850 kW	37,4
<b>TOTALE PROVINCIA DI TRAPANI</b>			<b>79,05</b>
<b>TOTALE SICILIA</b>			<b>724,67</b>

L'elenco non comprende gli impianti di piccola taglia, da 0,6 MW a meno di 10 MW, non collegati alla RTN.



**CENTRALI FOTOVOLTAICHE con potenza uguale o superiore a 60 kW**

<b>Centrale fotovoltaica di Adrano (CT)</b>	Impianto da <b>70 kW</b> connesso alla rete a bassa tensione La centrale si trova in un'area adiacente alla dismessa centrale Eurelios.
<b>Centrali fotovoltaiche di Vulcano – Località “Il Cardo” (ME)</b> Proprietà ENEL	Impianti fotovoltaici denominati "Vulcano" da <b>80 kW</b> (entrato in servizio nel 1984) e "Vulcano Plug" da <b>100 kW</b> .
<b>Centrale fotovoltaica di Ginostra Stromboli (Lipari) (ME)</b> Proprietà ENEL	Impianto fotovoltaico da <b>100 kW</b> con una rete di distribuzione in bassa tensione, interamente interrata, che si estende per 5000 metri ed alimenta complessivamente le 140 utenze dell'isola. Un gruppo diesel entra in funzione solo in caso di prolungata assenza di sole. Completato nel 2004.
<b>Centrale fotovoltaica di Ustica (PA)</b> Proprietà comunale	Impianto fotovoltaico da <b>60 kW</b> ubicato in contrada Tramontana e che alimenta il comune e le scuole dell'isola, oltre a fornire parte dell'energia per l'illuminazione pubblica.
<b>Centrale fotovoltaica “Lentisco” - Contrada Mostringiano - Priolo (SR)</b> Proprietà della ERIC s.r.l.	Impianto fotovoltaico da <b>213 kW</b> di potenza, composto da 107 moduli con doppio allineamento sia in azimuth che in elevazione, Connesso alla rete dal 7 luglio 2006. Produzione annua stimata 600.000 kWh.
<b>Impianto fotovoltaico - Mirto (ME)</b>	Impianto fotovoltaico da <b>223,08 kW</b> di potenza.
<b>Impianto fotovoltaico – Rocca di Caprileone (ME)</b>	Impianto fotovoltaico da <b>126,50 kW</b> di potenza.
<b>Impianto fotovoltaico – Marsala (TP)</b>	Impianto fotovoltaico da <b>204,12 kW</b> di potenza.

<p><b>Centrale fotovoltaica “San Michele” - Santa Croce Camerina (RG).</b></p>	<p>Impianto fotovoltaico da <b>999,8 kW</b> di potenza costituito da 4.650 moduli montati su 155 inseguitori. Entrato in esercizio nel settembre 2007.</p>
<p><b>Centrale fotovoltaica “Ausonia Solar” – Marsala (TP)</b></p>	<p>Impianto fotovoltaico da <b>360,88 kW</b> di potenza costituito da 1.600 moduli. Entrato in esercizio nell’ottobre 2007.</p>
<p><b>Centrale fotovoltaica di Enna</b> Proprietà della Soluxia del Gruppo Sorigenia</p>	<p>Impianto fotovoltaico da <b>983 kW</b> di potenza. Entrato in esercizio nel novembre 2007.</p>
<p><b>Centrale fotovoltaica di Acate (RG)</b></p>	<p>Impianto fotovoltaico da <b>740,1 kW</b> di potenza. Entrato in esercizio nel gennaio 2008.</p>
<p><b>Centrale fotovoltaica di Belpasso (CT)</b> Proprietà della Cavagrande Spa (gruppo Mangiatorella)</p>	<p>Impianto fotovoltaico da <b>398,8 kW</b> di potenza., costituito da 2346 pannelli da 170 watt. Entrato in esercizio nel maggio 2008</p>
<p><b>Centrale fotovoltaica di Terme Vigliatore (ME)</b></p>	<p>Impianto fotovoltaico da <b>63,0 kW</b> di potenza. Entrato in esercizio nel luglio 2008</p>
<p><b>Centrale fotovoltaica di Casteldaccia (PA)</b></p>	<p>Impianto fotovoltaico da <b>81,9 kW</b> di potenza. Entrato in esercizio nel luglio 2008</p>
<p><b>Centrale fotovoltaica di Francofonte (SR)</b></p>	<p>Impianto fotovoltaico da <b>302,4 kW</b> di potenza. Entrato in esercizio nel giugno 2008</p>
<p><b>Centrale fotovoltaica di Trapani (TP)</b></p>	<p>Impianto fotovoltaico da <b>153,1 kW</b> di potenza. Entrato in esercizio nel giugno 2008</p>

## IMPIANTI DI PRODUZIONE A BIOGAS

<u><b>Impianto di</b></u> <u><b>Bellolampo</b></u> – Palermo <u>AMIA s.p.a. gestito da</u> <u>Asja Ambiente s.p.a.</u>	Impianto realizzato presso la discarica di Palermo in località Bellolampo. Entrato in funzione nel luglio 2000	<b>Potenza installata</b> <b>7.336 kWe</b>
---	--	---

## TRASMISSIONE

### RETE ELETTRICA DI TRASMISSIONE NAZIONALE

Con Decreto 5 giugno 1999 del Ministero dell'Industria del Commercio e dell'Artigianato è stata individuata la Rete di Trasmissione Nazionale (RTN) gestita dal GRTN - Gestore Rete Trasmissione Nazionale sino al 31 ottobre 2005, ora da TERNA - Rete Elettrica Nazionale.

Secondo quanto stabilito all'art. 3 del DM la rete è composta da:

a) reti elettriche di tensione nominale uguale o superiore a 220 kV; tali reti o parti di reti sono individuate nell'allegato 1;

b) reti o parti di reti elettriche aventi tensioni nominali comprese tra 120 e 220 kV che risultano funzionali alla rete elettrica di trasmissione nazionale in quanto rispondenti ad almeno uno dei seguenti criteri:

i. linee di trasporto che collegano la parte di rete di cui alla lettera a) a centrali di produzione aventi potenza nominale pari o superiore a 10 MVA, incluse le linee di riserva e quelle necessarie per l'alimentazione dei servizi ausiliari delle medesime centrali, scelte con il criterio della minima distanza dalla rete di trasmissione nazionale; tali linee sono individuate nell'allegato 2;

ii. linee di trasporto che sono necessariamente utilizzate in condizioni di manutenzione ordinaria o straordinaria di altre linee della rete elettrica di trasmissione o in situazioni critiche per la sicurezza o di emergenza del sistema elettrico nazionale; tali linee sono individuate nell'allegato 3;

iii. reti o parti di reti di interconnessione con l'estero, con esclusione delle linee dirette; tali reti o parti di reti sono individuate nell'allegato 4;

c) stazioni di trasformazione e di smistamento che costituiscono nodi delle reti o delle parti di reti individuate alle precedenti lettere a) e b), con esclusione delle stazioni che hanno funzione di interconnessione con reti di distribuzione, con centrali di produzione o con altre utenze; le stazioni che fanno parte della rete di trasmissione nazionale sono elencate nell'allegato 5;

d) tutta l'impiantistica necessaria per la corretta conduzione ed esercizio della rete di trasmissione, nazionale, ivi inclusi i posti di teleconduzione; tali posti di teleconduzione sono elencati nell'allegato 6; sono invece esclusi gli impianti che, ai sensi dell'articolo 3, comma 4, del decreto legislativo 16 marzo 1999, n. 79, devono essere conferiti al gestore della rete di trasmissione nazionale;

e) reti o parti di reti di cui alle lettere a), b), c) e d) che risultano attualmente in costruzione o per le quali sono state ottenute le necessarie autorizzazioni; tali reti o parti di reti sono elencate nell'allegato 7.

Il gestore della rete di trasmissione nazionale ha facoltà di collocare le opportune apparecchiature di misura dell'energia prodotta ed immessa, da qualunque impianto di produzione, in qualsiasi rete elettrica.

Le reti elettriche a tensione superiore a 120 kV non comprese nell'ambito della rete di trasmissione nazionale e non costituenti linea diretta ai sensi dell'articolo 2, comma 16, del decreto legislativo 16 marzo 1999, n. 79, sono considerate a tutti gli effetti reti di distribuzione, e come tali sono soggette alle norme di cui all'articolo 9 del medesimo decreto legislativo.

**ITALIA**

La rete elettrica nazionale di proprietà TERNA al 31 dicembre 2007 risultava composta da 10.618 km di linee a 380 kV e 11.413 a 220 kV, per un totale di circa 22.031 km, oltre a circa 466 km a 400 kV, 862 km a 200 kV e 22.436 km a 150-120 kV. Completano la rete altri 22.942 km di linee a 150-120 kV non appartenenti a Terna.

**Lunghezza delle linee elettriche della rete italiana di proprietà di TERNA al  
31 dicembre 2007 secondo regione e tensione di esercizio**

	<b>380 kV</b>	<b>220 kV</b>	<b>totale</b>	<b>superficie kmq</b>	<b>densità m/kmq</b>	<b>densità m(380 kV) /kmq</b>
Piemonte	808	1.144	1.952	25.399	77	32
Valle d'Aosta	128	240	368	3.263	113	39
Lombardia	1.506	2.135	3.641	23.861	153	63
Trentino Alto Adige	-	1.156	1.156	13.607	85	-
Veneto	604	1.248	1.852	18.392	101	33
Friuli Venezia Giulia	171	245	416	7.855	53	22
Liguria	194	396	589	5.421	109	36
Emilia Romagna	951	314	1.265	22.124	57	43
<b>Italia Settentrionale</b>	<b>4.361</b>	<b>6.877</b>	<b>11.239</b>	<b>119.922</b>	<b>94</b>	<b>36</b>
Toscana	1.084	388	1.472	22.997	64	47
Umbria	88	162	250	8.456	30	10
Marche	217	100	318	9.694	33	28
Lazio	1.334	355	1.689	17.207	98	77
<b>Italia Centrale</b>	<b>2.723</b>	<b>1.006</b>	<b>3.729</b>	<b>58.354</b>	<b>64</b>	<b>47</b>
Abruzzo	250	261	511	10.798	47	23
Molise	60	46	105	4.438	24	13
Campania	687	686	1.373	13.595	101	50
Puglia	1.083	163	1.246	19.362	64	56
Basilicata	297	141	437	9.992	44	30
Calabria	607	149	756	15.080	50	40
<b>Sicilia</b>	<b>245</b>	<b>1.532</b>	<b>1.777</b>	<b>25.708</b>	<b>69</b>	<b>9</b>
Sardegna	305	552	857	24.090	36	13
<b>Italia Meridionale e Insulare</b>	<b>3.533</b>	<b>3.530</b>	<b>7.063</b>	<b>123.063</b>	<b>57</b>	<b>29</b>
<b>ITALIA</b>	<b>10.618</b>	<b>11.413</b>	<b>22.031</b>	<b>301.338</b>	<b>73</b>	<b>35</b>

Linee a 400 kV c.c. (Italia + Estero) : 465,7 km di cui 155,7 in territorio italiano (\*)

Linee a 200 kV c.c. (Italia + Estero) : 861,6 di cui 497,6 in territorio italiano (\*)

## Rapporto sulla filiera dell'energia - Produzione, Trasporto, Distribuzione

Linee a 150 – 120 kV appartenenti alla Rete di Trasmissione Nazionale (RTN) : 22.435,8 km
Totale linee a 150 – 120 kV (RTN ed altre reti): 45.378,2 km

(\*)Comprese le linee di elettrodotto a mare

Fonte dati: TERNA "Dati statistici sugli impianti e la produzione di energia elettrica in Italia - anno 2007"

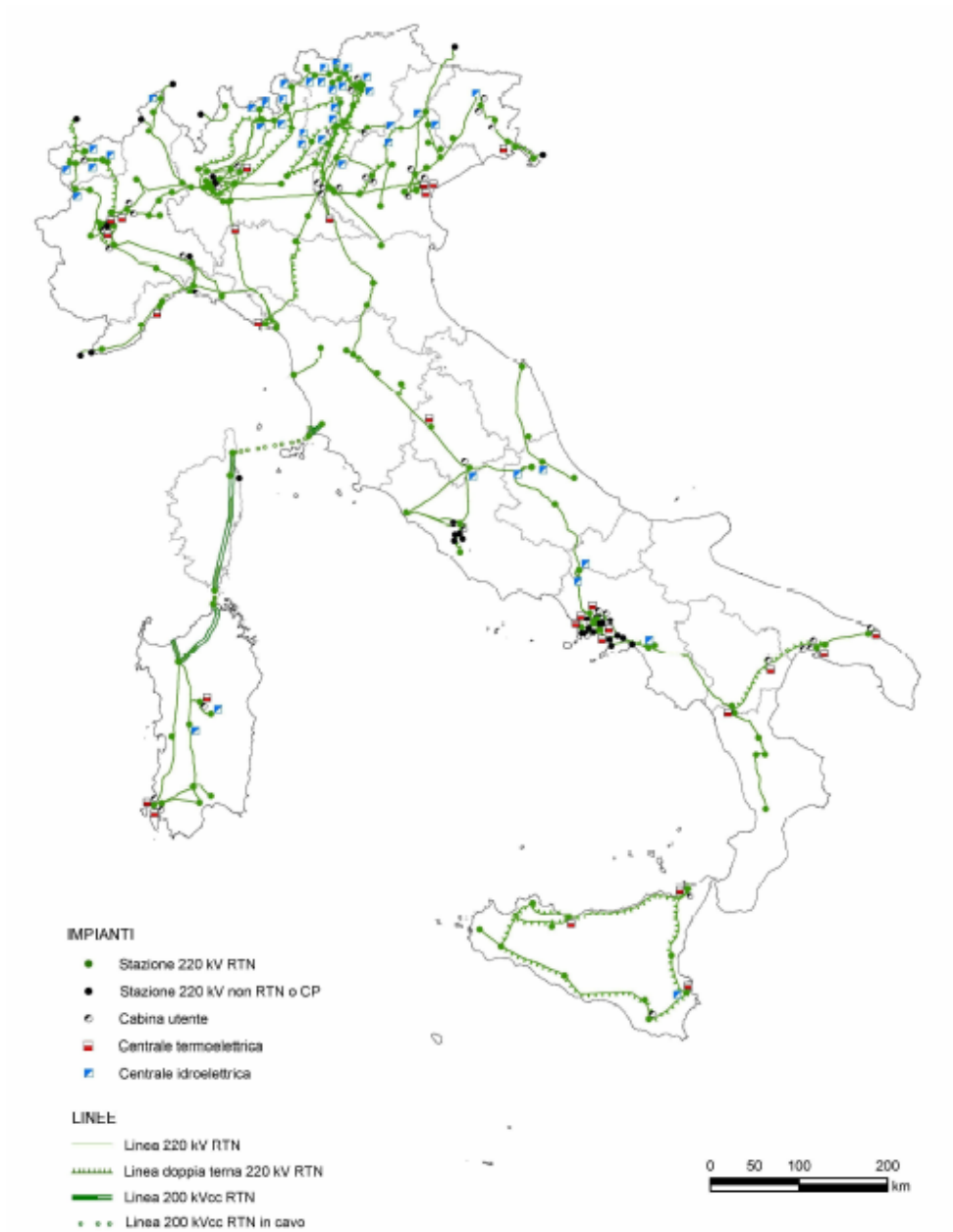


### RETE ITALIANA A 380 KV AL 31 DICEMBRE 2007



Fonte: TERNA "Dati statistici sugli impianti e la produzione di energia elettrica in Italia - anno 2007"

### RETE ITALIANA A 220 KV AL 31 DICEMBRE 2007



Fonte: TERNA "Dati statistici sugli impianti e la produzione di energia elettrica in Italia - anno 2007"

**SICILIA**

Rispetto al 2006 ed al 2007, nel corso del 2008 non si registrano significativi cambiamenti nella rete di trasmissione nazionale nel territorio siciliano: la rete è composta quasi esclusivamente da linee a 220 e 150 kV. Le uniche linee a 380 kV sono situate nella Sicilia orientale, e connettono Sorgente con Paternò, Chiaramonte Gulfi e Priolo, per un totale di 244,9 Km, pari al 2,58 % della rete nazionale a 380 kV (10.618 Km).

Proseguono le attività per lo sviluppo della rete a 380 kV dell'Isola previsto dal Piano di Sviluppo di TERNA per far fronte alla carenza e all'instabilità della rete, e per permettere un maggiore sviluppo della produzione e della concorrenza nella regione: il raddoppio dell'elettrodotto a 380 kV "Sorgente – Rizziconi", parte in cavo sottomarino attraverso lo stretto di Messina e parte in linea aerea, che consentirà di migliorare la sicurezza di esercizio e fornirà la necessaria riserva all'interconnessione tra Sicilia e Calabria, i nuovi collegamenti a 380 kV tra Chiaramonte Gulfi e Ciminna e tra Paternò e Priolo Gargallo, il completamento dell'anello isolano a 380 kV attraverso la connessione tra Ciminna e Sorgente. Contestualmente è stato avviato un programma di razionalizzazione della rete a 220 kV e relativa dismissione dei tratti obsoleti nelle aree interessate dall'attraversamento dei nuovi elettrodotti.

**LINEE A 380 kV IN SICILIA PER PROVINCE****Km di TERNA**

<b>SICILIA</b>	Agrigento	Caltanissetta	Catania	Enna	Messina	Palermo	Ragusa	Siracusa	Trapani
<b>244,9</b>	-	-	94,8	11,2	73,7	-	18,2	47,0	-

**LINEE A 220 kV IN SICILIA PER PROVINCE****Km di TERNA**

<b>SICILIA</b>	Agrigento	Caltanissetta	Catania	Enna	Messina	Palermo	Ragusa	Siracusa	Trapani
<b>1.532,5</b>	232,8	79,4	161,8	-	293,7	423,5	103,3	141,0	96,9

Fonte dati: TERNA "Dati statistici sugli impianti e la produzione di energia elettrica in Italia - anno 2007"

**RETE ELETTRICA IN SICILIA A 380 kV e a 220 kV AL 31.12.2007**



— 380 kV      — 220 Kv

Fonte: TERNA

## DISTRIBUZIONE E CONSUMO FINALE

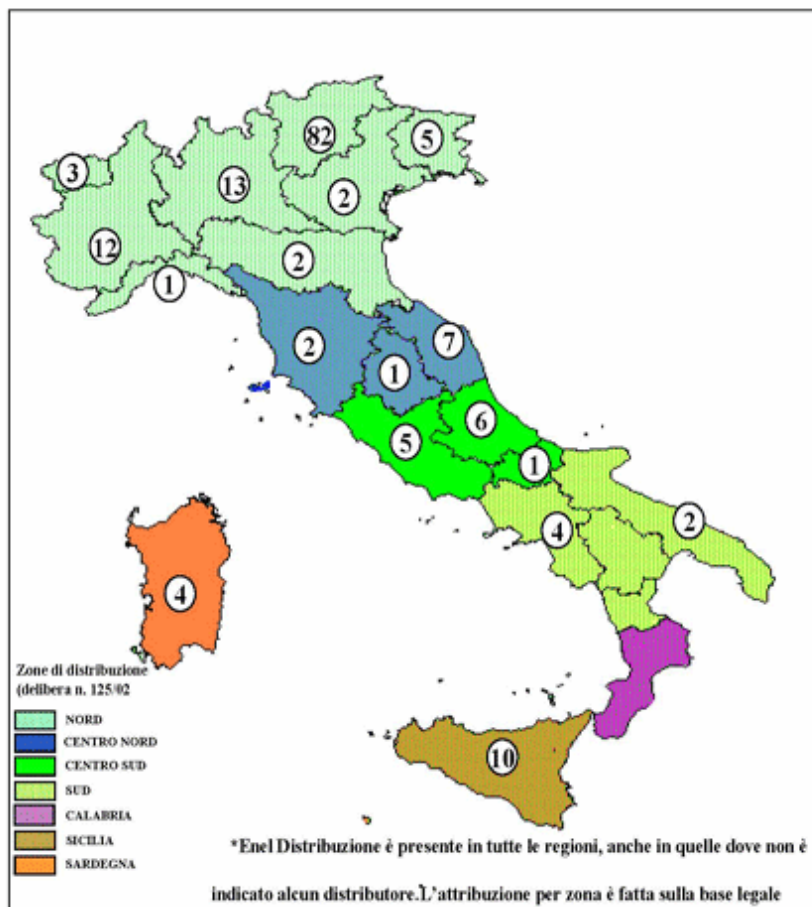
La distribuzione è il trasporto e la trasformazione di energia elettrica su reti di distribuzione a media e bassa tensione per le consegne ai clienti finali.

L'attività di distribuzione, come il resto del sistema elettrico, è regolata dal Decreto Legislativo 79/1999 ed svolta in regime di concessione previa autorizzazione rilasciata dal Ministero dello Sviluppo Economico.

Le imprese distributrici possono essere distinte in 3 categorie:

- **imprese distributrici di riferimento** che hanno punti di prelievo e di immissione inclusi nella medesima zona e, all'interno della stessa zona, almeno un punto di interconnessione in alta tensione;
- **imprese distributrici sottese** che hanno punti di prelievo e di immissione inclusi nella medesima zona ma all'interno della stessa zona non hanno punti di interconnessione in alta tensione;
- **imprese distributrici isolate** che non sono interconnesse con la rete nazionale nemmeno attraverso altre reti di distribuzione

### Dislocazione geografica Numero dei distributori presenti in Italia (\*) *Numero dei distributori in Italia 162*



Fonte: Acquirente Unico [www.acquirenteunico.it](http://www.acquirenteunico.it)

**LUNGHEZZA DELLE RETI DI DISTRIBUZIONE AL 31 DICEMBRE 2007**

REGIONE	ALTA E ALTISSIMA TENSIONE (km)	MEDIA TENSIONE (km)	BASSA TENSIONE (km)	NUMERO DISTRIBUTORI(A)
Val d'Aosta	56	1.483	2.547	3
Piemonte	1.497	28.061	63.263	6
Liguria	832	6.981	21.080	2
Lombardia	3.524	40.700	81.292	14
Trentino Alto Adige	497	7.904	14.744	70
Veneto	2.200	26.051	60.888	3
Friuli Venezia Giulia	539	7.976	14.517	5
Emilia Romagna	1.923	31.287	66.257	3
Toscana	1.154	26.200	57.299	2
Lazio	1.776	27.964	64.160	5
Marche	565	11.487	29.490	6
Umbria	57	8.512	20.084	2
Abruzzo	531	9.719	24.847	4
Molise	45	3.602	7.696	1
Campania	1.215	23.984	58.155	3
Puglia	1.719	28.396	59.514	3
Basilicata	629	9.755	14.659	1
Calabria	489	17.579	40.592	1
Sicilia	1.161	35.755	74.156	10
Sardegna	498	17.687	32.931	5
<b>TOTALE</b>	<b>20.907</b>	<b>371.083</b>	<b>808.171</b>	<b>149</b>

(A) Ciascun distributore viene conteggiato tante volte quante sono le regioni in cui opera.

Fonte: Elaborazione AEEG su dichiarazioni degli operatori.

Tratto da: AEEG "Relazione annuale sullo stato dei servizi e sull'attività svolta" – 2007

**QUALITA' DEL SERVIZIO**

L'Autorità per l'Energia Elettrica ed il Gas ha, tra le proprie competenze anche quella di stabilire le direttive e vigilare per garantire adeguati livelli di qualità e continuità del servizio elettrico.

La regolazione della qualità del servizio di trasmissione è stata modificata con la delibera dell'AEEG n. 341 del 27 dicembre 2007, che ha introdotto uno schema di incentivi e penalità per l'energia non servita e per il numero di disalimentazioni relativi alla rete di trasmissione nazionale.

**Durata di interruzioni per cliente e numero medio di interruzioni lunghe (superiori a 3 minuti) per cliente all'anno in bassa tensione**

Enel Distribuzione e imprese elettriche con più di 5.000 clienti finali (esclusi interventi del sistema di difesa e incidenti rilevanti sulla rete di trasmissione)

	DURATA DELLE INTERRUZIONI minuti persi nell'anno per cliente In bassa tensione		NUMERO DI INTERRUZIONI LUNGHE ALL'ANNO per cliente In bassa tensione	
	2006	2007	2006	2007
	Piemonte	53	35	1,79
Valle d'Aosta	43	25	1,12	0,76
Liguria	49	36	2,23	1,44
Lombardia	32	30	1,24	1,07
Trentino Alto Adige	47	40	1,82	1,98
Veneto	65	36	1,68	1,45
Friuli Venezia Giulia	36	28	1,01	0,89
Emilia Romagna	27	22	1,32	1,05
Toscana	42	41	1,61	1,49
Marche	47	41	1,93	1,56
Umbria	38	41	1,67	1,64
Lazio	77	66	2,67	2,24
Abruzzo	60	64	2,43	2,14
Molise	31	20	1,81	1,06
Campania	86	105	3,89	4,29
Puglia	76	73	2,65	2,76
Basilicata	83	46	2,28	1,39
Calabria	91	93	3,53	3,43
Sicilia	109	127	4,38	4,85
Sardegna	83	125	3,17	3,17
NORD	42	31	1,50	1,23
CENTRO	59	53	2,15	1,86
SUD	87	98	3,47	3,64
ITALIA	61	58	2,29	2,16

Tratto da: AEEG "Relazione annuale sullo stato dei servizi e sull'attività svolta - 2007"

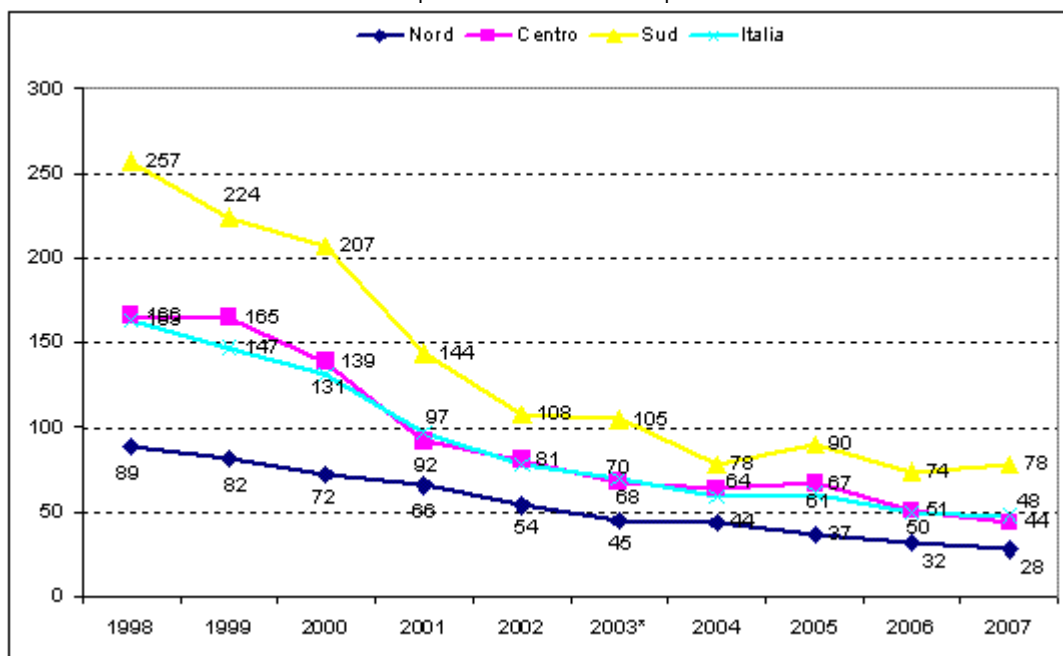
**Tempo medio di disalimentazione di sistema(A)**Minuti/anno – anno 2007  
(esclusi gli incidenti rilevanti)

AREA	CONSUNTIVO	LIVELLI ATTESI
Torino	0,21	0,80
Milano	1,75	1,00
Venezia	0,45	1,10
Firenze	1,13	0,70
Roma	0,64	1,10
Napoli	1,41	3,00
Palermo	1,07	2,80
Cagliari	0,29	1,00
Nazionale	0,99	1,00

(A) Livelli calcolati per l'intera area nazionale e per le otto aree territoriali di Terna, con riferimento alle disalimentazioni subite da tutti gli utenti della RTN direttamente e indirettamente connessi, coinvolti nei disservizi dovuti alle cause attribuibili a Terna ("altre cause"), con esclusione degli incidenti rilevanti e senza alcuna distinzione per l'origine della disalimentazione.

Tratto da: AEEG "Relazione annuale sullo stato dei servizi e sull'attività svolta – 2007"

Sulla base dei dati forniti dall'AEEG, si può osservare che in Italia in media diminuiscono le interruzioni di energia per i clienti in bassa tensione, ma, benché si sia attenuato il divario tra il Nord ed il Sud rispetto al decennio precedente, nel corso del 2007 si è registrato un ulteriore miglioramento del servizio nel Nord del Paese ed un peggioramento nel Sud.

**Durata di interruzione per cliente in bassa tensione per zona geografica**Minuti persi per cliente all'anno; anni 1998-2007  
Enel Distribuzione e imprese elettriche locali con più di 5.000 clienti finali

Fonte: [www.autorita.energia.it](http://www.autorita.energia.it)



## Consumi

I consumi di energia elettrica in Italia sono stati di 318.952,5 GWh (in aumento dell'0,4 % rispetto al 2006), con aumenti rispetto all'anno precedente solo nel settore terziario (+ 2,3 %) e nel settore agricolo (+2,8 %).

Il consumo medio di energia elettrica per abitante in Italia nel 2007 è stato di 5.372 kWh, nel 2006 era di 5.394 kWh. Le regioni con i maggiori consumi pro capite sono il Friuli Venezia Giulia (8.334 kWh/ab), la Valle d'Aosta (7.830 kWh/ab) e la Sardegna (7.099 kWh/ab), le regioni con i consumi pro capite più bassi sono la Calabria (2.752 kWh/ab), la Campania (2.995 kWh/ab) e la Sicilia (3.798 kWh/ab).

### CONSUMI DI ENERGIA ELETTRICA PER ABITANTE IN ITALIA NEL 1996 E 2007 SECONDO REGIONE

	Totale		
	kWh/ab.		tasso medio annuo
	1997	2007	2007/1997
Piemonte	5.511	6.185	1,2%
Valle d'Aosta	6.867	7.830	1,3%
Lombardia	5.868	7.029	1,8%
Trentino Alto Adige	5.247	6.276	1,8%
Veneto	5.502	6.543	1,7%
Friuli Venezia Giulia	6.733	8.394	2,2%
Liguria	3.643	4.019	1,0%
Emilia Romagna	5.243	6.530	2,2%
Italia Settentrionale	5.526	6.585	1,8%
Toscana	4.847	5.701	1,6%
Umbria	5.946	7.086	1,7%
Marche	3.715	5.030	3,1%
Lazio	3.434	4.218	2,1%
Italia Centrale	4.112	5.009	2,0%
Abruzzi	4.274	5.229	2,0%
Molise	3.334	4.752	3,6%
Campania	2.413	2.995	2,2%
Puglia	3.494	4.445	2,4%
Basilicata	3.593	4.959	3,3%
Calabria	2.243	2.752	2,1%
Sicilia	3.042	3.798	2,2%
Sardegna	5.991	7.099	1,7%
Italia Meridionale e Insulare	3.207	4.002	2,2%
ITALIA	4.410	5.372	2,0%

Fonte: TERNA "Dati statistici sull'energia elettrica in Italia 2007"

**SICILIA**

I consumi totali in Sicilia nel 2007 sono stati di 18.942,4 GWh (erano 19.032 GWh nel 2006 e 18.639 GWh nel 2005). Rispetto al 2006, ed in linea con la tendenza nazionale, si è riscontrato un aumento nel settore terziario e nell'agricoltura, ed una contrazione nell'industria e nel settore domestico.

**Consumi in Sicilia 2007 distinti per provincia e per tipologia in GWh**

	agricoltura		industria		terziario*		domestico		Totale*	
	2006	2007	2006	2007	2006	2007	2006	2007	2006	2007
Agrigento	26,1	<b>27,2</b>	242,7	<b>260,0</b>	371,3	<b>383,1</b>	517,4	<b>507,5</b>	1.157,4	<b>1.177,7</b>
Caltanissetta	15,4	<b>17,4</b>	1.043,1	<b>1.071,2</b>	230,0	<b>220,1</b>	297,0	<b>296,0</b>	1.585,4	<b>1.604,7</b>
Catania	98,4	<b>106,0</b>	1.089,6	<b>1.099,3</b>	1.158,4	<b>1.232,1</b>	1.171,8	<b>1.227,5</b>	3.518,2	<b>3.664,9</b>
Enna	13,4	<b>12,5</b>	68,3	<b>58,5</b>	137,6	<b>142,2</b>	170,8	<b>173,0</b>	390,0	<b>386,2</b>
Messina	23,1	<b>22,7</b>	1.029,8	<b>975,8</b>	765,0	<b>751,8</b>	816,3	<b>793,2</b>	2.634,1	<b>2.543,5</b>
Palermo	29,8	<b>30,2</b>	526,2	<b>538,8</b>	1.262,8	<b>1.250,5</b>	1.535,6	<b>1.491,2</b>	3.354,4	<b>3.310,7</b>
Ragusa	104,9	<b>105,5</b>	508,0	<b>525,7</b>	310,7	<b>329,3</b>	374,6	<b>374,9</b>	1.298,1	<b>1.335,3</b>
Siracusa	90,5	<b>86,9</b>	2.773,9	<b>2.643,6</b>	455,4	<b>431,1</b>	499,6	<b>490,4</b>	3.819,4	<b>3.651,9</b>
Trapani	27,8	<b>27,3</b>	278,9	<b>267,3</b>	417,3	<b>418,3</b>	551,1	<b>554,6</b>	1.275,2	<b>1.267,4</b>
<b>SICILIA</b>	<b>429,4</b>	<b>435,6</b>	<b>7.560,3</b>	<b>7.440,2</b>	<b>5.108,5</b>	<b>5.158,4</b>	<b>5.934,1</b>	<b>5.908,2</b>	<b>19.032,3</b>	<b>18.942,4</b>

\*Al netto dei consumi FS per trazione.

Fonte dati: TERNA "Dati statistici sull'energia elettrica in Italia 2007"

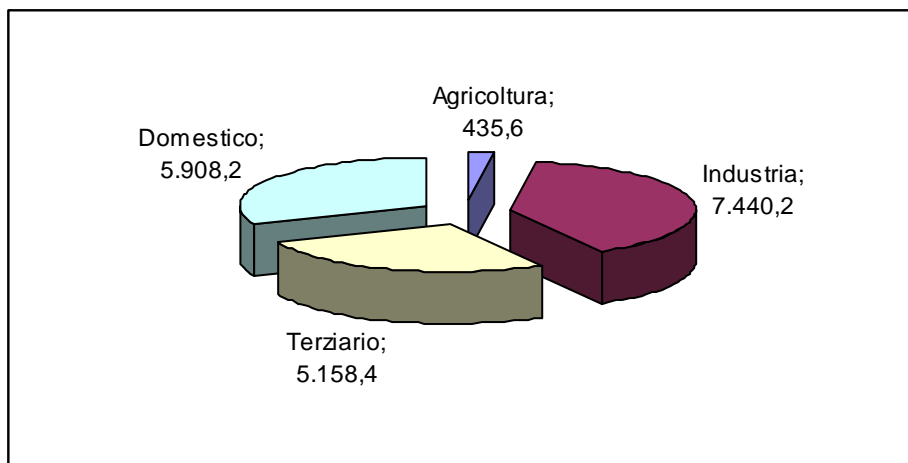
**SICILIA 2007: CONSUMI PER SETTORE IN PERCENTUALE**

Agricoltura	2,3 %
Industria	39,3 %
Terziario	27,2 %
Domestico	31,2 %

Elaborazione su dati Terna

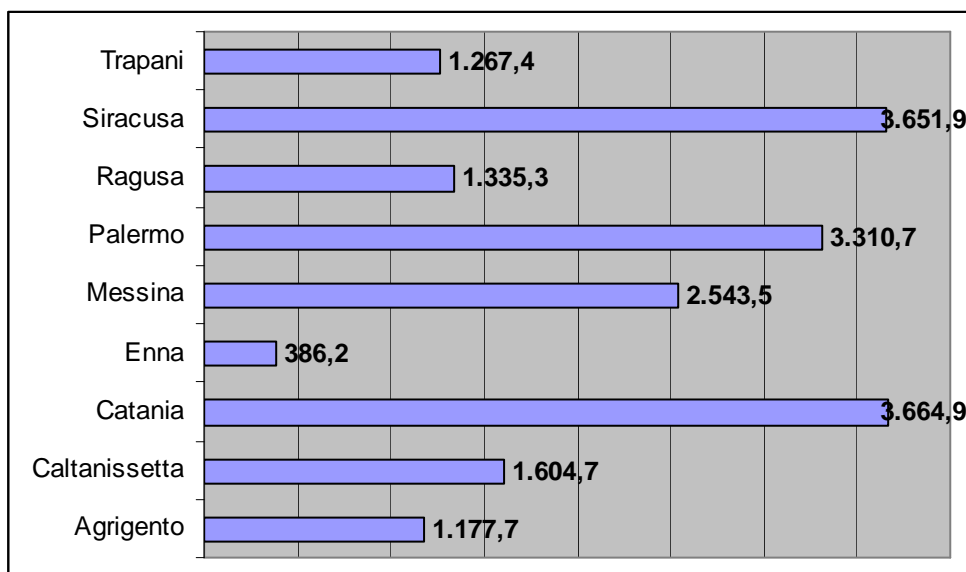
**SICILIA 2007: CONSUMI DISTINTI PER SETTORE**

Dati in GWh



Elaborazione su dati TERNA

**SICILIA 2007: CONSUMI TOTALI PER PROVINCIA**  
Dati in GWh



Elaborazione su dati TERNA

Le Province che hanno fatto registrare i maggiori consumi nel 2007 sono state Catania (3.664,9 GWh), e Siracusa (3.651,9 GWh)

**RIEPILOGO CONSUMI FINALI IN SICILIA 2007 IN GWh**

	<i>Operatori del mercato elettrico<sup>1</sup></i>	<i>Autoproduttori</i>	<i>Regione</i>
<i>Autoconsumi</i>	1,0	2.238,6	2.239,6
<i>Mercato libero</i>	6.342,8	284,3	6.627,2
<i>Mercato vincolato<sup>2</sup></i>	10.214,0	-	10.214,0
<b><i>Totali</i></b>	<b>16.557,8</b>	<b>2.523,0</b>	<b>19.080,8</b>

1) Produttori, distributori e grossisti

2) Dal 1° luglio 2007 comprende il "servizio di maggior tutela" e il "servizio di salvaguardia"

Fonte dati: TERNA "Dati statistici sull'energia elettrica in Italia 2007"

Il consumo medio di energia elettrica per abitante in Sicilia nel 2007 è stato di 3.798 kWh (3.823 nel 2006) contro i 5.372 kWh di media nazionale.

In particolare, in Sicilia, nel settore domestico è stato registrato un consumo medio di 1.176 kWh/abitante, contro i 1.132 della media italiana.

**CONSUMI IN SICILIA PER ABITANTE PER PROVINCIA – 2006 - 2007**

	Consumi per abitante (kWh) **	
	2006*	2007*
Agrigento	2542	2587
Caltanissetta	5809	5880
Catania	3267	3403
Enna	2246	2224
Messina	4029	3890
Palermo	2702	2667
Ragusa	4197	4318
Siracusa	9574	9154
Trapani	2933	2916
SICILIA	3794	3776

*Elaborazione su dati TERNA e dati ISTAT; \* popolazione al 31.12.2006  
\*\* al netto dei consumi FS per trazione*

**CONSUMI NEL SETTORE RESIDENZIALE IN  
SICILIA PER ABITANTE PER PROVINCIA –  
2006-2007**

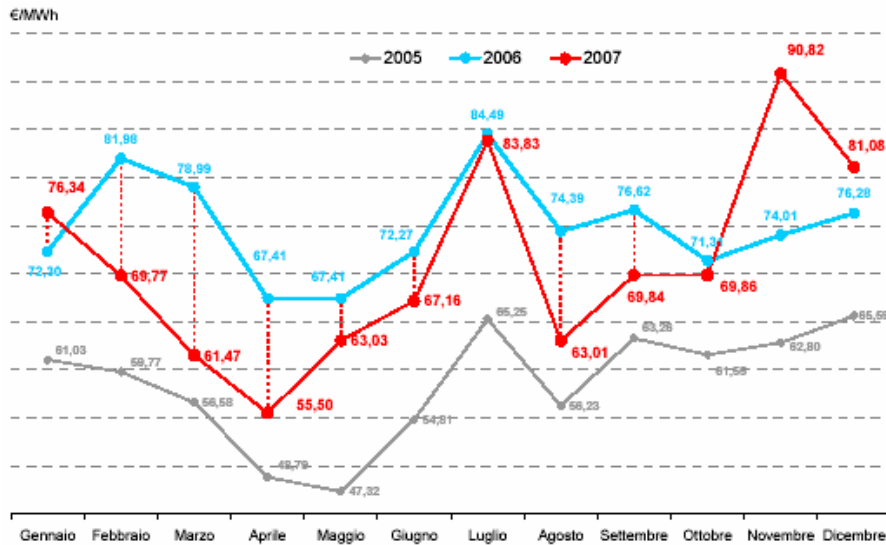
	Consumi settore terziario + domestico per abitante (kWh) **	
	2006*	2007*
Agrigento	1952	1956
Caltanissetta	1931	1891
Catania	2164	2284
Enna	1776	1815
Messina	2418	2363
Palermo	2255	2209
Ragusa	2216	2277
Siracusa	2394	2310
Trapani	2228	2238
SICILIA	2201	2206

*Elaborazione su dati TERNA e dati ISTAT; \* popolazione al 31.12.2006  
\*\* al netto dei consumi FS per trazione*

**PREZZI**

Il prezzo medio di acquisto dell'energia elettrica in Italia nei primi 10 mesi del 2007 è stato inferiore a quello registrato nel corso dello stesso periodo del 2006, durante il quale il prezzo medio mensile più alto era stato di 84,49 €/MWh nel mese di luglio, ma nel novembre 2007 il PUN è balzato a 90,82 €/MWh per ridiscendere a 81,08 €/MWh nel mese di dicembre (prezzo sempre superiore al quello dello stesso mese del 2006).

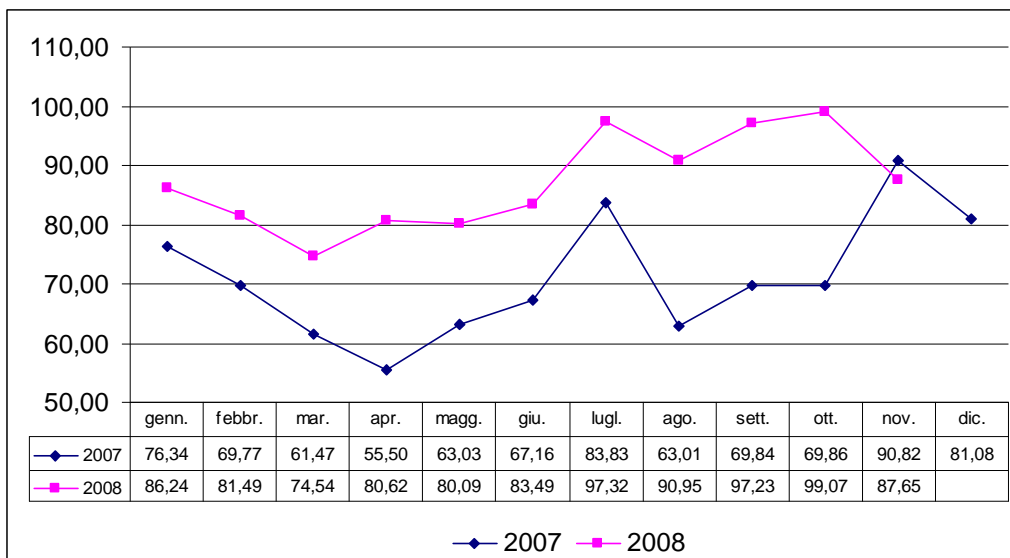
**Prezzo di acquisto su MGP in Italia 2005 - 2007  
€/MWh**



Tratto da: GME Borsa Elettrica Italiana: "Rapporto mensile sulle contrattazioni di borsa - dicembre 2007".

Nel corso del 2008 il prezzo di acquisto su MGP in Italia è stato sempre superiore al periodo corrispondente del 2007, tranne nel mese di novembre nel quale il PUN è stato di 87,65 €/MWh, del 3,5% inferiore a quello del novembre 2007.

**Prezzo di acquisto su MGP in Italia 2007 - 2008  
€/MWh**

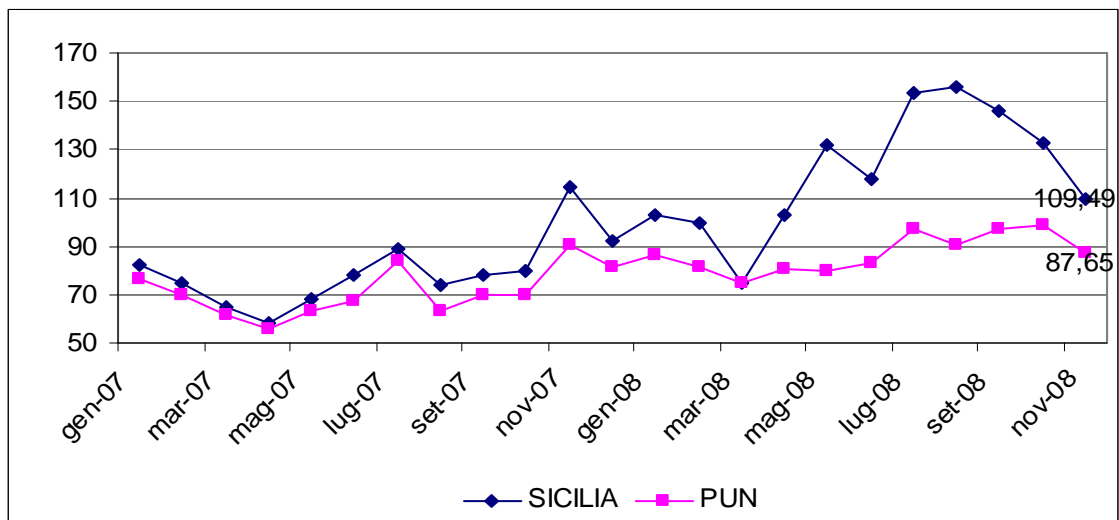


Elaborazione su dati del Gestore del Mercato Elettrico S.p.A.

In Sicilia, in particolare, la media mensile dei prezzi dell'energia elettrica sul MGP nel corso del 2007 e del 2008 è sempre stata nettamente superiore alla media nazionale, facendo registrare punte di 114,37 €/MWh nel mese di novembre 2007 (nd corso del 2006 il prezzo medio di vendita in Sicilia era di 78,96 con un aumento del 25,8% rispetto al 2005, la punta massima era stata di 87,73 €/MWh nel mese di luglio) e raggiungendo nell'agosto 2008 i 156,21 €/MWh, ben 65,26 € in più rispetto al PUN dello stesso periodo.

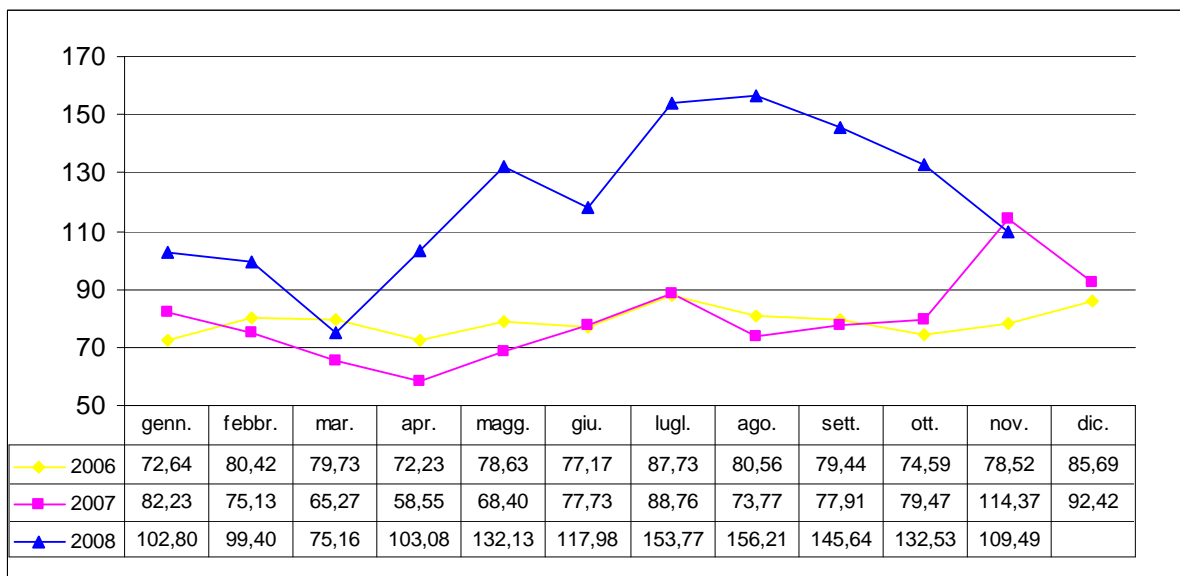
Il GME riconduce le tensioni sui prezzi registrate nell'Isola all'impossibilità per diversi giorni nel corso dei vari mesi, di importare energia dal continente a causa dell'inibizione dei transiti.

**Prezzi medi di vendita zionali in Sicilia gennaio 2007 – novembre 2008 e confronto con il PUN**  
€/MWh



Elaborazione su dati del Gestore del Mercato Elettrico S.p.A.

**Prezzi medi di vendita zionali in Sicilia 2006-2008**  
€/MWh



Elaborazione su dati del Gestore del Mercato Elettrico S.p.A.

Per quanto riguarda i prezzi per gli utenti finali, nel 2007 il prezzo medio, ponderato con i volumi, dell'energia elettrica sul mercato libero, al netto delle componenti fiscali, degli oneri generali di sistema e delle componenti tariffarie a copertura dei costi di trasmissione, distribuzione e misura, si è attestato intorno ai 74 €/MWh, mentre le imposte che gravano sull'energia elettrica, come schematizzate dall'AEEG, sono le seguenti:

**ACCISE**

c€/kWh

	Imposta erariale (A)	Addizionale comunale (B)	Addizionale provinciale (C)	Totale accise (A+B+C)
<b>USI DOMESTICI</b> Forniture per abitazione di residenza anagrafica ("prima casa")				
Forniture fino a 3 kW*				
- Consumi fino a 150 kWh/mese	0	0	0	0
- Consumi oltre 150 kWh/mese	0,4700	1,8590	0	2,3290
Forniture oltre 3 kW	0,4700	2,0400	0	2,5100
<b>ILLUMINAZIONE PUBBLICA</b> Forniture con qualsiasi livello di consumo	0,3100	0	0	0,3100
<b>ALTRI USI</b>				
Forniture fino a 1.200.000 kWh/mese				
- Consumi fino a 200.000 kWh/mese	0,3100	0	0,9300**	1,2400
- Consumi oltre 200.000 kWh/mese	0,3100	0	0	0,3100
Forniture oltre 1.200.000 kWh/mese				
- Consumi fino a 200.000 kWh/mese	0	0	0,9300**	0,9300**
- Consumi oltre 200.000 kWh/mese	0	0	0	0

\* In caso di forniture con potenza impegnata fino a 1,5 kW: se si consuma fino a 150 kWh/mese, le imposte non vengono applicate. Se invece si consuma di più, i kWh esenti da imposte vengono gradualmente ridotti. In caso di forniture con potenza impegnata oltre 1,5 kW e fino a 3 kW: se si consuma fino a 220 kWh/mese le imposte non vengono applicate ai primi 150 kWh. Se si consuma di più, i kWh esenti da imposte vengono gradualmente ridotti.

\*\* Le province possono elevare l'aliquota fino a 1,1400 c€/kWh.

**IVA**

USI DOMESTICI e assimilati - Servizi condominiali (edifici residenziali)	10%
ILLUMINAZIONE PUBBLICA	20%
ALTRI USI	
Per uso di imprese estrattive, agricole e manifatturiere comprese le poligrafie, editoriali e simili, funzionamento degli impianti irrigui e di sollevamento e scolo delle acque da parte di Consorzi di bonifica e Consorzi di irrigazione	10%
Altre attività	20%

Fonte: AEEG [www.autorita.energia.it](http://www.autorita.energia.it)

## FONTI DELLE INFORMAZIONI

Terna S.p.A. – Rete elettrica nazionale  
GSE - Gestore Servizi Elettrici  
GME – Gestore del mercato Elettrico  
AU – Acquirente Unico  
Ministero dello Sviluppo Economico  
ENEL Distribuzione  
ENEL Spa  
Autorità Energia Elettrica e Gas  
ISTAT  
ENEA  
Nomisma  
REN21 - Renewables 2007 Global Status Report

REGIONE SICILIANA - ASSESSORATO INDUSTRIA

UFFICIO SPECIALE PER IL COORDINAMENTO  
DELLE INIZIATIVE ENERGETICHE  
Dirigente responsabile: Ing. Gandolfo Gallina

Rapporto redatto a cura dell'Unità Operativa n. 2  
Dirigente: arch.Claudio Basso  
Istruttore: dott.ssa Elena Di Cesare

Contatti: [edicesare@regione.sicilia.it](mailto:edicesare@regione.sicilia.it)  
Sito internet: <http://www.regione.sicilia.it/Industria/use/>

Il presente rapporto è stato chiuso il 10.12.2008