

# Dinamiche dei consumi elettrici territoriali 2000 - 2005

QUADERNO N° 12

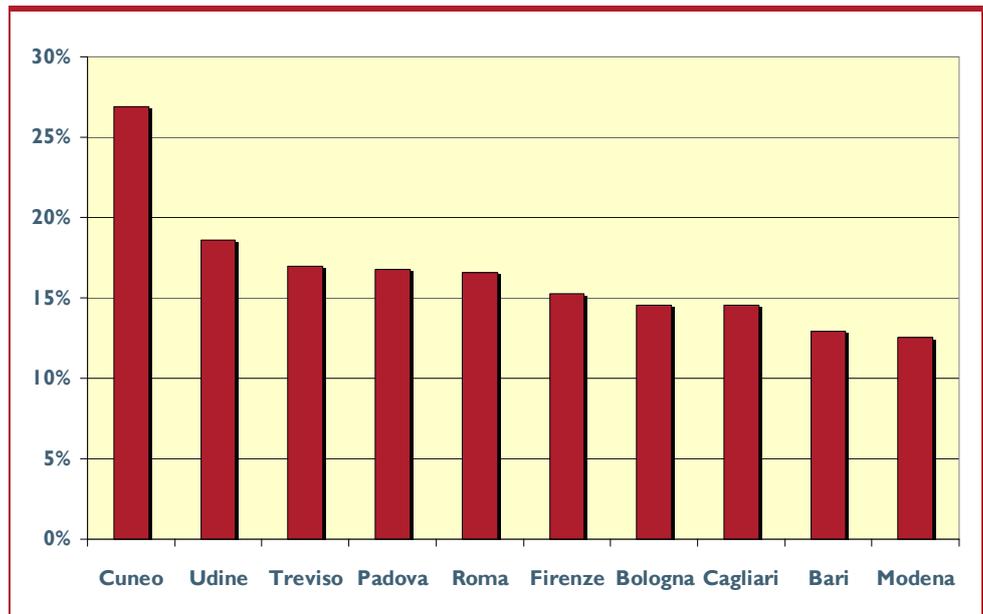
MARZO 2007



FONDAZIONE  
EDISON

Approfondimenti statistici

Figura 1 - Prime 10 province italiane "grandi consumatrici" per variazione percentuale nei consumi totali di energia elettrica: 2000 - 2005



Fonte: elaborazione Fondazione Edison su dati Terna

## Il terziario e gli usi domestici spingono la domanda

I dati statistici sui consumi elettrici territoriali presentati in questo Quaderno mettono in evidenza le principali dinamiche intervenute nella domanda di energia elettrica a livello provinciale in Italia tra il 2000 e il 2005. Tali dati, di fonte Terna, rielaborati dalla Fondazione Edison, rappresentano un interessante indicatore reale dell'andamento dell'economia italiana in un periodo, il 2000-2005, molto complesso e difficile, caratterizzato da una lunga recessione industriale e da profondi cambiamenti nei consumi e nei

### Autori

Marco Fortis  
Stefano Corradini

### Sommario

Il terziario e gli usi domestici spingono la domanda	1
Roma e il Nord Est trainano i consumi	2
I consumi di energia elettrica in agricoltura: vola la Romagna	2
Industria: la recessione ha penalizzato i consumi elettrici	3
E' boom dei consumi nel terziario: Milano e Roma in testa	3
Condizionamento e computer spingono anche gli usi domestici	3
Le province più "energivore" nei diversi settori produttivi: a Taranto il primato di domanda di energia elettrica più alto nel settore di specializzazione	4

Registrazione Tribunale di Milano  
n° 919 del 2 dicembre 2005

modelli di vita (basti pensare al crescente impiego dei condizionatori d'estate o alla diffusione capillare dell'uso dei computer e di Internet). Questo Quaderno, nella linea di precedenti studi (tra cui il fascicolo dell'Ufficio Studi Montedison "Il made in Italy in KWh" del 1994) cerca di coglie-

re i principali fatti di rilievo intervenuti durante il periodo considerato nell'evoluzione dei consumi elettrici territoriali, in aggregato e per principali settori di attività economica.

## ROMA E IL NORD EST TRAINANO I CONSUMI

Tra le prime venti grandi province consumatrici di energia elettrica, Roma, Cuneo e varie province del Nord Est hanno fatto registrare durante il periodo 2000-2005 i più elevati tassi di crescita dei consumi (tabella 1 e figura 1). Il maggiore incremento sull'arco del quinquennio è avvenuto a Cuneo (+26,9%) a causa del potenziamento di alcuni siti industriali<sup>1</sup>, seguita da Udine (+18,6%), Treviso (+17%) e Padova (+16,8%), mentre Roma tra le grandi province consumatrici di energia elettrica è quinta per crescita della domanda nel periodo analizzato (+16,6%).

Milano, Roma, Brescia e Torino restano nel 2005 le prime quattro più grandi province per livello dei consumi elettrici, esattamente come nel 2000, mentre Cagliari sale dal sesto al quinto posto superando Bergamo. Rispetto al 2000 Cuneo progredisce di varie posizioni collocandosi al

17° posto tra le maggiori province consumatrici.

Considerando tutte le province (anche quelle minori), il più forte incremento percentuale della domanda di energia elettrica durante il periodo 2000-2005 è avvenuto a Isernia (tabella 2), seguita da Oristano, Crotone e Benevento (in tutti i 4 casi partendo però da livelli di consumo modesti). In termini assoluti la crescita maggiore si è invece avuta a Cuneo, seguita da Livorno<sup>2</sup>, Trento, Catania e Salerno. A Cuneo l'aumento della domanda elettrica è stato trainato dall'industria cartaria e da quella della gomma-plastica<sup>3</sup>; a Livorno dalla siderurgia e dalla chimica; a Trento dalla meccanica e dalla siderurgia; a Catania dalla siderurgia, dalla meccanica e dagli usi domestici; a Salerno dal commercio e dagli usi domestici.

## I CONSUMI DI ENERGIA ELETTRICA IN AGRICOLTURA: VOLA LA ROMAGNA

I consumi in agricoltura rappresentano solo una piccola porzione della domanda di energia elettrica, ma la loro analisi a livello provinciale permette di ricavare interessanti indicazioni sulle dinamiche di sviluppo territoriale delle attività agricole. Ad esempio, tra il 2000 e il 2005 si è avuta una vera e propria rivoluzione tra le maggiori province consumatrici di elettricità nel settore primario (tabelle 3-4). Forlì-Cesena<sup>4</sup> ha conquistato d'autorità la prima posi-

zione della graduatoria con un aumento dei consumi elettrici di ben 90 GWh<sup>5</sup>, mentre nel 2000 era sesta. In termini assoluti la seconda provincia per crescita è stata Ravenna<sup>6</sup>, con +62 GWh, che nel 2000 non era nemmeno tra le prime quindici province consumatrici, mentre nel 2005 è salita al 6° posto. Oltre che in Romagna, crescono in misura significativa anche i consumi elettrici in agricoltura anche a Brescia e a Cuneo.

<sup>1</sup> Il settore cartario è un tipico settore energivoro. Dei 14 siti produttivi del Gruppo Burgo in Italia quello di Verzuolo in provincia di Cuneo è il più grande con una produzione di carta pari a 565.000 t/anno. Negli ultimi anni il sito produttivo è stato ampiamente ristrutturato e potenziato. Nel mese di maggio del 2002 è entrata in funzione una delle macchine continue più grandi al mondo per la produzione di carta patinata; l'investimento complessivo sostenuto dal Gruppo è risultato pari a 500 milioni di euro.

<sup>2</sup> In tale provincia sono infatti localizzate importanti realtà industriali. Per il settore chimico possiamo citare Dow Italia, Solvay Chimica Italia, Rhodia Italia, la raffineria ENI di Livorno. Per il settore siderurgico ricordiamo invece le acciaierie Lucchini di Piombino (ora gruppo Servest), La Magona d'Italia (ora Gruppo Arcelor) e la Tenaris Dalmine di Piombino.

<sup>3</sup> A Cuneo è localizzata la Michelin Italia SpA che occupa circa 2200 dipendenti (circa un terzo del totale in Italia). L'impianto ha subito un incendio nel 1999. Sono stati in seguito realizzati nuovi investimenti con una spesa di 100 milioni di euro e la produzione a regime è stata raggiunta nel 2005. I consumi di energia elettrica inerenti tale attività sono molto elevati; in alcuni reparti si raggiunge il 20% del valore della produzione.

<sup>4</sup> La provincia di Forlì-Cesena è uno dei poli agroalimentari più importanti della regione Emilia-Romagna. I comparti prevalenti sono: l'ortofrutticolo che comprende la trasformazione dei prodotti e l'agroalimentare (tra cui il vitivinicolo e avicunicolo, sementiero, "no food" ed altre applicazioni). Secondo l'Osservatorio Seat dell'Economia Locale n°4 del 2006 in tale distretto operano 650 imprese tra agricole e avicole e 300 aziende dedite alla produzione di alimenti e bevande. Nell'area operano alcune importanti realtà industriali come Orogel nel settore della trasformazione dei prodotti surgelati (fatturato aggregato 2005 pari a 400 milioni di euro) e la Pollo Amadori, una delle principali aziende europee di produzione e commercializzazione di carni avicole (fatturato 2005 pari a 612 milioni di euro e 5.400 dipendenti). La produzione di prodotti surgelati è forse una delle industrie alimentari a maggior intensità di assorbimento di energia elettrica. Il consumo di energia elettrica incide economicamente per circa il 3.3% del fatturato con forti oscillazioni, talvolta oltre il punto

---

# INDUSTRIA LA RECESSIONE HA PENALIZZATO I CONSUMI ELETTRICI

---

Il 2000-2005 è stato un periodo molto difficile per il settore dell'industria, che solo nel 2006 ha ritrovato il sentiero della ripresa. La crisi produttiva ha falciato i consumi di energia elettrica delle più grandi province industriali ed in particolare di quelle i cui settori energivori hanno più patito difficoltà, come la siderurgia, l'auto e il tessile. Sono notevolmente diminuiti i consumi elettrici di Brescia (che ha perso oltre 1 TWh<sup>7</sup>, ma è riuscita comunque a conservare la prima posizione nella graduatoria), Milano e Torino (tabella 5), nonché quelli dei maggiori distretti tessili come

Prato, Biella e Bergamo.

All'opposto (tabella 6) la domanda elettrica nell'industria è aumentata in alcune province in cui sono fortemente cresciute le attività di alcuni distretti industriali meno esposti alla concorrenza asiatica come quelli della meccanica e dell'alimentare (Reggio Emilia, Pesaro e Urbino, Ferrara) oppure laddove alcune grandi imprese hanno aumentato la loro produzione o avviato o potenziato nuovi siti (come a Cuneo, Livorno, Avellino, Udine, Mantova, Latina).

---

## E' BOOM DEI CONSUMI NEL TERZIARIO: MILANO E ROMA IN TESTA

---

Durante il periodo 2000-2005 il settore terziario ha accresciuto notevolmente il suo peso nella domanda elettrica del nostro Paese, non solo per lo sviluppo del settore stesso, ma anche per la penetrazione negli uffici, nei grandi centri commerciali e nei negozi di nuove forme di domanda di energia (computer, server, condizionatori, ecc.). Particolarmente importante la crescita dei consumi elettrici a Milano (+1,9 TWh nel quinquennio) e Roma (+1,2 TWh), ma anche a Brescia (+872 GWh) e Napoli (+609

GWh) (tabella 7).

Il commercio è stato il settore trainante dei consumi nel settore terziario in molte province (tabella 8). L'apertura di molti centri commerciali (con impianti di conservazione dei cibi e di condizionamento dell'aria, nonché di apparati di illuminazione, scale mobili ed altri servizi), nonché l'ampia diffusione delle tecnologie informatiche nei punti vendita ha avuto certamente un notevole impatto sulla domanda elettrica<sup>8</sup>.

---

## CONDIZIONAMENTO E COMPUTER SPINGONO ANCHE GLI USI DOMESTICI

---

La diffusione dei condizionatori e delle tecnologie informatiche è stata massiccia anche nelle case. Sull'arco del quinquennio i consumi elettrici negli usi domestici sono cresciuti sensibilmente<sup>9</sup>, in molti casi più del 10%. Le più grandi province consumatrici di energia elettrica restano

anche nel 2005 quelle più popolose, con Roma, Milano, Napoli e Torino in testa (tabella 9). Nelle province minori si sono avute crescite significative dei consumi elettrici in alcune province turistiche ove si è sviluppata l'edilizia residenziale come Sassari, Bolzano, Rimini (tabella 10).

---

percentuale, che dipendono anche dall'andamento stagionale. Il consumo di energia elettrica nell'industria della trasformazione delle carni avicole ha invece un'incidenza economica più limitata e stimabile nell'1,2% circa del fatturato.

<sup>5</sup> 1 GWh = 1 milione di chilowattora

<sup>6</sup> Le specializzazioni locali della provincia di Ravenna sono connesse alla storia produttiva del territorio (vocazione ortofrutticola e vitivinicola), ma anche ad altri comparti, quali quello dei grassi animali e vegetali, dei prodotti dolciari o dei mangimi, favoriti dalla presenza di infrastrutture e nodi logistici (area portuale) idonei al commercio di tali prodotti. Vini, conserve, succhi di frutta e prodotti destinati all'alimentazione animale rappresentano il 73% del valore totale di export dell'industria alimentare ravennate.

<sup>7</sup> 1 TWh = 1 miliardo di chilowattora

<sup>8</sup> Importante a tale proposito è una indagine eseguita da CESI Ricerca e Fondazione Energia presentata nell'ambito del Convegno "Evoluzione della domanda di energia elettrica nel settore terziario" presso Assolombarda il 5 aprile 2006. L'indagine campionaria eseguita in tutta Italia tra il 2000 e il 2004 su 145 Unità Locali appartenenti a varie attività economiche del settore terziario in accordo con la classificazione ATECO 2002 dell'ISTAT, ha evidenziato come i più alti valori di crescita dei consumi elettrici nel periodo 2000 - 2004 siano avvenuti nei settori del commercio all'ingrosso (+35%), della grande distribuzione (+29%) e del commercio al minuto alimentare (+30%), nonché nei ristoranti, bar e tavole calde (+27%) e nelle attività ausiliarie dei trasporti (+60%). Nel settore del commercio si è potuto appurare come nel caso dei supermercati al dettaglio esaminati, il consumo elettrico prevalente sia da attribuirsi alla produzione del freddo (refrigerazione e raffreddamento) che assorbe circa il 63% dei consumi (mediamente 299 kWh/m<sup>2</sup>) seguita poi dalla illuminazione

# LE PROVINCE PIU' "ENERGIVORE" NEI DIVERSI SETTORI PRODUTTIVI: A TARANTO IL PRIMATO DI DOMANDA DI ENERGIA ELETTRICA PIU' ALTO NEL SETTORE DI SPECIALIZZAZIONE

Nella tabella II sono riportate, limitatamente ai diversi settori produttivi dell'agricoltura e dell'industria, le prime tre province più importanti sotto il profilo dei consumi di energia elettrica in ciascun settore.

Si è già detto dell'agricoltura, con le province romagnole balzate ai vertici della domanda di energia elettrica. Nell'industria i più alti consumi provinciali settoriali si rilevano nella siderurgia. Il sorpasso di Taranto, che con 4,5 TWh sale al primo posto superando Brescia (la cui domanda cala nel quinquennio di oltre 1 TWh), è emblematico del passaggio di testimone della leadership siderurgica dai bresciani al gruppo Riva. Nei metalli non ferrosi le top 3 nella domanda elettrica restano Cagliari, Venezia e Brescia. Rispetto al 2000 cambia invece la graduatoria dei consumi elettrici provinciali della chimica: Cagliari sale al secondo posto, mentre Venezia perde una posizione, con Milano che rimane prima. Nelle ceramiche e vetrarie Modena e Reggio Emilia rimangono saldamente prima e seconda, con consumi elettrici in lieve aumento tra il 2000 e il 2005. Nella carta Cuneo sale al secondo posto dopo Lucca. Nella lavorazione delle pietre ornamentali Verona supera Massa Carrara al primo posto, mentre in terza posizione sale Verbania. Nell'alimentare Parma e Cuneo restano, rispettivamente, prima e seconda, mentre Verona sale al terzo posto scalzando Milano. Nel tessile Bergamo sopravanza Biella, mentre Prato conserva il terzo posto: tra il

2000 e il 2005 calano però sensibilmente i consumi elettrici del settore di tutte e tre le province, per effetto della lunga e profonda recessione. Analoga situazione nel settore conciario: le prime tre province del 2005 sono le stesse del 2000, cioè Vicenza (distretto di Arzignano), Pisa (distretto di Santa Croce sull'Arno) e Avellino (distretto di Solofra), tutte con consumi tendenzialmente calanti nel periodo esaminato. Nei mezzi di trasporto, Torino resta nettamente prima, davanti a Napoli e Potenza (Melfi), ma tra il 2000 e il 2005, prima della "cura Marchionne" in Fiat, vede calare notevolmente i consumi di energia elettrica, che restano invece stabili nelle altre due province. Nella lavorazione della gomma e della plastica, Milano nel 2005 rimane prima, mentre Varese sale al secondo posto scalzando Torino e Bergamo si insedia al terzo posto. In questo settore, rispetto al 2000 calano i consumi elettrici di Milano, aumentano quelli di Varese e Bergamo. Nel legnomobilito, resta invece invariata la graduatoria delle top 3, con Udine prima (ma con consumi in debole aumento), seguita da Treviso e Mantova (più dinamiche). Nelle altre manifatturiere si rivoluziona la graduatoria delle prime tre province per consumi elettrici, con Milano prima, Bergamo seconda e Vicenza terza, mentre esce dalle top 3 Arezzo (a causa delle difficoltà del comparto orafa). Nella raffinazione, infine, Siracusa rimane al primo posto, seguita da Caltanissetta<sup>10</sup> e Cagliari.

(14%; mediamente 64 kWh/m<sup>2</sup>). Per i negozi di abbigliamento esaminati, invece, il consumo prevalente è dovuto alla illuminazione interna che da sola assorbe circa il 53% dei consumi seguita poi dalla voce climatizzazione-riscaldamento-raffrescamento che assorbe il 19% dei consumi (Nord Italia). Nel settore degli *alberghi* è stato possibile rilevare come l'illuminazione interna ed esterna sia la voce di consumo predominante (29%; mediamente 31 kWh/m<sup>2</sup> per l'illuminazione interna) seguita dalla climatizzazione-riscaldamento-raffrescamento (28%; mediamente 42 kWh/m<sup>2</sup>). In quello dei *ristoranti* è invece la refrigerazione-conservazione degli alimenti (56%) quella che registra il consumo più alto seguita dalla voce trattamento e cottura dei cibi (15%). Anche in quello dei *bar* è la refrigerazione-conservazione degli alimenti che ha i consumi elettrici maggiori pari circa al 44% del totale seguita dal trattamento cottura dei cibi con il 26%. Con riferimento invece all'intero campione esaminato il 29% dei consumi è attribuibile a climatizzazione-riscaldamento-raffrescamento assieme a altri servizi, seguiti dall'illuminazione interna e esterna (23%), refrigerazione, conservazione degli alimenti (9%), macchine per ufficio (7%), cottura cibi (1%), acqua calda sanitaria (0,6%).

<sup>9</sup> AU (Acquirente Unico). *Rapporto di previsione del mercato vincolato per gli anni 2007, 2008 e 2009*; 30 novembre 2006. Nel rapporto si evidenzia come i maggiori consumi di energia elettrica per il settore domestico ravvisati nel quinquennio 2000-2004 (+2,3% nel 2002; +3,3% nel 2003; +2,4% nel 2004 e solo +0,5% nel 2005) siano da mettere in correlazione con la maggiore penetrazione avuta da alcuni beni di utilizzo domestico, in particolare dei condizionatori, ma come tale penetrazione sia ormai giunta a maturazione.

<sup>10</sup> il polo chimico e petrolchimico di Gela comprende importanti aziende energivore come Polimeri Europa SpA, Syndial SpA, AGIP petroli/AGIP gas, Raffineria di Gela, Ultragas CM SpA (quest'ultima localizzata presso San Cataldo)

## CONSUMI TOTALI

Tabella 1 - Classifica delle prime venti province italiane per consumi totali di energia elettrica nel 2005 (milioni di Kwh - Gwh)

Pos.	Provincia	2000	2005	Var. ass. 05/00	Var. % 05/00
1	Milano	19.448	21.271	1.823	9,4%
2	Roma	13.073	15.237	2.164	16,6%
3	Brescia	12.586	12.633	48	0,4%
4	Torino	11.507	11.308	-199	-1,7%
5	Cagliari	7.106	8.139	1.033	14,5%
6	Bergamo	7.191	8.063	872	12,1%
7	Napoli	7.103	7.733	631	8,9%
8	Taranto	6.001	6.624	622	10,4%
9	Venezia	5.969	6.031	62	1,0%
10	Vicenza	5.331	5.868	537	10,1%
11	Verona	5.155	5.766	611	11,9%
12	Varese	4.896	5.280	384	7,8%
13	Bologna	4.596	5.265	668	14,5%
14	Padova	4.500	5.255	755	16,8%
15	Udine	4.135	4.904	769	18,6%
16	Bari	4.278	4.832	554	12,9%
17	Cuneo	3.773	4.788	1.015	26,9%
18	Modena	4.219	4.747	528	12,5%
19	Treviso	4.004	4.684	680	17,0%
20	Firenze	3.871	4.461	590	15,3%

Fonte: elaborazione Fondazione Edison su dati Terna

Tabella 2 - Classifica delle prime venti province italiane per variazione percentuale nei consumi totali di energia elettrica: periodo 2000 - 2005 (milioni di Kwh - Gwh)

Pos.	Provincia	2000	2005	Var. ass. 05/00	Var. % 05/00	Settori più dinamici
1	Isernia	358	478	120	33,5%	Materiali da Costruzione +325%
2	Oristano	381	494	114	29,8%	Commercio +78%
3	Crotone	374	485	110	29,5%	Domestico +18%
4	Benevento	588	759	171	29,0%	Tessile, Abbigliamento e Calzature +750%
5	Cuneo	3.773	4.788	1.015	26,9%	Cartaria +106%; Lav. Plastica e Gomma +61%; Alimentare +20%
6	Livorno	2.906	3.603	697	24,0%	Siderurgica +37%; Chimica +11%
7	Pesaro Urbino	1.233	1.523	290	23,5%	Domestico +11%; Commercio +32%; Meccanica +25%
8	Reggio di Calabria	1.227	1.514	287	23,3%	Domestico +14%; Commercio +53%
9	Trento	2.622	3.220	598	22,8%	Meccanica +142%; Siderurgica +100%; Altri Servizi vendibili +117%
10	Avellino	1.232	1.502	270	21,9%	Legno e Mobilio +280%; Domestico +9%; Commercio +52%
11	Piacenza	1.234	1.503	269	21,8%	Materiali da Costruzione +37,59%; Commercio +49,67%
12	Forlì-Cesena	1.471	1.791	319	21,7%	Agricoltura +68%; Domestico +12%
13	Rimini	1.233	1.496	263	21,3%	Domestico +14%; Commercio +34%; Alberghi, Ristoranti e Bar +24%
14	Catanzaro	787	954	167	21,3%	Domestico +11%; Commercio +51%
15	Ancona	2.338	2.835	497	21,3%	Energia ed acqua +35%; Meccanica +24%
16	Foggia	1.621	1.965	344	21,2%	Domestico +8%; Commercio +35%; Materiali da Costruzione +57%
17	Matera	642	776	134	20,9%	Materiali da Costruzione +457%; Tessile, Abbigl. E Calzature +88%
18	Salerno	2.837	3.410	573	20,2%	Commercio +54%; Domestico +10%
19	Catania	2.936	3.518	582	19,8%	Siderurgica +81%; Domestico +8%; Meccanica +36%
20	Ferrara	2.118	2.528	410	19,4%	Meccanica +29%; Alimentare +47%; Chimica +11%

Fonte: elaborazione Fondazione Edison su dati Terna

## CONSUMI IN AGRICOLTURA

**Tabella 3 - Classifica delle prime venti province italiane per consumi di energia elettrica in agricoltura nel 2005 (milioni di Kwh - Gwh)**

Pos.	Provincia	2000	2005	Var. ass. 05/00	Var. % 05/00
1	Forlì-Cesena	131	222	90	68,8%
2	Brescia	183	220	37	20,4%
3	Bari	215	210	-5	-2,3%
4	Mantova	154	165	11	6,8%
5	Bolzano	144	150	6	4,2%
6	Ravenna	87	149	62	70,7%
7	Verona	162	148	-14	-8,8%
8	Cuneo	99	131	32	32,7%
9	Foggia	121	130	9	7,5%
10	Cremona	108	123	15	14,0%
11	Roma	109	115	7	6,1%
12	Treviso	109	114	5	4,1%
13	Latina	105	112	6	5,9%
14	Bologna	89	107	18	20,1%
15	Catania	105	107	2	1,4%
16	Reggio nell'Emilia	103	105	1	1,3%
17	Ragusa	96	97	1	1,1%
18	Modena	110	92	-18	-16,3%
19	Ferrara	86	86	0	-0,2%
20	Salerno	72	85	13	17,6%

Fonte: elaborazione Fondazione Edison su dati Terna

**Tabella 4 - Province con consumi elettrici superiori a 50 Gwh. Classifica delle prime venti province italiane per variazione percentuale nei consumi di energia elettrica in agricoltura : periodo 2000 - 2005 (milioni di Kwh - Gwh)**

Pos.	Provincia	2000	2005	Var. ass. 05/00	Var. % 05/00
1	Ravenna	87	149	62	70,7%
2	Forlì-Cesena	131	222	90	68,8%
3	Cuneo	99	131	32	32,7%
4	Padova	61	79	17	28,1%
5	Torino	52	65	13	25,8%
6	Pavia	53	65	12	22,6%
7	Parma	64	77	14	21,4%
8	Caserta	60	73	13	21,2%
9	Brescia	183	220	37	20,4%
10	Bologna	89	107	18	20,1%
11	Salerno	72	85	13	17,6%
12	Cagliari	56	64	8	14,9%
13	Cremona	108	123	15	14,0%
14	Venezia	53	58	5	9,6%
15	Rovigo	58	63	5	7,7%
16	Foggia	121	130	9	7,5%
17	Piacenza	60	65	4	7,0%
18	Mantova	154	165	11	6,8%
19	Perugia	80	85	5	6,3%
20	Roma	109	115	7	6,1%

Fonte: elaborazione Fondazione Edison su dati Terna

**Tabella 5 - Classifica delle prime venti province italiane per consumi di energia elettrica nel 2005 (milioni di Kwh - Gwh)**

Pos.	Provincia	2000	2005	Var. ass. 05/00	Var. % 05/00
1	Brescia	10.028	9.012	-1.016	-10,1%
2	Milano	8.782	8.327	-455	-5,2%
3	Cagliari	5.413	6.023	611	11,3%
4	Torino	6.595	5.768	-827	-12,5%
5	Bergamo	5.223	5.669	446	8,5%
6	Taranto	4.923	5.377	454	9,2%
7	Vicenza	3.645	3.873	228	6,3%
8	Venezia	3.913	3.498	-416	-10,6%
9	Cuneo	2.615	3.400	785	30,0%
10	Udine	2.798	3.378	580	20,7%
11	Varese	3.184	3.257	73	2,3%
12	Verona	2.984	3.189	205	6,9%
13	Siracusa	3.293	2.894	-399	-12,1%
14	Padova	2.509	2.885	377	15,0%
15	Modena	2.630	2.879	250	9,5%
16	Treviso	2.354	2.714	361	15,3%
17	Livorno	2.120	2.643	523	24,7%
18	Mantova	2.101	2.488	387	18,4%
19	Bologna	2.061	2.289	228	11,1%
20	Lucca	2.101	2.221	119	5,7%

Fonte: elaborazione Fondazione Edison su dati Terna

**Tabella 6 - Province con consumi elettrici superiori a 500 GWh. Classifica delle prime venti province italiane per variazione percentuale nei consumi totali di energia elettrica: periodo 2000 - 2005 (milioni di Kwh - Gwh)**

Pos.	Provincia	2000	2005	Var. ass. 05/00	Var. % 05/00	Settori più dinamici
1	Catania	828	1.081	254	30,7%	Siderurgica +81%; Meccanica +36%
2	Cuneo	2.615	3.400	785	30,0%	Siderurgica +106%; Lavorazione Plastica e Gomma +61%; Alimentare +20%
3	Foggia	501	635	134	26,8%	Materiali da Costruzione +57%; Lavorazione Plastica e Gomma +192%
4	Livorno	2.120	2.643	523	24,7%	Siderurgica +37; Chimica +11%; Energia ed acqua +27%
5	Pesaro Urbino	540	670	131	24,2%	Meccanica +25%; Metalli non Ferrosi +548%
6	Avellino	650	794	144	22,1%	Legno e Mobilio +280%
7	Ferrara	1.224	1.490	266	21,7%	Meccanica +29%; Alimentare +47%; Chimica +11%
8	Ancona	1.342	1.631	289	21,5%	Energia ed acqua +35%; Meccanica +24%
9	Udine	2.798	3.378	580	20,7%	Siderurgica +27%; Chimica +31%
10	Messina	808	964	156	19,3%	Energia ed Acqua +16%; Siderurgica +312%
11	Potenza	1.094	1.297	203	18,6%	Energia ed acqua +91%; Siderurgica +25%
12	Mantova	2.101	2.488	387	18,4%	Chimica +61%; Alimentare +34%
13	Salerno	1.127	1.330	203	18,0%	Meccanica +27%; Cartaria +34%
14	Trento	1.366	1.609	243	17,8%	Meccanica +142%; Siderurgica +100%
15	Piacenza	600	705	105	17,4%	Materiali da Costruzione +37; Meccanica +28%
16	Rovigo	750	870	119	15,9%	Cartaria +112%; Energia ed acqua +111%
17	Treviso	2.354	2.714	361	15,3%	Materiale da Costruzione +37%; Cartaria +54%
18	Padova	2.509	2.885	377	15,0%	Energia ed acqua +197%; Lavorazione Plastica e Gomma +28%
19	Reggio nell'Emilia	1.751	2.000	249	14,2%	Meccanica +18%; Materiali da Costruzione +10%; Alimentare +22%
20	Latina	977	1.111	134	13,7%	Chimica +27%; Metalli non Ferrosi +39%

Fonte: elaborazione Fondazione Edison su dati Terna

**Tabella 7 - Classifica delle prime venti province italiane per consumi di energia elettrica nel 2005 (milioni di Kwh - Gwh)**

Pos.	Provincia	2000	2005	Var. ass. 05/00	Var. % 05/00
1	Milano	6.202	8.063	1.861	30,0%
2	Roma	6.165	7.365	1.200	19,5%
3	Torino	2.448	2.939	491	20,1%
4	Napoli	2.180	2.789	609	27,9%
5	Brescia	1.151	2.023	872	75,7%
6	Bologna	1.331	1.708	376	28,3%
7	Firenze	1.252	1.679	427	34,1%
8	Verona	1.116	1.594	478	42,8%
9	Venezia	1.136	1.524	388	34,2%
10	Bari	1.137	1.522	386	33,9%
11	Genova	1.097	1.310	213	19,4%
12	Padova	1.038	1.303	265	25,5%
13	Bergamo	905	1.224	319	35,2%
14	Palermo	963	1.198	234	24,3%
15	Catania	883	1.111	228	25,8%
16	Bolzano	832	1.099	268	32,2%
17	Varese	831	1.067	235	28,3%
18	Vicenza	814	1.042	228	28,1%
19	Cagliari	748	1.018	270	36,1%
20	Modena	753	974	221	29,3%

Fonte: elaborazione Fondazione Edison su dati Terna

**Tabella 8 - Classifica delle prime venti province italiane per variazione percentuale nei consumi totali di energia elettrica: periodo 2000 - 2005 (milioni di Kwh - Gwh)**

Pos.	Provincia	2000	2005	Var. ass. 05/00	Var. % 05/00	Settori più dinamici
1	Brescia	1.151	2.023	872	75,7%	Commercio +151%; Altri Servizi Vendibili +67%
2	Crotone	97	152	55	56,1%	Commercio +63%
3	Vercelli	157	242	85	54,5%	Altri servizi vendibili +382%
4	Chieti	310	465	156	50,3%	Commercio +69%; Altri Servizi vendibili +125%
5	Caserta	503	752	249	49,6%	Commercio +65%
6	Piacenza	274	407	132	48,2%	Commercio +49%; Altri Servizi vendibili +101%
7	Parma	492	715	223	45,4%	Altri Servizi vendibili +101%
8	Arezzo	287	417	130	45,3%	Altri Servizi vendibili +82%; Commercio +38%
9	Asti	155	225	70	45,1%	Commercio +53%
10	Cosenza	458	663	206	44,9%	Commercio +75%
11	Matera	132	191	59	44,7%	Alberghi, Ristoranti e Bar +54%; Commercio +39%
12	Catanzaro	254	363	109	42,9%	Commercio +51%
13	Verona	1.116	1.594	478	42,8%	Commercio +89%; Altri Servizi vendibili +59%
14	Trento	674	958	284	42,1%	Altri Servizi vendibili +117%
15	Caltanissetta	153	217	64	41,9%	Altri Servizi vendibili +112%
16	Reggio di Calabria	380	536	156	41,1%	Commercio +53%
17	Rieti	116	164	47	40,8%	Illuminazione Pubblica + 58%; Commercio +36%
18	Cremona	290	406	117	40,3%	Altri Servizi vendibili +72%; Commercio +35%
19	Campobasso	171	240	69	40,2%	Commercio +68%
20	Macerata	271	379	107	39,6%	Commercio +41%

Fonte: elaborazione Fondazione Edison su dati Terna

**Tabella 9 - Classifica delle prime venti province italiane per consumi di energia elettrica in agricoltura nel 2005 (milioni di Kwh - Gwh)**

Pos.	Provincia	2000	2005	Var. ass. 05/00	Var. % 05/00
1	Roma	4.867	5.687	820	16,8%
2	Milano	4.414	4.827	413	9,3%
3	Napoli	2.974	3.154	180	6,1%
4	Torino	2.413	2.537	125	5,2%
5	Bari	1.437	1.573	136	9,5%
6	Palermo	1.407	1.535	129	9,1%
7	Brescia	1.223	1.378	155	12,7%
8	Catania	1.121	1.219	99	8,8%
9	Bologna	1.115	1.161	46	4,1%
10	Firenze	1.077	1.132	55	5,1%
11	Bergamo	996	1.100	104	10,4%
12	Cagliari	890	1.033	143	16,1%
13	Salerno	938	1.032	94	10,0%
14	Genova	985	1.017	31	3,2%
15	Padova	893	989	96	10,7%
16	Venezia	867	951	84	9,7%
17	Varese	871	946	75	8,6%
18	Treviso	810	907	97	11,9%
19	Vicenza	802	887	85	10,6%
20	Caserta	789	882	93	11,7%

Fonte: elaborazione Fondazione Edison su dati Terna

**Tabella 10 - Classifica delle prime venti province italiane per variazione percentuale nei consumi di energia elettrica: periodo 2000 - 2005 (milioni di Kwh - Gwh)**

Pos.	Provincia	2000	2005	Var. ass. 05/00	Var. % 05/00
1	Sassari	609	723	114	18,7%
2	Crotone	161	191	30	18,7%
3	Bolzano	463	546	83	17,9%
4	Lodi	194	226	33	16,9%
5	Roma	4.867	5.687	820	16,8%
6	Cagliari	890	1.033	143	16,1%
7	Rimini	325	374	49	15,0%
8	Teramo	256	293	37	14,3%
9	Reggio di Calabria	597	682	85	14,2%
10	Siracusa	429	489	60	14,0%
11	Trento	530	603	73	13,8%
12	Cosenza	663	754	92	13,8%
13	Pescara	267	303	36	13,4%
14	Viterbo	297	337	39	13,2%
15	Forlì-Cesena	358	404	46	12,8%
16	Reggio nell'Emilia	512	577	65	12,7%
17	Brescia	1.223	1.378	155	12,7%
18	Nuoro	277	312	35	12,6%
19	Ragusa	329	370	41	12,5%
20	Enna	152	171	18	12,1%

Fonte: elaborazione Fondazione Edison su dati Terna

**Tabella 11 - Classifica delle prime tre province italiane per consumi elettrici in agricoltura e nei settori dell'industria: anno 2005**  
(milioni di Kwh - Gwh)

Settore	Pos.	Provincia	Consumi anno 2005 (GWh)		Pos.	Provincia	Consumi anno 2005 (GWh)		Pos.	Provincia	Consumi anno 2005 (GWh)	
			Consumi anno 2005 (GWh)	Consumi anno 2005 (GWh)			Consumi anno 2005 (GWh)	Consumi anno 2005 (GWh)				
<b>Agricoltura</b>	I	Forlì-Cesena	222	220	2	Brescia	220	210	3	Bari	210	
<b>Siderurgia</b>	I	Taranto	4493	4097	2	Brescia	4097	1399	3	Terni	1399	
<b>Metalli non ferrosi</b>	I	Cagliari	3015	815	2	Venezia	815	561	3	Brescia	561	
<b>Chimica</b>	I	Milano	1652	1430	2	Cagliari	1430	1284	3	Venezia	1284	
<b>Estrazione da cava</b>	I	Bergamo	51	45	2	Roma	45	42	3	Cuneo	42	
<b>Ceramiche e vetrarie</b>	I	Modena	1.270	627	2	Reggio nell'Emilia	627	257	3	Milano	257	
<b>Cemento, calce e gesso</b>	I	Roma	370	311	2	Bergamo	311	266	3	Perugia	266	
<b>Laterizi</b>	I	Vicenza	66	64	2	Pavia	64	61	3	Treviso	61	
<b>Manufatti in cemento</b>	I	Brescia	43	42	2	Bergamo	42	33	3	Reggio nell'Emilia	33	
<b>Altre lavorazioni dei minerali non metalliferi</b>	I	Verona	280	275	2	Massa-Carrara	275	58	3	Verbano-Cusio-Ossola	58	
<b>Cartaria</b>	I	Lucca	1.613	924	2	Cuneo	924	745	3	Milano	745	
<b>Alimentare</b>	I	Parma	840	585	2	Cuneo	585	451	3	Verona	451	
<b>Tessile</b>	I	Bergamo	776	702	2	Biella	702	662	3	Prato	662	
<b>Vestuario e abbigliamento</b>	I	Vicenza	64	56	2	Treviso	56	50	3	Milano	50	
<b>Pelli e cuoio</b>	I	Vicenza	273	154	2	Pisa	154	54	3	Avellino	54	
<b>Calzature</b>	I	Ascoli Piceno	102	87	2	Macerata	87	42	3	Treviso	42	
<b>Meccanica</b>	I	Milano	2.644	2.187	2	Torino	2.187	2.132	3	Brescia	2.132	
<b>Mezzi di trasporto</b>	I	Torino	792	390	2	Napoli	390	279	3	Potenza	279	
<b>Lavoraz. plastica e gomma</b>	I	Milano	778	628	2	Varese	628	619	3	Bergamo	619	
<b>Legno e mobilio</b>	I	Udine	598	437	2	Treviso	437	303	3	Mantova	303	
<b>Altre manifatturiere</b>	I	Milano	82	81	2	Bergamo	81	77	3	Vicenza	77	
<b>Costruzioni</b>	I	Brescia	98	96	2	Milano	96	80	3	Bologna	80	
<b>Estrazione combustibili</b>	I	Potenza	147	50	2	Novara	50	44	3	Foggia	44	
<b>Raffinazione e cokerie</b>	I	Siracusa	1.246	951	2	Caltanissetta	951	661	3	Cagliari	661	
<b>Elettricità e gas</b>	I	Ancona	393	374	2	Cagliari	374	197	3	Siracusa	197	



FONDAZIONE  
EDISON

### Approfondimenti Statistici

QUADERNO N° 12, MARZO 2007

Coordinamento scientifico: Marco Fortis

Direttore Responsabile: Beatrice Biagetti

Redazione: Stefano Corradini, Monica Carminati, Cristina Poli, Cristiana Crenna

Realizzazione grafica: Stefano Corradini

Registrazione Tribunale di Milano n° 919 del 2 dicembre 2005

Direzione, Redazione, Amministrazione:

Foro Buonaparte, 31 - 20121 Milano

Tel. +39.02.6222.7455

Fax. +39.02.6222.7472

[info@fondazioneedison.it](mailto:info@fondazioneedison.it)

<http://www.fondazioneedison.it>