



ROMAGNA ENERGIA SOC. CONS. PER AZIONI
Sede : Via dell'Arrigoni, 60 - 47023 Cesena (FC)
Tel. 0547/419911 – Fax 0547/419991-
[http:// www.romagnaenergia.it](http://www.romagnaenergia.it)



Associazione Industriali
Province della Sardegna Meridionale
Cagliari, Carbonia-Iglesias e Medio Campidano
CONFINDUSTRIA

**Energia elettrica, risparmio
energetico
e fonti rinnovabili:
che cosa sapere per ridurre
i propri costi**

**MERCOLEDÌ 23 SETTEMBRE ORE
15,30**

Obiettivo:

Sempre di più frequentemente le aziende sono contattate da agenti commerciali per la vendita di energia elettrica. Come comportarsi ? cosa è cambiato nel mercato odierno?

Il seminario ha come obiettivo proprio quello dare le risposte a questi interrogativi fornendo indicazioni pratiche su come si è evoluto il mercato elettrico in questi ultimi anni e come è possibile effettuare una corretta analisi delle offerte che pervengono e saper leggere la propria bolletta elettrica.

Contenuti dell'incontro:

1. La liberalizzazione del mercato elettrico – Normativa attuale e scenari futuri. Le fonti di produzione di energia elettrica: situazione italiana e raffronto con la situazione europea
2. Gli attori del mercato elettrico e l'approvvigionamento
3. Le componenti di costo dell'energia elettrica
4. Il funzionamento del mercato salvaguardia e del mercato libero
5. Come leggere la bolletta e quali elementi tenere presenti per effettuare un raffronto
6. Esempi pratici di raffronti
7. Dibattito

PRESENTAZIONE: ROMAGNA ENERGIA



Consorzio Romagna Energia si è costituito il 22/12/1999 dall'associazione di numerose ed importanti aziende della Romagna. Opera nel Settore energia elettrica e gas naturale in qualità di consorzio e grossista .

Il Consorzio Romagna Energia divenuto società consortile per azioni nel 2008 si rivolge a tutti gli utenti "non civili" del territorio e non, ed è disponibile a valutare tutte le possibili richieste di adesione .

Il Consorzio Romagna Energia è costituito senza scopo di lucro ed ha come finalità principale la riduzione, per tutti i consorziati dei costi di approvvigionamento dei fabbisogni di energia elettrica.

Sta iniziando, inoltre, ad operare nel Settore del gas metano cercando sinergie anche con gli altri operatori locali.

Ad oggi Romagna Energia è il secondo consorzio italiano ed è tra le 25 più grandi aziende che forniscono energia elettrica in Italia con 1,5 twh previsti per il 2009 e oltre 2500 siti in fornitura



PRESENTAZIONE: ing. Vigevani



Titoli

1998 Laurea in Ingegneria per l'Ambiente ed il Territorio presso l'Università degli Studi di Firenze

2005 Master in bilancio e amministrazione aziendale presso l'università degli studi di Pisa,

Esperienze professionali

2009 Romagna Energia scpa.

Responsabile area gestione, front office, back office, fatturazione, certificazione energia verde, Utf

2006-2008 *Confindustria- CTS Confindustria Toscana servizi S.r.l.*

Responsabile area energia. Il responsabile area è inoltre responsabile del gruppo di acquisto energia elettrica e responsabile gruppo di acquisto gas.

1998-2006 *Siena Ambiente s.p.a. (multiutility senese operante nel settore rifiuti, acque, trasporti, energia)*

Responsabile produzione energia elettrica: impianti di produzione a fonti alternative biogas, biomasse e fotovoltaico (2,7 MW installati e 10 GWh annui prodotti)

Energy manager dei 25 siti produttivi della società dislocati sul territorio toscano.

Tra le altre collaborazioni sono state svolte attività di consulenza nel settore energetico per soggetti privati di primaria importanza tra cui,

- *Ferrero S.p.a.*,
- *GESEN S.p.a. gestioni energetiche*,
- *Consorzio Gaia*.



IL SISTEMA ELETTRICO ITALIANO



Il sistema elettrico italiano paga la forte dipendenza delle importazioni di materie prime: 85% circa dell'energia è prodotta in Italia, ma il 30% di essa è prodotta con gas proveniente dall'estero (oltre 80 % del gas è di importazione)

I prezzi pertanto sono superiori alla media europea pur operando con gli stessi meccanismi (borsa elettrica) con differenze che hanno motivazioni strutturali e pertanto non tenderanno a ridursi nel breve e medio periodo.

Dato l'alto costo dell'energia l'Italia è però all'avanguardia sul tema del risparmio

Bilancio dell'energia elettrica GWh

2005			
	Operatori del * Mercato Elettrico	Autoproduttori	Italia
Produzione lorda			
- idroelettrica	42.127,9	799,0	42.926,9
- termoelettrica	234.085,2	18.987,9	253.073,1
- geotermoelettrica	5.324,5	-	5.324,5
- eolica e fotovoltaica	2.344,6	2,8	2.347,4
Totale produzione lorda	283.882,2	19.789,7	303.671,9
	-	-	-



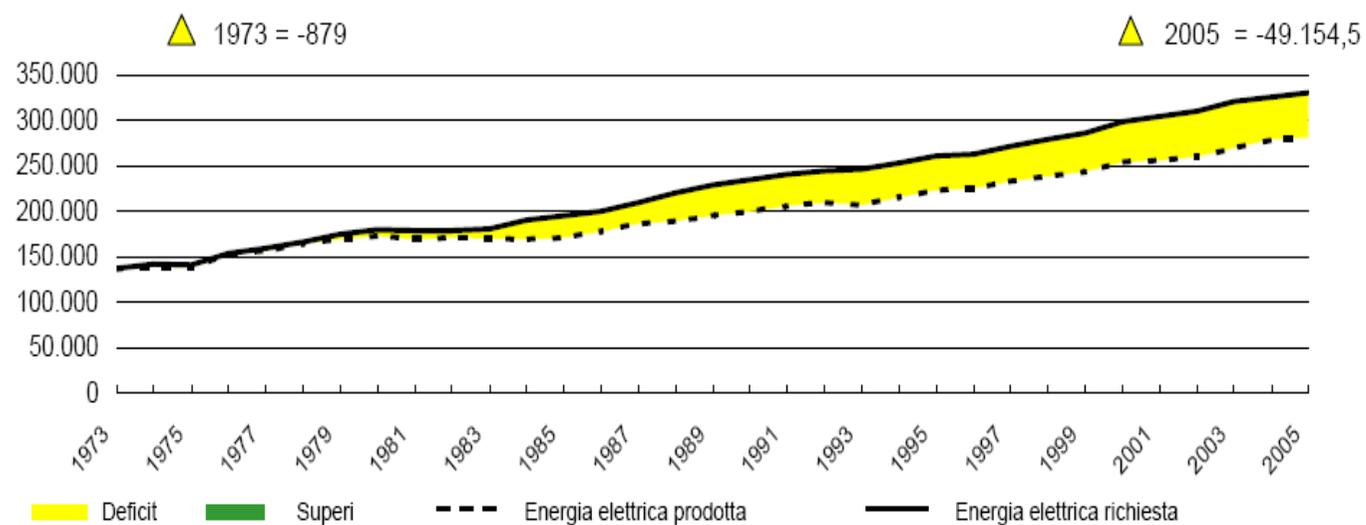
Energia richiesta in Italia

GWh 330.443,0

Δ = Deficit(-) Superi (+) della produzione rispetto alla richiesta

GWh -49.154,5

% 14,9



Consumi: complessivi 309.816,8 GWh; per abitante 5.286 kWh

Consumi per categoria di utilizzatori GWh

	Agricoltura	Industria	Terziario ¹	Domestico	Totale ¹
Totale	5.364,4	153.726,8	79.304,9	66.932,5	305.328,7

autosufficienza



L'ITALIA DIPENDE PER IL FABBISOGNO ENERGETICO DA :

- IMPORTAZIONI DI ENERGIA ELETTRICA (15% DELLA DOMANDA INTERNA SECONDO IMPORTATORE AL MONDO)
- IMPORTAZIONI GAS (85% DELLA DOMANDA INTERNA)
- IMPORTAZIONI PRODOTTI PETROLIFERI (95% DELLA DOMANDA INTERNA)

TUTTE LE IMPORTAZIONI SONO IN COSTANTE AUMENTO

IMPORTARE ENERGIA NON è SOLO UN COSTO DI MATERIA PRIMA MA ANCHE DI INFRASTRUTTURE;

- GASDOTTI
- RIGASSIFICATORI
- ELETTRODOTTI

NON SOLO NOTE NEGATIVE:

- *nel 1904 veniva costruita a Larderello la prima centrale geotermoelettrica del mondo.*
- *la produzione idroelettrica è stata realizzata su tutti i principali bacini con strutture di eccellenza*
- *la rete elettrica è una delle più capillari tra quelle dei paesi industrializzati*
- *la rete gas con il raggiungimento della Sardegna è presente in tutto il paese.*



NORME PER L'ATTUAZIONE DEL PIANO ENERGETICO NAZIONALE



IL FABBISOGNO ENERGETICO PORTA A COSTI PER LE AZIENDE E ANCHE PER LA COMUNITA'

E' INDISPENSABILE RAZIONALIZZARE I CONSUMI E RIDURLI IN UN MOMENTO IN CUI LA DOMANDA DI ENERGIA CONTUNA A CRESCERE E LE MATERIE PRIME CON IL BOOM DEI PAESI EMERGENTI CINA E INDIA PORTERA' AD AUMENTI E DIFFICOLTA NELL'APPROVVIGIONAMENTO

INOLTRE I CONSUMI ENERGETICI SONO LEGATI A FENOMENI DI EMISSIONE IN ATMOSFERA E IN GENERALE DI INQUINAMENTO CHE SI RIPERCUOTONO SULLA STESSA COMUNITA'

1. PROMUOVERE IL RISPARMIO
2. USARE APPROPRIATAMENTE LE FONTI
3. MIGLIORARE I PROCESSI
4. SVILUPPARE FONTI RINNOVABILI E ALTERNATIVE
5. UTILIZZARE MATERIE ITALIANE

NON SOLO NOTE NEGATIVE

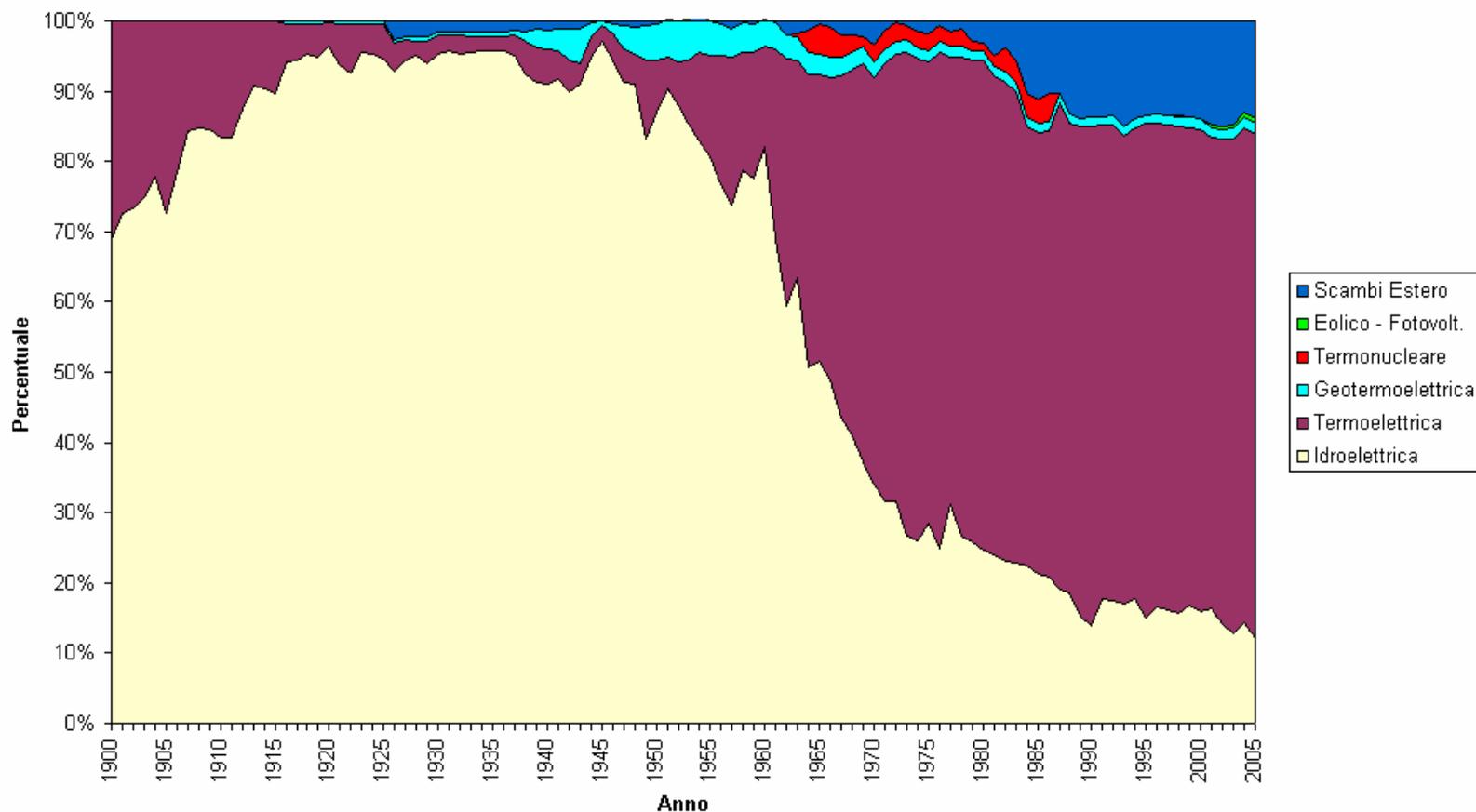
GLI ITALIANI NON SONO TRA I PEGGIORI CONSUMATORI DI ENERGIA: GLI ALTI PREZZI HANNO SPENTO DA TEMPO UNA CERTA ATTENZIONE DELLE AZIENDE CHE SI TROVANO A CERCARE DI COMPRIMERE I COSTI DELLE MATERIE PRIME NON POTENDO PORTARE I COSTI DI MANDOPERA A LIVELLI DEI PAESEI EMERGENTI.



LA DIPENDENZA DALL'ESTERO ENERGIA ELETTRICA



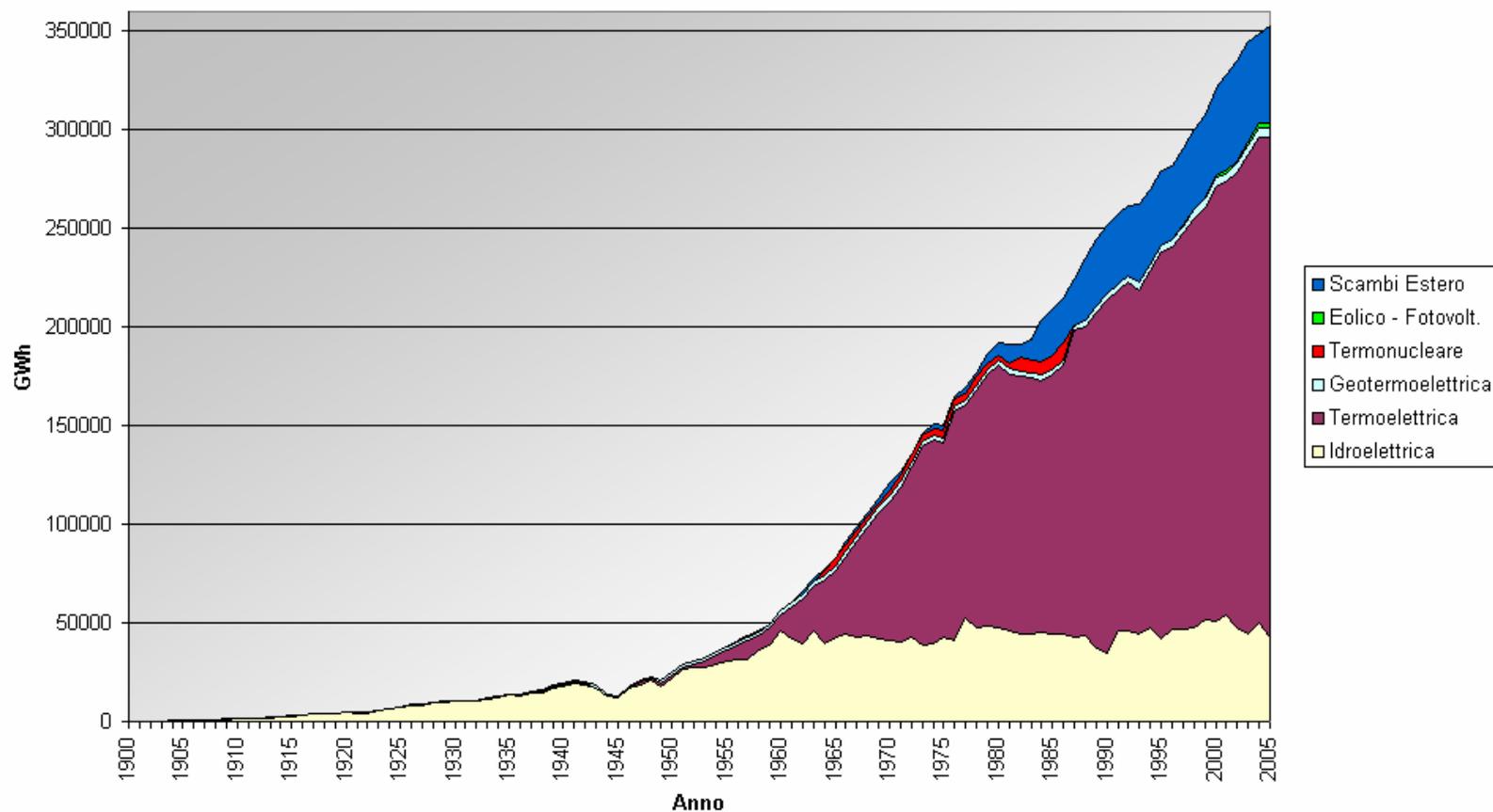
Riepilogo Storico Variazione Percentuale Fonti - Italia



L'AUMENTO DELLA DOMANDA DI ENERGIA ELETTRICA



Riepilogo Storico della Produzione di Energia in Italia



UNITA' DI MISURA



Il **watt (W)** è l'unità di misura della potenza del Sistema Internazionale. Un watt equivale a 1 joule al secondo (1 J/s) o, in unità elettriche, 1 voltampere (1 V · A, vedi sotto per l'uso in elettrotecnica).

Il watt prende il nome da James Watt per il suo contributo nello sviluppo della macchina a vapore.

Il watt, una misura di potenza, non va confuso con il wattora che è una misura di energia. Quest'ultima corrisponde a 3600 joule, non appartiene al SI, in quanto contiene la misura del tempo in ore, ed è comunemente utilizzata per la tariffazione dell'energia stessa.

In elettrotecnica si utilizzano comunemente anche il VA (voltampere) e il VAR (voltampere reattivo) come unità di misura rispettivamente della potenza apparente e della potenza reattiva. Alcuni dei multipli e sottomultipli più utilizzati del watt:

- **chilowatt (kW)** = 1.000 W
- **megawatt (MW)** = 1.000.000 W
- **gigawatt (GW)** = 1.000.000.000 W
- **terawatt (TW)** = 1.000.000.000.000 W

Il **joule (simbolo: J)** è un'unità di misura derivata del Sistema Internazionale (SI). Il joule è l'unità di misura dell'energia e del lavoro, ed è definito come $1 \text{ kg} \cdot \text{m}^2 \cdot \text{s}^{-2} = 1 \text{ N} \cdot \text{m} = 1 \text{ W} \cdot \text{s}$. Prende il nome dal fisico James Prescott Joule.

Un joule è il lavoro richiesto per esercitare una forza di un newton per una distanza di un metro, perciò la stessa quantità può essere riferita come **newton metro**. 1 joule equivale a:

- $6,24150975 \cdot 10^{18}$ eV
- 10^7 erg
- 1 W·s (watt secondo)
- 1 N·m (newton metro)
- $1 \text{ Pa} \cdot \text{m}^3$ (Pascal metro cubo)
- $2,39 \cdot 10^{-1}$ calorie
- $2,78 \cdot 10^{-7}$ chilowattora (1 chilowattora equivale esattamente a 3 600 000 J)

• **Sm³ o standard metro cubo** è un'unità di misura impiegata per misurare la quantità di gas a condizioni standard di temperatura e pressione. Per definizione è la quantità di gas necessaria ad occupare un metro cubo di volume a 15° C di temperatura e 1,01325 bar assoluti (pressione atmosferica sul livello del mare) di pressione.

• **Nm³ o normal metro cubo** è un'unità di misura impiegata per misurare la quantità di gas e GPL a condizioni normali (c.n.). Per definizione è la quantità di gas necessaria ad occupare un metro cubo di volume a 0° C di temperatura e 1,01325 bar assoluti (pressione atmosferica sul livello del mare) di pressione. I Nm³ sono legati agli Sm³ dalla seguente relazione: $1 \text{ Nm}^3 = 1,056 \text{ Sm}^3$.



EQUIVALENTE ENERGETICO



La Circolare MICA del 2 marzo 1992, n. 219/F riporta le modalità di conversione, in base alle quali è stata preparata la seguente tabella riassuntiva (i valori in essa contenuti vanno usati qualora non siano noti dati precisi sui poteri calorifici dei combustibili utilizzati).

Combustibili liquidi

Gasolio 1 t = 1,08 tep

Olio combustibile 1 t = 0,98 tep

Gas di petrolio liquefatti (GPL) 1 t = 1,10 tep

Benzine 1 t = 1,20 tep

Combustibili solidi

Carbon fossile 1 t = 0,74 tep

Carbone di legna 1 t = 0,75 tep

Antracite e prodotti antracinosi 1 t = 0,70 tep

Legna da ardere 1 t = 0,45 tep

Lignite 1 t = 0,25 tep

Combustibili gassosi

Gas naturale 1000 Nm³ = 0,82 tep

Elettricità

fornita in alta e media tensione

1 MWh = 0,23 tep

fornita in bassa tensione

1 MWh = 0,25 tep

Qualora il combustibile adoperato non rientri fra le voci in tabella (es. biodiesel, GECAM, ecc), il valore del potere calorifico inferiore va richiesto al fornitore.

Per quanto riguarda i rifiuti organici ed inorganici, gli scarti di lavorazione o i prodotti simili adoperati come combustibili, e i fluidi termovettori (es. acqua calda distribuita attraverso reti di teleriscaldamento) l'energia primaria va calcolata con la formule di cui alla tabella seguente.



LE FONTI DI PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA: situazione italiana e raffronto con la situazione europea



	Idrica	Eolica	Fotovoltaica	Termica	Geotermica	Nucleare	Totale	Quota %
TWh								
MONDO	2.747,0	91,580	1,500	12.247,3	55,140	2.764,4	17.906,9	100,0
EUROPA	629,4	68,810	0,700	3.531,8	7,000	1.270,6	5.508,3	30,8
<i>UE 15</i>	<i>303,4</i>	<i>68,606</i>	<i>0,647</i>	<i>1.550,9</i>	<i>5,397</i>	<i>900,9</i>	<i>2.829,8</i>	<i>15,8</i>
- Austria	40,0	1,000	0,012	24,8	0,003	-	65,8	0,4
- Belgio	1,7	0,158	-	36,2	-	48,3	86,4	0,5
- Danimarca	0,0	6,614	-	29,3	-	-	36,0	0,2
- Finlandia	13,7	0,168	-	33,5	-	23,2	70,5	0,4
- Francia	56,8	0,921	0,012	65,6	-	451,5	574,9	3,2
- Germania	28,0	26,500	0,532	390,7	-	163,3	609,1	3,4
- Grecia	5,6	1,011	-	52,9	-	-	59,5	0,3
- Irlanda	0,9	1,270	-	22,4	-	-	24,6	0,1
- Italia	42,9	2,343	0,004	253,1	5,324	0,0	303,7	1,7
- Lussemburgo	0,9	0,061	0,001	2,7	-	-	3,6	0,0
- Paesi Bassi	0,1	2,064	0,035	89,5	-	4,0	95,7	0,5
- Portogallo	4,9	1,729	0,003	39,4	0,070	-	46,1	0,3
- Regno Unito	7,1	3,537	0,003	307,4	-	81,4	399,3	2,2
- Spagna	23,0	20,300	0,044	191,0	-	57,5	291,9	1,6
- Svezia	77,8	0,930	0,001	12,3	-	71,5	162,6	0,9
<i>RESTO D'EUROPA</i>	<i>326,0</i>	<i>0,204</i>	<i>0,053</i>	<i>1.980,9</i>	<i>1,603</i>	<i>369,8</i>	<i>2.678,5</i>	<i>15,0</i>
di cui ex-Cecoslovacchia	7,9	0,002	-	63,8	-	42,5	114,2	0,6
- Norvegia	136,8	0,260	-	0,9	-	-	138,0	0,8
- Polonia	4,7	0,137	-	152,4	-	-	157,2	0,9
- Romania	20,4	-	-	31,8	-	5,2	57,3	0,3
- Russia	160,7	0,011	-	630,6	0,324	160,3	952,0	5,3
- Svizzera	33,1	0,005	0,027	3,3	-	23,3	59,7	0,3
- Ungheria	0,2	0,005	-	21,5	-	14,0	35,7	0,2
- ex-Yugoslavia	27,0	-	-	47,5	-	5,5	80,0	0,4
- Turchia	39,7	0,057	-	122,2	0,095	-	162,0	0,9
AMERICA DEL NORD	656,4	15,490	0,590	3.254,2	15,110	897,1	4.838,8	27,0
di cui Canada	361,0	1,140	0,023	162,2	-	92,0	616,4	3,4
- Stati Uniti	295,3	14,348	0,567	3.092,0	15,110	805,1	4.222,4	23,6



Liberalizzazione del mercato elettrico



L'apertura del mercato elettrico si è sviluppata per fasi, previste dal D.Lgs.n.79/99 e da provvedimenti successivi:

ENEL spa, legittimamente monopolista (ma non unico produttore!) sino all'apertura del mercato avvenuta il 1° aprile 1999:

- ha dovuto frazionarsi in società distinte per ognuna delle diverse attività della filiera elettrica (TERNA, GRTN-GSE, GME, Acquirente unico, ENELdistribuzione, ENELenergia..)
- ha ceduto 15.000 MW della propria capacità produttiva in 3 **GenCo Generation Company** Gruppi di centrali di produzione appositamente costituiti da Enel e messe in vendita sul mercato per effetto del [Decreto Bersani](#), in particolare dell'articolo 8, comma 1: "A decorrere dal 1 gennaio 2003 a nessun soggetto è consentito produrre o importare, direttamente o indirettamente, più del 50% del totale dell'energia elettrica prodotta e importata in Italia".

Il diritto all'accesso al mercato libero per le utenze finali è stato graduale e calendarizzato.

- Dal aprile 1999 accesso al mercato libero tutte le utenze o consorzi >30 GWh annui
- Dal luglio 2000 accesso al mercato libero tutte le utenze o consorzi >9 GWh annui
- Dal luglio 2001 accesso al mercato libero tutte le utenze o consorzi >100 MWh annui
- Dal luglio 2003 accesso al mercato libero tutte le utenze o consorzi >50 MWh annui
- Dal luglio 2004 hanno accesso al mercato libero tutte le utenze non civili
- Dal luglio 2007 tutte le utenze domestiche avranno accesso al mercato libero



Liberalizzazione del mercato elettrico



Le utenze finali del mercato libero, di norma, si approvvigionano di energia elettrica attraverso contratti bilaterali stipulati con grossisti (vedi elenco).

Si è avviata "borsa elettrica" dove viene quotata l'energia e dove è possibile vendere e comprare energia.

La borsa elettrica è partita il 1° aprile 2004 con la sola partecipazione attiva dell'offerta. Dal 1° gennaio 2005 partecipa attivamente in borsa anche la domanda.

I grossisti operano normalmente approvvigionandosi di energia presso produttori nazionali, importando energia dall'estero e in borsa elettrica.

Le utenze finali del mercato vincolato acquistano l'energia elettrica dai distributori locali ad un prezzo stabilito dall'Autorità per l'energia elettrica e il gas, sulla base dei costi di approvvigionamento sostenuti dalla società Acquirente Unico spa.

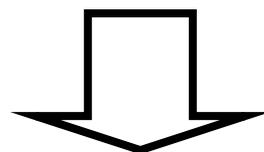
Il sistema italiano garantisce la fornitura di energia elettrica tramite mercato vincolato e fornitore di ultima istanza: non è possibile rimanere senza fornitura di energia meno di casi di morosità.



***DIRETTIVE
EUROPEE***



96/92/CE e 2003/54/CE



***LA LIBERALIZZAZIONE
DEL MERCATO DELLA***

ENERGIA ELETTRICA



I motivi della liberalizzazione del mercato sono contenuti nei capisaldi delle direttive europee:

- L'EE è UNA MERCE LIBERA
 - TUTELA AMBIENTALE
 - RISPARMIO ENERGETICO
 - SICUREZZA DI ESERCIZIO
- CONTINUITA' DI ESERCIZIO
 - SVILUPPO ECONOMICO



CREAZIONE DEL MERCATO LIBERO



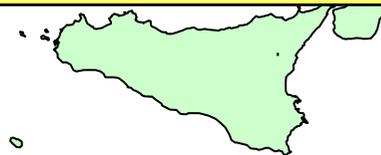
IN ITALIA LE DIRETTIVE EUROPEE SONO STATE RECEPITE TRAMITE L'EMANAZIONE DI ALCUNI DECRETI

D.Lgs. n. 79 del 16 marzo 1999 (DECRETO BERSANI)

Recante le disposizioni relative alla liberalizzazione del mercato dell' ENERGIA ELETTRICA

D.Lgs. n. 239 del 23 agosto 2004

Riordino del settore energetico c.d. Legge Marzano



PRINCIPALI ORGANI DI CONTROLLO



Soggetti gestori nel Sistema Elettrico Nazionale:

- *GSE (ex GRTN) - Gestore del Sistema Elettrico S.p.A.*
- *TERNA – Rete Elettrica Nazionale S.p.A.*
- *GME - Gestore del Mercato Elettrico S.p.A.*
- *AEEG - Autorità per l'Energia Elettrica e il Gas.*
- *AU – Acquirente Unico.*



PRINCIPALI ORGANI DI CONTROLLO



Il GRTN è una società per azioni il cui unico azionista è il Ministero dell'Economia e delle Finanze.

Dal 17 luglio 2000 aveva in carico le attività di trasmissione e dispacciamento e la gestione unificata della rete di trasmissione nazionale, a garanzia della libertà di accesso, a parità di condizioni, a tutti gli operatori del settore.



*Dall'1 novembre 2005 il GRTN ora GSE si occupa della **gestione dei flussi economici** e finanziari relativi alla produzione elettrica da **fonti rinnovabili**.*



PRINCIPALI ORGANI DI CONTROLLO



Autorità per l'energia elettrica e il gas

AEEG è un' autorità indipendente istituita con funzioni di regolazione e di controllo dei settori dell' energia elettrica e del gas. L' Autorità prende le proprie decisioni in base alla legge istitutiva ed ai propri procedimenti e regolamenti. I poteri di regolazione riguardano la determinazione delle tariffe, i livelli di qualità dei servizi, le condizioni tecnico-economiche di accesso e interconnessione alle reti



PRINCIPALI ORGANI DI CONTROLLO



E' la società per azioni alla quale è stato trasferito un ramo d'azienda del G.R.T.N. In particolare TERNA è la società responsabile della trasmissione e del dispacciamento dell'energia elettrica sulla rete ad alta ed altissima tensione su tutto il territorio nazionale.



PRINCIPALI ORGANI DI CONTROLLO



E' la società per azioni costituita dal GRTN. Al GME è affidata la gestione del mercato elettrico, al fine di promuovere la concorrenza tra produttori assicurando la disponibilità di un adeguato livello di riserva di potenza.



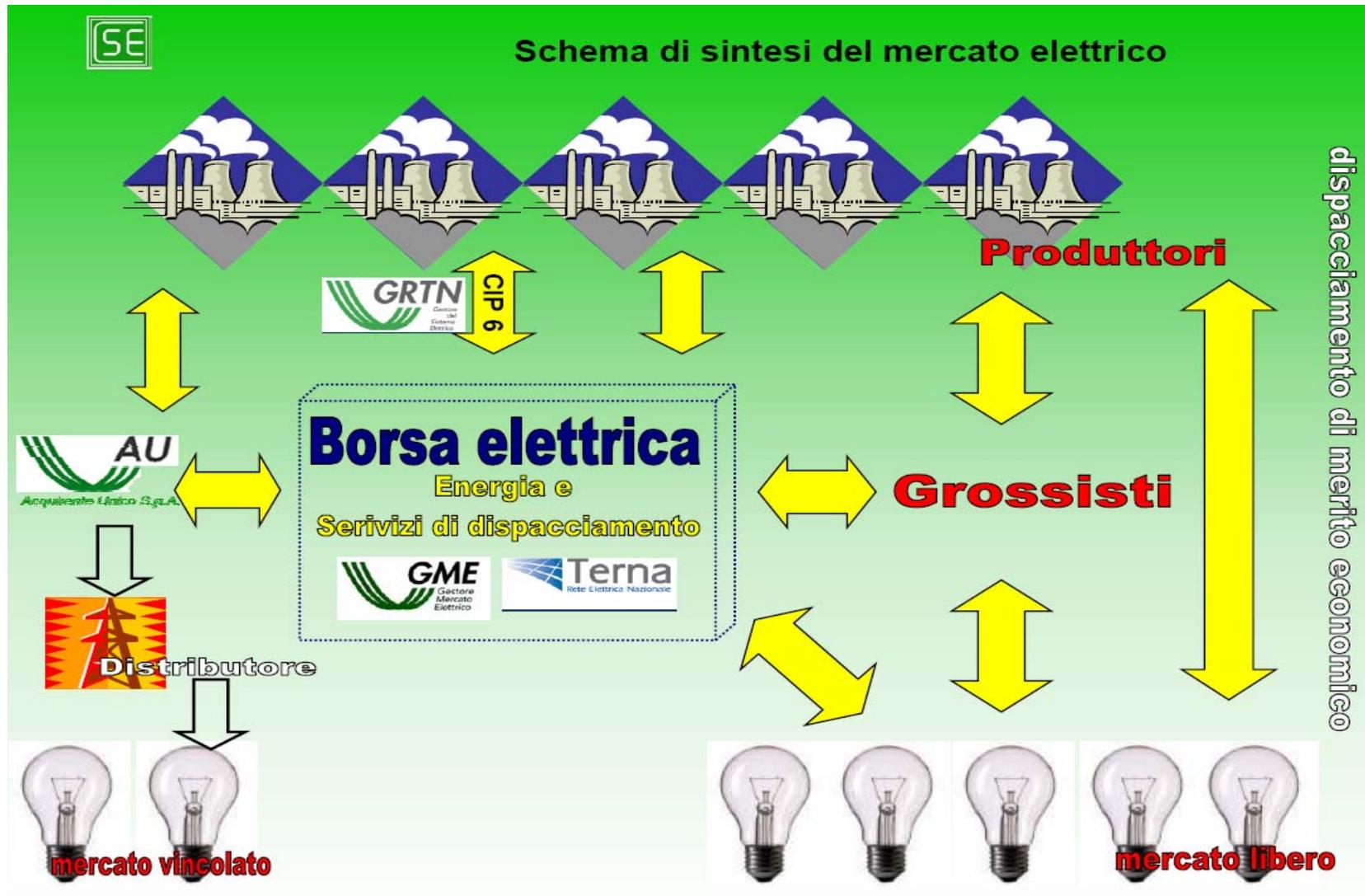
PRINCIPALI ORGANI DI CONTROLLO



L'Acquirente Unico è la società per azioni costituita dal GRTN che assicura ai clienti vincolati (che non possono accedere alla borsa elettrica) la fornitura di energia elettrica in condizioni di parità di trattamento, anche tariffario, su tutto il territorio nazionale.



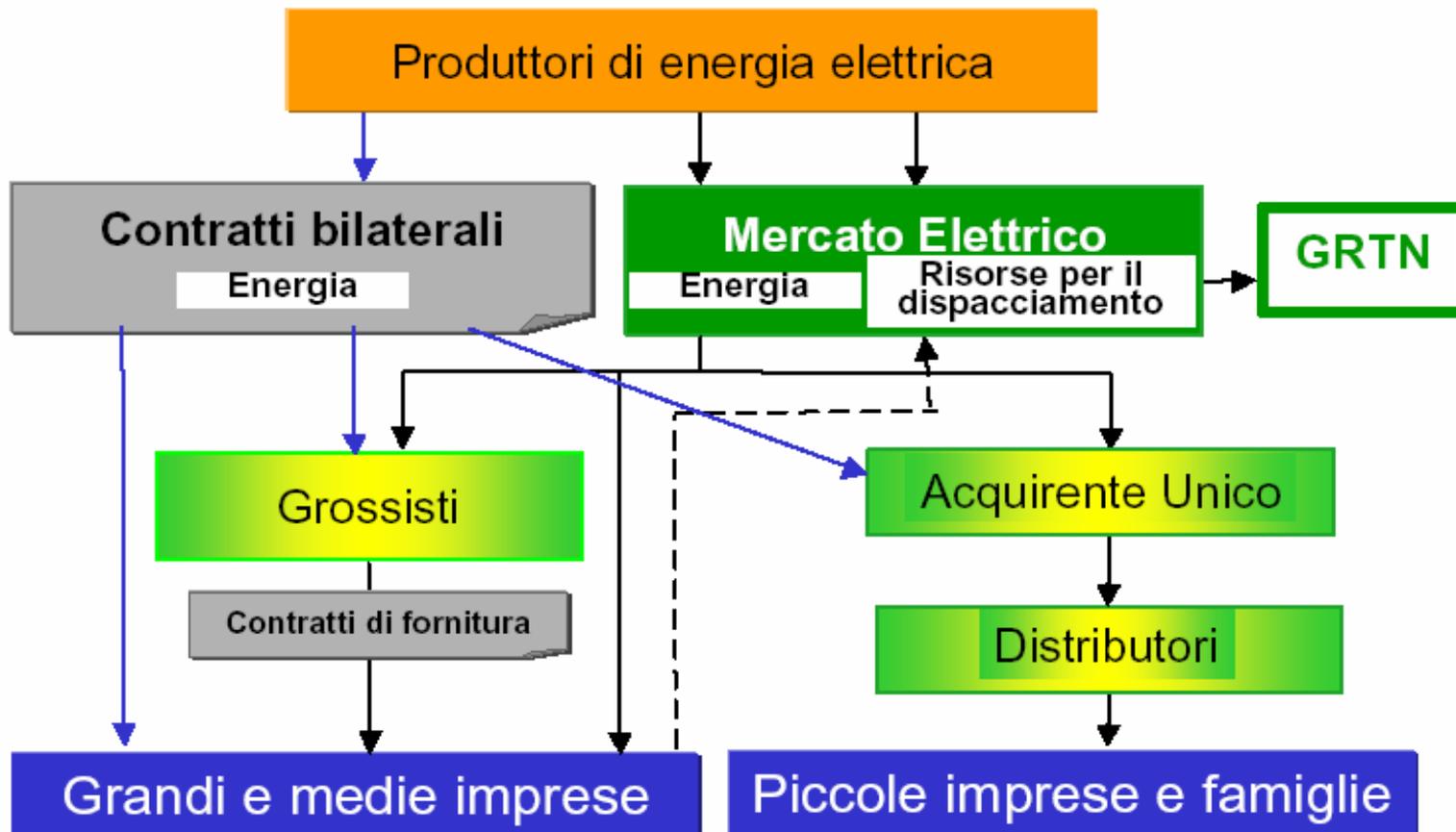
Il nuovo mercato elettrico



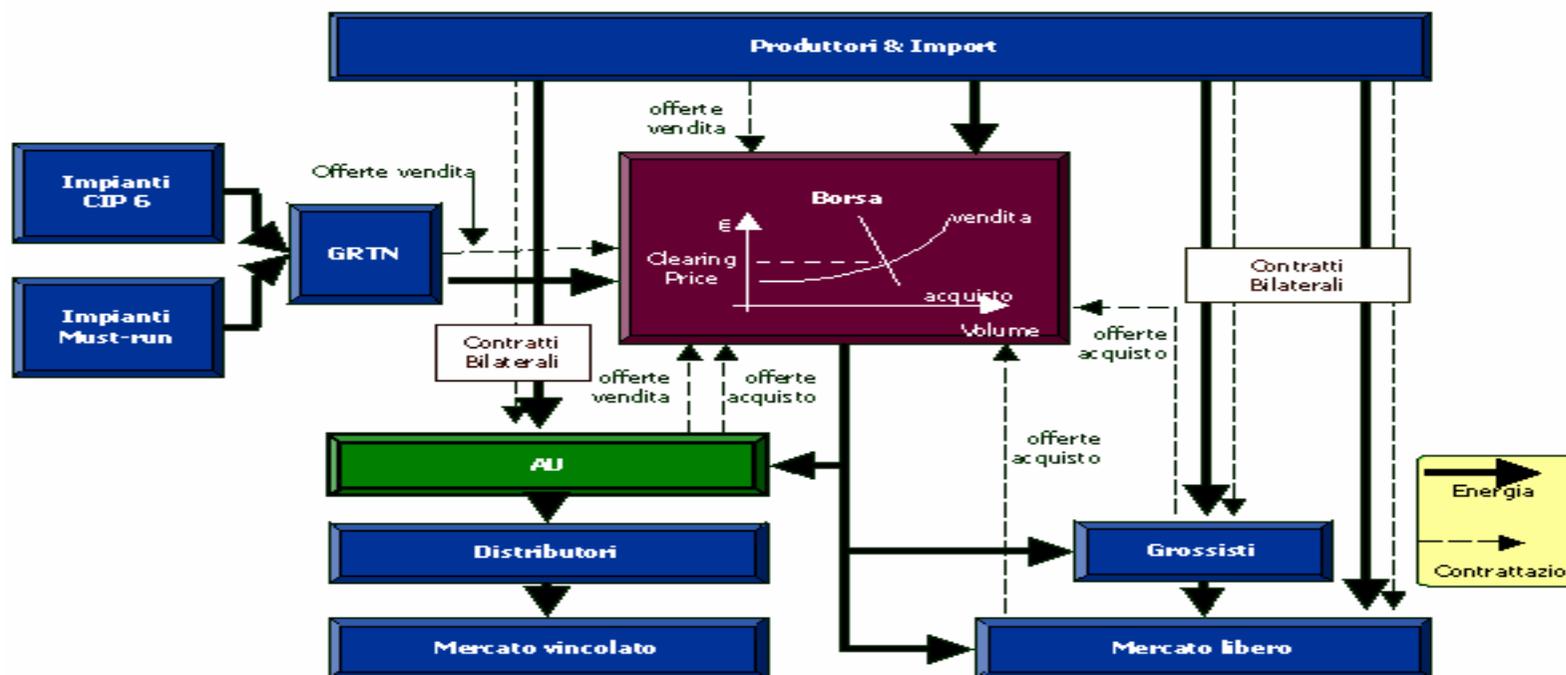
STRUTTURA DEL MERCATO ELETTRICO ITALIANO



La Borsa elettrica: assetto del settore



STRUTTURA DEL MERCATO ELETTRICO ITALIANO



CREAZIONE DEL MERCATO LIBERO



- **Generazione:** dall'1/01/2003 nessuna società potrà disporre più del 50% del totale di energia prodotta e importata in Italia; imminente acquisto e/o vendita dell'Energia in Borsa.
- **Trasmissione e Dispacciamento** : è l'attività di trasporto e trasformazione (inclusa la gestione della riserva, del bilanciamento e dello scambio) dell'energia elettrica sulla rete ad alta tensione ai fini della consegna ai clienti, ai distributori e ai destinatari dell'energia autoprodotta; separazione fra l'attività di Gestione della Rete di Trasmissione Nazionale (TERNA SPa) e la proprietà della rete (ENEL).
- **Distribuzione:** è l'attività di trasporto e trasformazione dell'energia elettrica sulle reti di distribuzione a media e bassa tensione per le consegne ai clienti finali; regime di monopolio locale: concessione alle aziende di distribuzioni locali (Enel Distribuzione, Aem, Ami, Meta.....).
- **Vendita:** il "cliente idoneo" ad operare nel mercato libero potrà acquistare energia in Borsa diventando egli stesso grossista oppure scegliendo fra una pluralità di operatori "grossisti"; il "cliente non idoneo" o "vincolato" dovrà acquistare energia elettrica dal distributore locale (Enel Distribuzione, Aem, Ami, Meta.....).



CREAZIONE DEL MERCATO LIBERO



*per effetto del
D.Lgs. n. 79 del 16 marzo 1999*

**LE MANSIONI
ASSOLTE NEL PASSATO DA**



**SI SUDDIVIDONO
IN DIVERSE FUNZIONI**



Il processo di liberalizzazione si sviluppa attraverso la seguente "filiera energetica":



CREAZIONE DEL MERCATO LIBERO



Per **“LIBERALIZZAZIONE”** del mercato elettrico si intende:

ATTIVITÀ LIBERE



Produzione



*Importazione/
Esportazione*



Acquisto/ Vendita

ATTIVITÀ NON LIBERE



*Trasporto:
Trasmissione
Dispacciamento
Distribuzione*



CREAZIONE DEL MERCATO LIBERO



Sono **“Clienti idonei”** in grado di operare nel mercato libero dell'energia:

Con decorrenza dal		19/02/99	01/01/00	01/01/02	29/04/03	01/07/04	01/07/07
CLIENTE IDONEO SINGOLARMENTE		30 GWh	20 GWh	9 GWh	0,1GWh	P. IVA	UTENZE DOM.
CONSORZIO	Consumo annuo totale	30 GWh (vincoli territoriali)	20 GWh (vincoli territoriali)	9 GWh (vincoli territoriali)	0,1GWh	P. IVA	UTENZE DOM.
	Consumo annuo singola utenza	2 GWh	1 GWh	1 GWh	0,1GWh	P. IVA	UTENZE DOM.
OGNI CLIENTE FINALE SENZA LIMITAZIONI TERRITORIALI NAZIONALI	Consumo annuo totale (dal 2001)			40 GWh	0,1GWh	P. IVA	UTENZE DOM.
	Consumo di ogni singolo punto di misura (dal 2001)			1 GWh	0,1GWh	P. IVA	UTENZE DOM.



Completamento liberalizzazione, normativa recente

***D.Lgs. n. 73 del 18 giugno 2007
Misure urgenti per l'attuazione di disposizioni comunitarie in
materia di liberalizzazione dei mercati dell'energia.***

Recepito dall'AEEG tramite il Testo Integrato di Vendita – Del. 156/07

Testo Integrato di Vendita – Del. 156/07

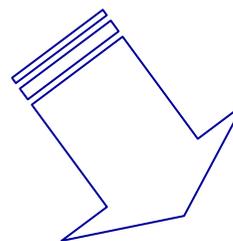
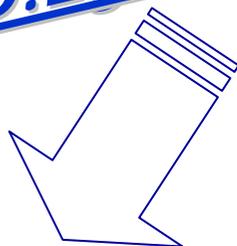
- Separazione tra distribuzione e vendita
- Istituzione di un regime di tutela per tutti i **clienti civili e per le piccole imprese** al fine di assicurare che la fornitura dell'energia elettrica sia effettuata a **prezzi e qualità ragionevoli** → **Servizio di Maggior Tutela**
- l'istituzione di un regime di tutela per tutti i clienti al fine di **assicurare** che, in ogni momento, i clienti abbiano **un proprio fornitore** → **Servizio di Salvaguardia**

Completamento liberalizzazione, normativa recente



MERCATO VINCOLATO
Tutti gli utenti che non hanno scelto un fornitore

D.Lgs. n. 73 del 18 giugno 2007



SERVIZIO DI MAGGIOR TUTELA

Clienti domestici

Clienti in bassa tensione con meno di 50 dipendenti e 10 mln di fatturato

SERVIZIO DI SALVAGUARDIA

Tutti gli altri utenti

(Comprese anche le utenze BT che hanno altre utenze in MT sotto la stessa ragione sociale)



Completamento liberalizzazione, normativa recente



SERVIZIO DI MAGGIOR TUTELA

per **clienti domestici** e **piccole imprese** connesse in bassa tensione (dipendenti < 50 e fatturato annuo < 10 mln di euro) e che non hanno altre utenze in MT

per questi clienti che decidono di non scegliere un fornitore **l'approvvigionamento è garantito dall'Acquirente Unico.**

l'**Autorità** indica trimestralmente le **condizioni di erogazione del servizio** che le imprese sono tenute a inserire nelle proprie offerte commerciali.

l'**Autorità** definisce, in base ai costi effettivi del servizio, **prezzi di riferimento.**



Completamento liberalizzazione, normativa recente



SERVIZIO DI SALVAGUARDIA

i soggetti che erogano il servizio saranno scelti attraverso procedure concorsuali per aree territoriali a condizioni **che incentivino l'uscita nel mercato libero**, secondo criteri di gradualità.

fino all'operatività di tale servizio, la continuità della fornitura per i clienti inclusi nella salvaguardia è assicurata dalle **imprese distributrici o dalle società di vendita** a queste collegate a condizioni e prezzi previamente resi pubblici e non discriminatori



Esito delle procedure concorsuali per l'individuazione degli esercenti il servizio di salvaguardia, ai sensi dell'articolo 1, comma 4, della legge n. 125/07, per gli anni 2009-2010

Ai sensi dell'articolo 10, comma 1, del Regolamento disciplinante le procedure concorsuali per l'individuazione degli esercenti il servizio di salvaguardia di cui all'articolo 1, comma 4, della legge n. 125/07, Acquirente Unico comunica, in esito alla procedura, per ciascuna area territoriale il nominativo ed il corrispondente parametro omega (Ω), in euro/MWh, dell'esercente il servizio di salvaguardia per il periodo dal 1 gennaio 2009 al 31 dicembre 2010.

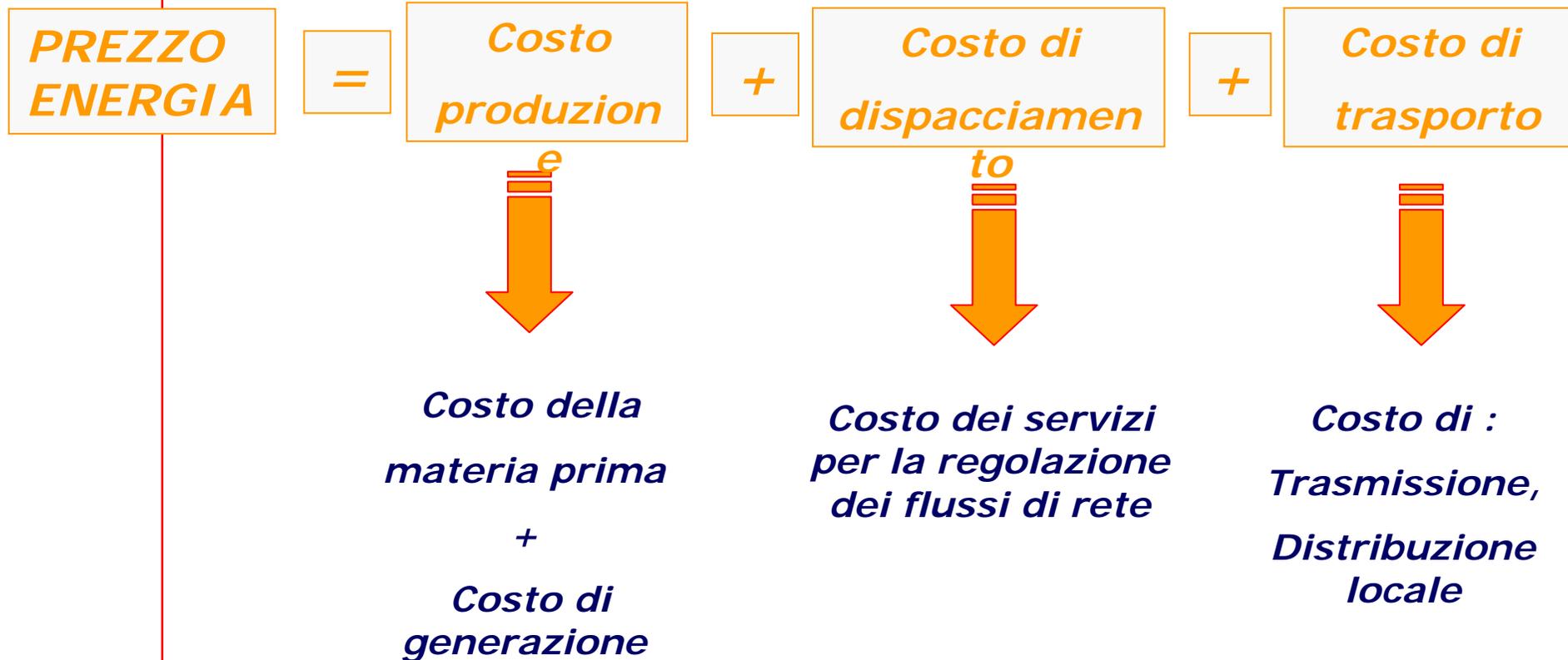
Società aggiudicataria	ENEL ENERGIA (1)	EXERGIA (2)	HERA COMM (3)
AREA	Valore del parametro Ω €/MWh		
1 Piemonte, Valle d'Aosta e Liguria	16,12	---	---
2 Lombardia	17,10	---	---
3 Trentino-Alto-Adige, Veneto, Friuli-Venezia-Giulia	---	2,46	---
4 Emilia Romagna	---	1,96	---
5 Toscana	---	---	3,97
6 Umbria, Marche	---	---	2,47
7 Sardegna	16,65	---	---
8 Campania	24,84	---	---
9 Lazio, Abruzzo e Molise	23,09	---	---
10 Puglia, Basilicata	19,93	---	---
11 Calabria	26,64	---	---
12 Sicilia	26,76	---	---

(1) ENEL Energia S.p.A. con sede legale in Roma, viale Regina Margherita n. 125

(2) EXERGIA S.p.A. con sede legale in Varese, via Orrigoni n. 8

(3) HERA COMM s.r.l. con sede legale in Imola (BO), via Molino Rosso n. 8

CREAZIONE DEL MERCATO LIBERO

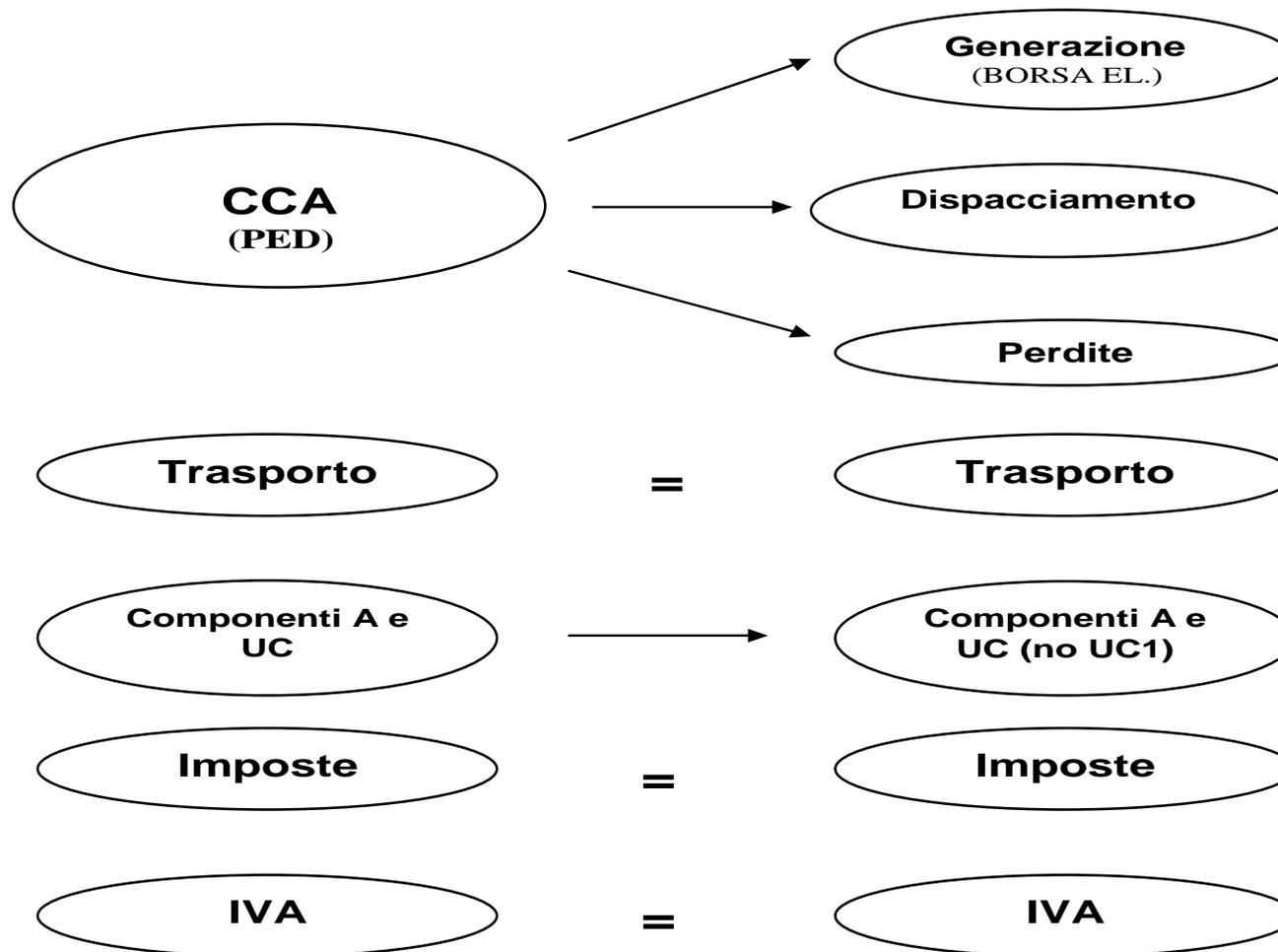


TARIFFA ELETTRICA



MERCATO VINCOLATO (MAGGIOR TUTELA)

MERCATO LIBERO (SALVAGUARDIA)



Dati caratteristici e informazioni utili per un'utenza elettrica



- il **numero di presa (POD)**: dal punto di vista elettrico, identifica in modo univoco ed inequivocabile il punto di prelievo e la sua ubicazione;
- L' **indirizzo di fornitura**: utile per fare un check con il n° di presa sull'utenza;
- l' **ente distributore**: da esso dipende il costo del trasporto dell'energia elettrica;
- la **potenza impegnata**: dal suo valore dipende l'opzione tariffaria del trasporto, quindi il costo della distribuzione;
- la **tensione di allacciamento**: in bassa tensione (BT) o in media (MT) o in alta (AT) incide sul costo del trasporto e delle perdite;
- l' **opzione tariffaria di trasporto**: per ricostruirsi il costo della distribuzione
- il **numero dei turni di lavoro** e il **gruppo merceologico di appartenenza**, danno informazioni utili sulla ricostruzione della curva di prelievo e sulle modalità e tipologie di consumo;
- I **consumi per mese (e per fascia)**: in genere difficili da reperire soprattutto per le piccole aziende. Spesso quindi si cercano altre strade per ricavare l'andamento del prelievo di energia elettrica nell'anno attraverso metodi di simulazione partendo perlomeno dal **consumo annuo**





OFFERTE A SCONTO: o in % o in valore assoluto rispetto a valori noti (es. PED, PE, salvaguardia)

OFFERTE A PREZZI FISSI: costo fisso dell'energia per l'intero periodo di fornitura

OFFERTE A PREZZI INDICIZZATI: il prezzo segue l'andamento di un indice legato alle quotazioni dei combustibili (es. ITEC, It) o il prezzo di borsa (es. PUN) secondo la formula:

$$P = P_0 + k * (I - I_0)$$



FASCE ORARIE



Delibera AEEG 181/06
fasce orarie dal 1 gennaio 2007

Orari			dal lunedì al venerdì	sabato	domenica e festività infrasettimanali
Ora	dalle	alle			
1	0	1	F3	F3	F3
2	1	2	F3	F3	F3
3	2	3	F3	F3	F3
4	3	4	F3	F3	F3
5	4	5	F3	F3	F3
6	5	6	F3	F3	F3
7	6	7	F3	F3	F3
8	7	8	F2	F2	F3
9	8	9	F1	F2	F3
10	9	10	F1	F2	F3
11	10	11	F1	F2	F3
12	11	12	F1	F2	F3
13	12	13	F1	F2	F3
14	13	14	F1	F2	F3
15	14	15	F1	F2	F3
16	15	16	F1	F2	F3
17	16	17	F1	F2	F3
18	17	18	F1	F2	F3
19	18	19	F1	F2	F3
20	19	20	F2	F2	F3
21	20	21	F2	F2	F3
22	21	22	F2	F2	F3
23	22	23	F2	F2	F3
24	23	24	F3	F3	F3

Orari			dal lunedì al venerdì	sabato	domenica
Ora	dalle	alle			
1	0	1	Peak Off	Peak Off	Peak Off
2	1	2	Peak Off	Peak Off	Peak Off
3	2	3	Peak Off	Peak Off	Peak Off
4	3	4	Peak Off	Peak Off	Peak Off
5	4	5	Peak Off	Peak Off	Peak Off
6	5	6	Peak Off	Peak Off	Peak Off
7	6	7	Peak Off	Peak Off	Peak Off
8	7	8	Peak Off	Peak Off	Peak Off
9	8	9	Peak On	Peak Off	Peak Off
10	9	10	Peak On	Peak Off	Peak Off
11	10	11	Peak On	Peak Off	Peak Off
12	11	12	Peak On	Peak Off	Peak Off
13	12	13	Peak On	Peak Off	Peak Off
14	13	14	Peak On	Peak Off	Peak Off
15	14	15	Peak On	Peak Off	Peak Off
16	15	16	Peak On	Peak Off	Peak Off
17	16	17	Peak On	Peak Off	Peak Off
18	17	18	Peak On	Peak Off	Peak Off
19	18	19	Peak On	Peak Off	Peak Off
20	19	20	Peak On	Peak Off	Peak Off
21	20	21	Peak Off	Peak Off	Peak Off
22	21	22	Peak Off	Peak Off	Peak Off
23	22	23	Peak Off	Peak Off	Peak Off
24	23	24	Peak Off	Peak Off	Peak Off



Esempio di indice: ITEC



ITEC è un indice del costo medio di produzione termoelettrica, costruito da REF e Morgan Stanley utilizzando dati Platts, aggiornato mensilmente in base all'andamento dei prezzi dei combustibili, utile come benchmark di riferimento per le indicizzazioni nei contratti di lungo periodo.

La modalità di costruzione è la seguente:

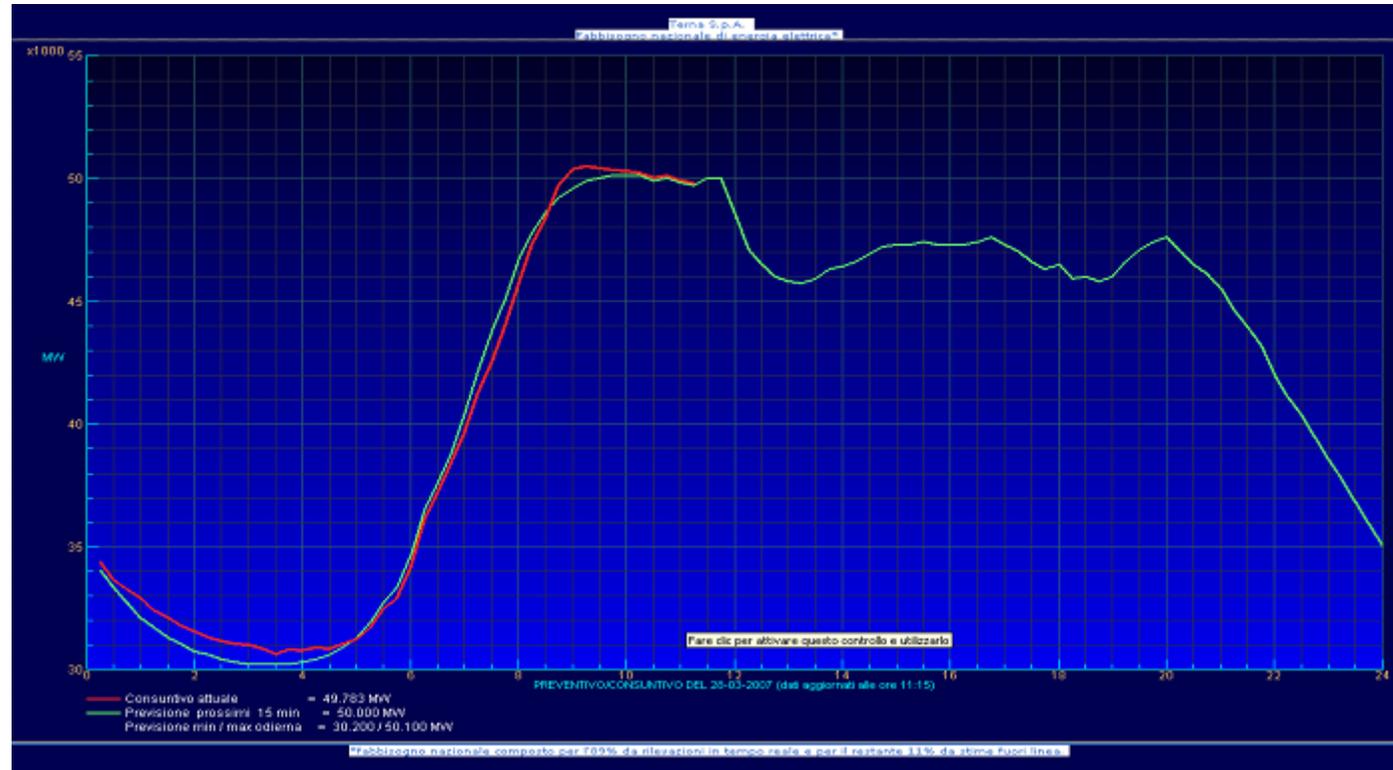
$$\text{ITEC}_t = a_{\text{carbone}} \times (P_{t,\text{carbone}} / h_{\text{carbone}}) + a_{\text{olio}} \times (P_{t,\text{olio}} / h_{\text{olio}}) + a_{\text{gas}} \times (P_{t,\text{gas}} / h_{\text{gas}})$$

dove:

- **t** è il mese di riferimento dell'indice;
- il prezzo del carbone $P_{t,\text{carbone}}$ nel mese t dipende dalle quotazioni del carbone e del tasso di cambio \$/€ nel mese precedente a quello di riferimento;
- il prezzo dell'olio $P_{t,\text{olio}}$ nel mese t dipende dalle quotazioni dell'olio BTZ e dal tasso di cambio \$/€ nel mese precedente a quello di riferimento;
- il prezzo del gas $P_{t,\text{gas}}$ nel mese t è una media dei prezzi mensili di Gasolio, BTZ e Brent convertiti in euro e relativi ai sei mesi precedenti a quello di riferimento



FASCE ORARIE



L'energia elettrica non è cumulabile: Si produce esattamente quello che si consuma (il mantenimento dell'equilibrio prende il nome di dispacciamento) e non si consuma in maniera costante durante le 24 ore, da cui una differenza di prezzo per ogni ora del giorno.



Le componenti di costo dell'energia elettrica



L'accesso alla rete è regolato dall'AEEG:

Le componenti del costo che ritroviamo in fattura sono:

- Il costo dell'energia prelevata
- Il costo delle perdite in quanto tra immissione e prelievo ci sono perdite per effetto joule stimate in 5,1% in MT e 10,8% in BT
- Eventuali penali per energia reattiva (si preleva più corrente di quello che serve per generare la potenza necessaria)
- Il costo del trasporto Suddiviso in
 1. trasmissione
 2. distribuzione
 3. misura
- le componenti tariffarie a e uc
- Componente mct: misure di compensazione territoriale



Componenti A



Le componenti a sono destinate :

- la A1 è *soppressa*
- alla copertura dei costi sostenuti per lo smantellamento delle centrali nucleari e la chiusura del ciclo del combustibile (A2),
- alla promozione di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili (A3)
- al finanziamento di regimi tariffari speciali previsti dalla normativa a favore di specifici utenti o categorie d'utenza (A4)
- al finanziamento delle attività di ricerca e sviluppo di interesse generale per il sistema elettrico (A5)
- alla copertura dei cosiddetti "*stranded costs*" (A6), ossia i costi sopportati dalle altre imprese elettriche per la generazione di energia elettrica che non sarebbero recuperabili nell'ambito del mercato liberalizzato e che verranno rimborsati alle imprese per un periodo transitorio.
- alla copertura degli oneri derivanti dalle integrazioni tariffarie alle imprese elettriche minori (A8) – *tale componente non è al momento stata attivata.*



Componenti UC: ulteriori componenti



- **componenti UC₁** (perequazione costi di acquisto dell'energia elettrica per i clienti del mercato vincolato) sono le componenti tariffarie, espresse in centesimi di euro/punto di prelievo per anno e in centesimi di euro/kWh, a copertura degli squilibri del sistema di **perequazione dei costi di acquisto** dell'energia elettrica destinata al mercato vincolato;
- **componenti UC₃** (perequazione dei costi di trasmissione e di distribuzione) sono le componenti tariffarie, espresse in centesimi di euro/punto di prelievo per anno e in centesimi di euro/kWh, a copertura degli squilibri del sistema di **perequazione dei costi di trasmissione e di distribuzione** dell'energia elettrica e dei meccanismi di integrazione;
- **componenti UC₄** (integrazioni tariffarie alle imprese elettriche minori) sono le componenti tariffarie, espresse in centesimi di euro/kWh, a copertura delle integrazioni di cui al Capitolo VII, comma 3, lettera a) del provvedimento CIP n. 34/74 e successivi aggiornamenti, relative alle integrazioni tariffarie alle **imprese elettriche minori**.
- **componenti UC₅** (compensazione della differenza tra perdite effettive e perdite standard) sono le componenti tariffarie, espresse in centesimi di euro/kWh, a copertura dei costi a carico del Gestore della rete connessi all'approvvigionamento dell'energia elettrica necessaria a compensare la **differenza tra perdite effettive e perdite standard nelle reti**.
- **componenti UC₆** (oneri per il miglioramento della continuità del servizio) sono le componenti tariffarie, espresse in centesimi di euro/kWh, in centesimi di euro/kW/anno e in centesimi di euro/punto di prelievo/anno, destinate a remunerare i **miglioramenti della continuità del servizio elettrico**.



2009		
Descrizione:	A-UC Variabile	A-UC Fisso
	€/MWH	€

2008		
Descrizione:	A-UC Variabile	A-UC Fisso
	€/MWH	€

differenza		
Descrizione:	A-UC Variabile	A-UC Fisso
	€/MWH	€

AS	0,00169	
A2	0,00137	0,31
A3	0,00998	3,10
A4	0,00255	
A5	0,0001	0,31
MCT	0,00017	
UC3	0,00029	
UC4	0,0002	
UC6		30,88
TOTALE	0,01635	34,60

AS	0,0001	
A2	0,00137	0,31
A3	0,00998	3,10
A4	0,00186	
A5	0,0001	0,31
MCT	0,00017	
UC3	0,0003	
UC4	0,0002	
UC6		33,03
TOTALE	0,01408	36,75

AS	0,00159		169 0%
A2			100 %
A3			100 %
A4	0,00069		137 %
A5			100 %
MCT			100 %
UC3	-0,00001		97%
UC4			100 %
UC6		-2,15	
TOTALE	0,00227	-2,15	116 %

CONCLUSIONI



Il mercato elettrico nell'ultimo anno è stato soggetto a forti variazioni derivanti sia dalla liberalizzazione con il mercato di salvaguardia sia dalle fluttuazioni dei prodotti petroliferi

L'offerta ormai si è strutturata attraverso reti di vendita capillari

La domanda si è strutturata attraverso consorzi e gruppi di acquisto che sono fortemente attaccati degli stessi fornitori che possono avere più margine nella vendita diretta.

La differenza al di là del fattore prezzo è legata perlopiù nei servizi di assistenza, nelle pratiche volture, aumenti di potenza, utf, certificazioni verdi, e nella dinamicità di strutture più snelle rispetto a gruppi con migliaia di siti (vedi ingresso flusso domestico).

Al contempo le forti fluttuazioni delle commodities energetiche mettono a rischio le aziende che sono obbligate ad un unico acquisto annuale in determinate condizioni di mercato. I consorzi grossisti consentono con la loro massa critica acquisti differenziati che tutelano il socio da esposizioni derivanti dal cambio di scenari.

La possibilità di bloccare i prezzi anche durante l'anno è una particolarità che nessun fornitore consentirà mai se non a caro prezzo al cliente finale.

Il controllo delle fatture è un elemento importante: spesso dietro prezzi di vendita bassi si nascondono taciti rinnovi e altri oneri nascosti, che rendono difficile un confronto con altre offerte.

