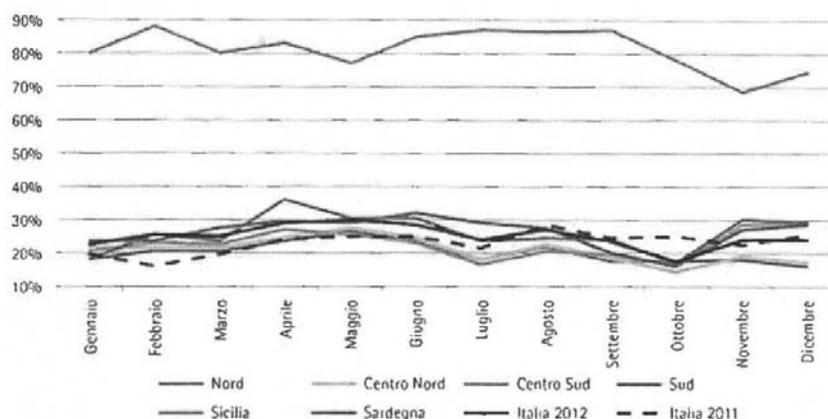


FIG. 2.14

Valori dell'indice di operatore marginale: quota dei volumi su cui ha fissato il prezzo il primo operatore a livello zonale



Fonte: Elaborazione AEEG su dati del GME.

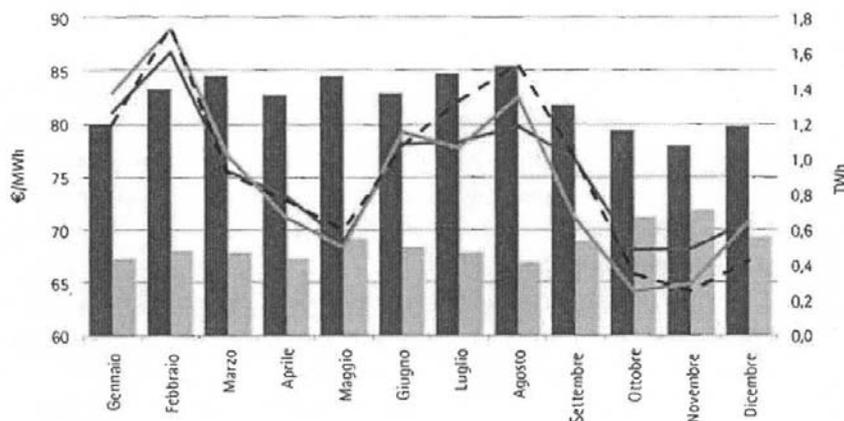
Borsa elettrica: risultati sul Mercato infragiornaliero

Nel corso del 2012 nel MI1 e nel MI2 sono stati scambiati rispettivamente 16 TWh e 6,2 TWh di energia. Il prezzo medio di acquisto nel MI1 è risultato pari a 75,41 €/MWh, quello nel MI2 pari

a 74,87 €/MWh, entrambi in aumento di oltre il 6% sui rispettivi prezzi registrati lo scorso anno. A livello zonale, tanto nel MI1 quanto nel MI2 il prezzo medio massimo è stato registrato in Sicilia (rispettivamente 96,96 €/MWh e 94,04 €/MWh), quello più basso nella zona Sud (rispettivamente 68,02 €/MWh e 67,54 €/MWh).

FIG. 2.15

Andamento dei prezzi e delle quantità sul Mercato infragiornaliero nel 2012
€/MWh, TWh



Fonte: Elaborazione AEEG su dati del GME

Borsa elettrica: Mercato per il servizio di dispacciamento

Per quanto riguarda l'MSD, i dati ufficiali relativi al 2012 sono disponibili con riferimento al mercato ex ante.

Gli acquisti a salire sono risultati pari a 6,2 TWh, in aumento del 31,3% rispetto al 2011.

Un picco negli acquisti è stato registrato nel mese di febbraio, quando essi hanno raggiunto 0,75 TWh di energia.

Le quantità scambiate a scendere sono invece state pari a 3,7 TWh, in riduzione, in confronto all'anno precedente, del 25% circa. Anche in questo caso il punto di massimo è stato raggiunto nel mese di febbraio con 0,56 TWh.

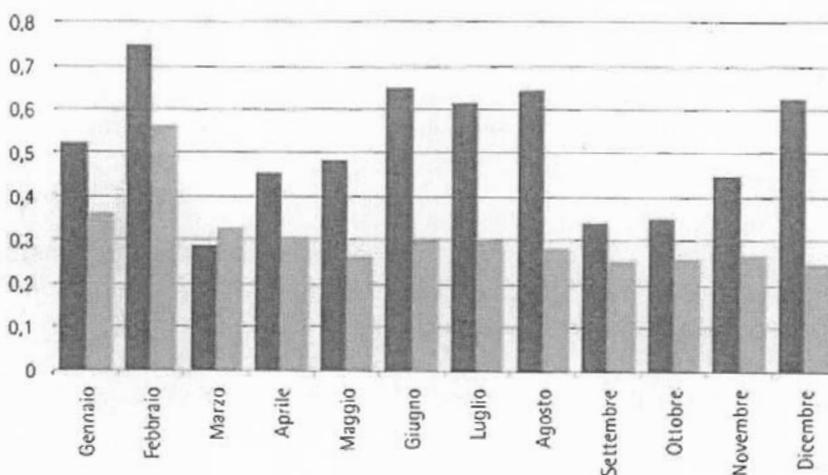


FIG. 2.16

Quantità sul Mercato del servizio di dispacciamento ex ante nel 2012
TWh

Fonte: Elaborazione AEEG su dati del GME

Borsa elettrica: confronto con le principali Borse europee

Nel corso del 2012 l'andamento dei prezzi nelle principali Borse elettriche europee è risultato alquanto diversificato (Fig. 2.17). L'IPEX mostra il prezzo medio annuale maggiore (75,52 €/MWh) ed è l'unica in aumento rispetto alla quotazione media del 2011 (+4,6%), sia pure in coerenza con il prezzo del greggio (vedi il Capitolo 1 di questo Volume). Tuttavia, a partire dagli ultimi mesi del 2012 i prezzi all'ingrosso dell'energia elettrica, pur continuando a mostrare forti oscillazioni, hanno registrato un calo significativo, riducendo il differenziale rispetto alle altre Borse europee.

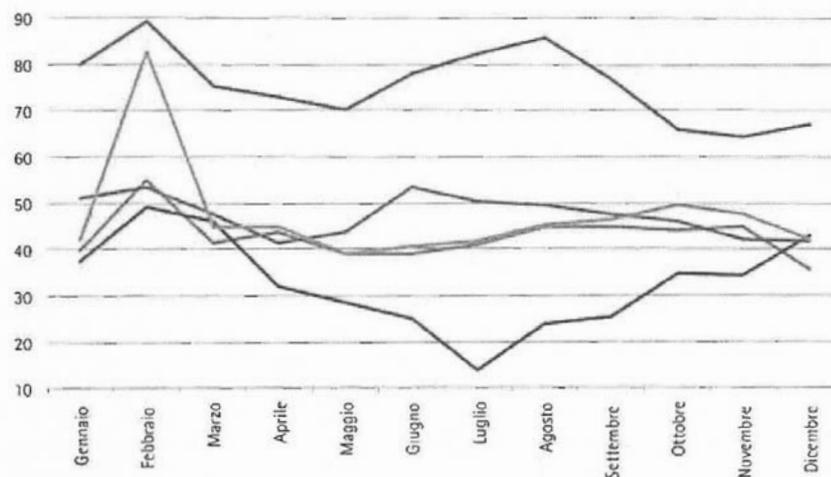
Sempre con riferimento al 2012, la quotazione media più bassa si registra sul NordPool con 32,66 €/MWh, in riduzione del 30,7%

rispetto al 2011, nessuna piattaforma di contrattazione registra un simile decremento. In particolare, sul NordPool il valore minimo è 13,70 €/MWh in luglio (il più basso livello del prezzo dal 2005), dovuto all'abbondanza di generazione da impianti idroelettrici. Anche sulla borsa tedesca si registra una riduzione importante, pari al 16%, con un prezzo medio di 42,7 €/MWh, inferiore al prezzo medio sulla borsa francese, che è di 47,1, in riduzione del 3,7%. Sulla Omel spagnola la quotazione media per il 2012 è di 47,3 in riduzione del 5,3% rispetto allo scorso anno. A causa delle temperature piuttosto rigide, tutte le Borse mostrano un aumento in febbraio, in particolare, la Borsa francese registra il picco di prezzo più alto dal 2006 (82,45 €/MWh), dovuto dell'enorme uso dell'elettricità per il riscaldamento domestico.

FIG. 2.17

Andamento del prezzo medio mensile nelle principali Borse europee nel 2012

Valori medi base-load, €/MWh



Fonte: Elaborazione AEEG su dati delle Borse elettriche europee

Mercato a Termine dell'energia elettrica

L'MTE gestito dal GME è stato istituito nel novembre 2008 allo scopo di consentire agli operatori una gestione più flessibile del proprio portafoglio di energia. Sull'MTE sono negoziabili 16 prodotti; contratti della tipologia baseload e peakload con periodi di consegna pari al mese (tre prodotti), al trimestre (quattro prodotti) e all'anno (un prodotto). Terminata la fase di negoziazione, i contratti con momento di consegna mensile sono registrati in corrispondenti transazioni sulla PCE, previa verifiche di congruità previste nel

regolamento della piattaforma. Per i contratti con periodo di consegna pari al trimestre e all'anno è previsto il meccanismo "della cascata". I volumi e il numero dei contratti risulta costantemente in crescita. Nel 2012 sono stati scambiati 13.262 contratti, corrispondenti a 54,1 TWh di energia, contro i 31,7 TWh scambiati nel 2011 e i 6,3 TWh del 2010; 51,4 TW di energia sono stati scambiati attraverso contratti baseload, 2,3 TWh tramite contratti peakload, questi ultimi in riduzione del 26,6% rispetto all'anno precedente. Per entrambe le tipologie di prodotto gli scambi hanno riguardato in netta prevalenza i prodotti annuali.

TAV. 2.26

Volumi scambiati sul Mercato a termine nel 2012

GWh

DURATA	PRODOTTI BASELOAD	PRODOTTI PEAKLOAD
Mensili	2.578	55
Trimestrali	6.956	20
Annuali	41.856	2.612
TOTALE	51.390	2.687

Fonte: Elaborazione AEEG su dati del GME.

Mercati per l'ambiente

Il meccanismo dei certificati verdi

Introdotta dal decreto legislativo n. 79/99 in sostituzione del precedente meccanismo di tipo *feed-in tariff* (CIP6), il sistema dei certificati verdi prevede la promozione della produzione di energia elettrica da impianti alimentati da fonti rinnovabili sulla base di un meccanismo di mercato. La domanda di certificati verdi nasce dall'obbligo imposto ai produttori/importatori di energia elettrica di immettere in rete una quota di energia prodotta da fonti rinnovabili crescente nel tempo e pari al 7,55% per il 2012¹⁴. L'energia prodotta da fonti rinnovabili ha diritto all'emissione dei certificati verdi, ogni titolo rilasciato è rappresentativo di 1 MWh di energia prodotta da un impianto qualificato IAFR.

La qualificazione dell'impianto è demandata al GSE che, su richiesta del produttore, valuta le caratteristiche dell'impianto e assegna la qualifica di IAFR; successivamente, il produttore può richiedere il rilascio dei certificati verdi che può avvenire a consuntivo, sulla base della produzione dell'anno precedente, o a preventivo, sulla base della producibilità attesa in corso d'anno o per l'anno successivo.

Secondo quanto disposto dalla legge 24 dicembre 2007, n. 244, la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili, entrati in esercizio o ripotenziati a partire dall'1 aprile 1999 fino al 31 dicembre 2007, ha diritto al rilascio dei certificati verdi per i primi dodici anni di esercizio. Gli impianti entrati in esercizio a partire dall'1 gennaio 2008 e fino al 31 dicembre 2012 (fatte salve le deroghe concesse dall'articolo 30 del DM 6 luglio 2012) hanno diritto ai certificati verdi per un periodo di quindici anni.

Ai sensi della legge n. 244/07, la produzione di energia elettrica mediante impianti alimentati dalle fonti rinnovabili, diverse da quella solare, di potenza nominale media annua non superiore a 1 MW (0,2 MW per gli impianti eolici), immessa nel sistema elettrico, ha diritto, in alternativa ai certificati verdi e su richiesta del produttore, a una tariffa fissa onnicomprensiva di entità variabile a seconda della fonte utilizzata, per un periodo di quindici anni. Tale disposizione trova applicazione per gli impianti entrati in esercizio dall'1 gennaio 2008 e fino al 31 dicembre 2012 (fatte salve le deroghe concesse dall'articolo 30 del DM 6 luglio 2012). L'obbligo di immissione della quota di energia rinnovabile come dal decreto legislativo n. 79/99 può essere soddisfatto

TAV. 2.27

Esiti della contrattazione dei certificati verdi nel 2012

Certificati negoziati in MWh;
prezzo medio in €/MWh

TIPOLOGIA DI CERTIFICATI VERDI E ANNO DI RIFERIMENTO	MERCATO GME		BILATERALI	
	CV NEGOZIATI	PREZZO MEDIO ^(A)	CV NEGOZIATI	PREZZO MEDIO ^(A)
Rinnovabili (2009)	6.139	83,61	14.520	79,62
Rinnovabili (2010)	54.832	74,13	251.251	68,22
Rinnovabili (2011)	1.175.891	80,37	9.689.085	75,89
Rinnovabili (2012)	2.476.496	74,12	13.818.690	74,28
Teleriscaldamento (2009)	-	-	36.012	80,28
Teleriscaldamento (2010)	58.672	75,86	3.289.520	72,92
Teleriscaldamento (2011)	34.309	78,72	1.425.220	78,47

(A) I prezzi medi dei certificati verdi sono espressi al netto dell'IVA.

Fonte: Elaborazione AEEG su dati GME.

¹⁴ Il decreto legislativo n. 79/99 prevede dal 2002 l'immissione in rete di una quota di energia da fonte rinnovabile pari al 2% dell'energia elettrica prodotta (al netto degli autoconsumi) o importata nell'anno precedente eccedente i 100 GWh/anno. A partire dal 2004 fino al 2006 la quota minima ha subito un incremento dello 0,35% annuo, sulla base del decreto legislativo 29 dicembre 2003, n. 387. Nel periodo 2007-2012, sulla base della legge n. 244/07, la quota è incrementata dello 0,75% annuo.

costruendo impianti alimentati da fonti rinnovabili e ottenendo i certificati necessari attraverso la produzione di energia elettrica o acquistando i certificati verdi da altri produttori.

Per favorire lo scambio dei certificati verdi, il GME organizza e gestisce una piattaforma per la negoziazione degli stessi certificati. La tavola 2.27 mostra gli esiti delle contrattazioni avvenute nel mercato gestito dal GME nel corso del 2012. Nella tabella sono raggruppate le contrattazioni distinguendo per tipo di prodotto negoziato, certificati emessi dal GSE relativamente alla produzione da impianti da fonte rinnovabile (IAFR) e certificati emessi dal GSE relativamente alla produzione da impianti di cogenerazione abbinata a teleriscaldamento (per la quota di energia termica effettivamente utilizzata per il teleriscaldamento), in entrambi i casi con indicazione dell'anno di riferimento.

Nella tavola sono mostrati anche gli esiti delle contrattazioni over-the-counter registrate sulla Piattaforma dei bilaterali certificati verdi (PBCV).

Nel 2012 il prezzo medio di vendita nel mercato gestito dal GME è stato di 76,13 €/MWh, in diminuzione di oltre il 7% rispetto all'anno precedente, mentre il prezzo per i bilaterali è stato di 74,84 €/MWh, quest'ultimo in riduzione di oltre il 4% rispetto al corrispettivo registrato nel 2011.

La liquidità del mercato è stata del 12% circa, in lieve calo rispetto al 2011 (13% circa), i certificati verdi con anno di riferimento 2012 sono risultati i più scambiati, rappresentando oltre la metà del mercato.

Secondo la legge n. 244/07, a partire dal 2008 i certificati verdi emessi dal GSE sono collocati sul mercato a un prezzo pari alla differenza tra 180 €/MWh e il valore medio annuo del prezzo di cessione dell'energia elettrica definito dall'Autorità e registrato l'anno precedente¹⁵.

Si evidenzia che per il 2012 il prezzo dei certificati verdi emessi dal GSE è stato pari a 105,28€/MWh, in ragione di un valore medio annuo del prezzo di cessione dell'energia elettrica nel 2011 di 74,72 €/MWh, come stabilito dalla delibera 26 gennaio 2012, 11/2012/R/efr.

Inoltre, l'articolo 2, comma 149, della legge n. 244/07 e l'articolo 15, comma 1, del decreto ministeriale 18 dicembre 2008 (fino alle

produzioni relative all'anno 2010), nonché l'articolo 25, comma 4, del decreto legislativo n. 28/11 (per le produzioni successive all'anno 2010), hanno previsto l'obbligo, in capo al GSE, di ritiro dei certificati verdi invenduti. Il prezzo di ritiro è pari al 78% del prezzo di vendita dei certificati verdi nella titolarità del GSE (differenza tra 180 €/MWh e il prezzo medio di mercato dell'energia elettrica registrato nell'anno precedente). Ciò comporta un onere, posto a carico della componente tariffaria A_2 , cresciuto in misura significativa a partire dal 2008 a causa dell'eccesso di offerta dei certificati verdi che tuttora persiste.

Negli ultimi anni, il meccanismo dei certificati verdi ha conosciuto una rielaborazione normativa con il decreto legislativo 3 marzo 2011, n. 28, recante Attuazione della direttiva 2009/28/CE sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili. All'art. 25 del succitato decreto legislativo si prevede un graduale processo di *phase out*; a partire dal valore assunto per l'anno 2012, l'obbligo di immissione in rete di energia da fonte rinnovabile è destinato a ridursi linearmente fino ad azzerarsi al 2015. Pertanto, nei prossimi anni diminuirà sempre più il numero dei certificati verdi oggetto di negoziazione e aumenterà il numero dei certificati verdi ritirati dal GSE (il che comporta un trasferimento dei costi derivanti dai certificati verdi dal mercato alla componente tariffaria A_2).

Successivamente al 2015, i produttori ammessi a beneficiare dei certificati verdi riceveranno un incentivo "sostitutivo" riferito alla produzione netta, fino al termine del rispettivo periodo di diritto ai certificati verdi.

Mercato dei titoli di efficienza energetica

I Titoli di efficienza energetica (TEE), conosciuti anche come "certificati bianchi", sono stati introdotti con i decreti del Ministro delle attività produttive 20 luglio 2004, attraverso i quali, fino all'anno 2010, sono stati stabiliti gli obiettivi quantitativi nazionali di incremento dell'efficienza energetica per i distributori di energia elettrica e gas naturale¹⁶. Nella seconda fase, con successivo decreto del Ministro dello sviluppo economico, di concerto con il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare del 21 dicembre 2007, sono stati

¹⁵ La legge n. 244/07 prevede che il valore medio annuo del prezzo di cessione dell'energia elettrica sia definito dall'Autorità in attuazione dell'art. 13, comma 3, del decreto legislativo n. 387/03, inerente alle condizioni di ritiro dedicato di energia rinnovabile. Ai sensi della delibera 6 novembre 2007, n. 280, il prezzo riconosciuto ai produttori nell'ambito del ritiro dedicato è quello che si forma sul mercato elettrico (c.d. "prezzo zonale orario"), corrisposto sulla base del profilo orario di immissione del singolo produttore.

¹⁶ I decreti ministeriali 20 luglio 2004 del Ministero dell'Industria, del commercio e dell'artigianato avevano introdotto gli obiettivi di efficienza energetica per le imprese distributrici di energia elettrica e per le imprese distributrici di gas naturale con almeno 100.000 utenti al 31 gennaio 2001 nel quinquennio 2005-2009.

modificati i precedenti obiettivi quantitativi nazionali del 2009 e del 2010 e assegnati nuovi obiettivi fino al 2012¹⁷. Da ultimo il decreto del Ministro dello sviluppo economico del 28 dicembre 2012 stabilisce i nuovi obiettivi di risparmio di energia primaria per il periodo 2013-2016¹⁸, introducendo importanti modifiche nella struttura e nella gestione del sistema.

Il decreto prevede altresì un meccanismo di incremento della quota relativa all'obbligo quantitativo nazionale. In particolare, a partire dal 2014, nel caso in cui l'effettivo risparmio energetico conseguito registri un ammontare in eccesso superiore al 5% degli obiettivi nazionali, l'obbligo relativo all'anno successivo verrà incrementato della parte eccedente il 5%.

In merito ai soggetti obbligati, per ciascuno degli anni successivi al 2007, sono soggetti agli obblighi i distributori che alla data del 31 dicembre, per due anni antecedenti a ciascun obbligo, abbiano connessi con la propria rete di distribuzione più di 50.000 clienti finali. I TEE vengono rilasciati a seguito di incrementi di efficienza energetica per una durata di 5 – 8 anni e hanno valore di 1 tep. Sono emessi dal GME a favore dei distributori, dalle società controllate dai distributori, delle società operanti nel settore dei servizi energetici (ESCO) e dai soggetti che hanno ottemperato all'obbligo di nomina dell'*energy manager* ai sensi della legge n. 10/91.

Il GME organizza e gestisce il Registro dei TEE, che nella loro formulazione originaria prevedevano le seguenti tipologie:

- * tipo I, attestanti il conseguimento di risparmi di energia primaria attraverso interventi di riduzione dei consumi finali di energia elettrica;
- * tipo II, attestanti il conseguimento di risparmi di energia primaria attraverso interventi di riduzione dei consumi di gas naturale;
- * tipo III, attestanti il conseguimento di risparmi di energia primaria attraverso interventi diversi dai precedenti.

Successivamente, l'Autorità ha previsto l'introduzione di altre tipologie di TEE per progetti realizzati nel settore dei trasporti:

- * tipo IV, attestanti il conseguimento di risparmi di forme di energia primaria diverse dall'elettricità e dal gas naturale, realizzati nel settore dei trasporti e valutati con le modalità previste dall'art. 30 del decreto legislativo n. 28/11;
- * tipo V, attestanti il conseguimento di risparmi di forme di energia primaria diverse dall'elettricità e dal gas naturale, realizzati nel settore dei trasporti e valutati attraverso modalità diverse da quelle previste per i Titoli di tipo IV;
- * tipo II-CAR, attestanti il conseguimento di risparmi di forme di energia primaria la cui entità è stata certificata sulla base di quanto disposto dal decreto ministeriale 5 settembre 2011 (in materia di cogenerazione ad alto rendimento);
- * tipo IN, emessi a seguito dell'applicazione di quanto disposto dal decreto ministeriale 28 dicembre 2012 in materia di premialità per l'innovazione tecnologica;
- * tipo E, emessi a seguito dell'applicazione di quanto disposto dal decreto ministeriale 28 dicembre 2012 in materia di premialità per la riduzione delle emissioni in atmosfera.

I soggetti obbligati possono soddisfare gli obblighi in merito agli obiettivi di risparmio energetico anche acquistando i relativi TEE da altri soggetti con contrattazioni bilaterali o su un apposito mercato organizzato e gestito dal GME, che ne ha predisposto, d'intesa con l'Autorità, le regole di funzionamento.

Nel 2012 sono stati scambiati sul mercato organizzato 2.508.850 TEE, un numero doppio rispetto all'anno precedente (1.276.797). L'incremento maggiore è stato registrato dai TEE di tipo III che sono quadruplicati e dai TEE di tipo II che sono raddoppiati. La liquidità del mercato organizzato è stata del 33%, in lieve aumento rispetto ai valori del 2011 (31%).

¹⁷ Il decreto fissa un obiettivo complessivo di incremento dell'efficienza energetica degli usi finali di energia elettrica e di gas naturale pari a 2,2 Mtep nel 2008, 3,2 Mtep nel 2009, 4,3 Mtep nel 2010, 5,3 Mtep nel 2011 e 6,0 Mtep nel 2012.

¹⁸ In particolare, il decreto fissa un obiettivo complessivo di incremento dell'efficienza energetica degli usi finali di energia elettrica e di gas naturale pari a 4,6 Mtep nel 2013, 6,2 Mtep nel 2014, 6,6 Mtep nel 2015 e 7,6 Mtep nel 2016.

TAV. 2.28

Esiti della contrattazione nel mercato dei certificati bianchi organizzato dal GME e della contrattazione bilaterale nel 2012

Quantità in tep, prezzi in €/tep

TIPOLOGIA	MERCATO GME		BILATERALI	
	TEP NEGOZIATI	PREZZO MEDIO	TEP NEGOZIATI	PREZZO MEDIO
I	1.141.363	101,53	1.563.812	80,54
II	785.219	100,99	1.663.144	85,14
III	582.268	101,31	1.854.648	98,71

Fonte: Elaborazione AEEG su dati GME.

Mercato finale della vendita

La tavola 2.30 presenta la ripartizione delle vendite finali di energia elettrica nel 2012 (esclusi gli autoconsumi e le perdite di rete) e del numero totale dei clienti (approssimato dal numero dei punti di prelievo calcolati secondo il criterio del *pro die*) per tipologia di mercato, sulla base dei dati raccolti dall'Autorità presso gli operatori elettrici: esercenti i servizi di maggior tutela e di salvaguardia, grossisti e venditori.

Gli operatori presenti nel mercato della vendita di energia elettrica ai clienti finali e il numero di rispondenti all'Indagine annuale sui settori regolati dell'energia elettrica e del gas sono riassunti nella tavola 2.29. Dei 463 operatori che nell'Anagrafica operatori hanno dichiarato di svolgere l'attività nel 2012 (anche per un periodo limitato dell'anno) hanno risposto all'Indagine 314 soggetti, 51 dei

quali hanno dichiarato di essere rimasti inattivi nel corso dell'anno. Nonostante la natura provvisoria dei dati utilizzati (sia di fonte Terna, sia dell'Indagine annuale condotta dall'Autorità presso gli operatori) si presta ovviamente a possibili revisioni in sede di consolidato, alla data di chiusura di questa *Relazione Annuale*, i dati raccolti dall'Autorità sono rappresentativi di una popolazione che riflette circa il 93% dei dati provvisori di Terna riferiti ai consumi finali.

I risultati – provvisori per il 2012 – dell'Indagine annuale mostrano che lo scorso anno sono stati venduti al mercato finale 264 TWh a poco meno di 37 milioni di clienti (Tav. 2.30). Complessivamente i consumi di energia sono diminuiti del 4,2% rispetto al 2011, ma il calo non è stato uniforme né per tipologia di cliente, né per tipo di mercato.

TAV. 2.29

Imprese di vendita di energia elettrica nel 2012

MERCATO	IMPRESE OPERANTI ^(A)	IMPRESE RISPONDENTI	DI CUI INATTIVE
Servizio di maggior tutela	136	132	-
Servizio di salvaguardia	3	3	-
Vendita ai clienti liberi	324	179	51
TOTALE	463	314	51

(A) Imprese che nell'Anagrafica operatori hanno dichiarato di svolgere l'attività nel 2012, anche per un periodo limitato dell'anno.

Fonte: Anagrafica operatori dell'Autorità e Indagine annuale sui settori regolati.

	VOLUMI		VAR.% 2012/2011	PUNTI DI PRELIEVO		VAR.% 2012/2011
	2011	2012		2011	2012	
Mercato di maggior tutela	73.503	69.850	-5,0%	27.821	27.821	0,0%
Domestico	49.425	46.664	-5,6%	24.016	23.173	-3,5%
Non domestico	24.078	23.186	-3,7%	4.775	4.648	-2,7%
Mercato di salvaguardia	5.776	5.161	-10,7%	107	113	5,6%
Mercato libero	196.303	188.941	-3,8%	7.700	8.691	12,9%
Domestico	12.565	14.596	16,2%	4.826	5.798	20,1%
Non domestico	183.738	174.345	-5,1%	2.874	2.894	0,7%
MERCATO FINALE	275.582	263.952	-4,2%	35.627	36.625	2,8%

Fonte: Indagine annuale sui settori regolati.

TAV. 2.30

Vendite finali di energia elettrica per mercato e tipologia di cliente

Al netto degli autoconsumi e delle perdite, volumi in GWh; punti di prelievo in migliaia

Infatti, il settore domestico ha acquistato complessivamente 61 TWh, cioè l'1,2% in meno rispetto all'anno precedente, mentre l'energia acquisita dal settore non domestico (203 TWh) ha registrato una riduzione del 5,1% rispetto al 2011. Come in passato, la quota del mercato tutelato sul mercato totale si è ridotta sia in termini assoluti, sia in termini relativi, mentre in crescita è risultata la quota del mercato libero, nonostante l'energia venduta su tale mercato si sia comunque ridotta rispetto all'anno precedente.

Nel mercato di maggior tutela, infatti, i volumi di vendita sono diminuiti del 5%, nel servizio di salvaguardia hanno subito un crollo del 10,7%, mentre sul mercato libero sono caduti del 3,8%. Il minor decremento subito dai volumi venduti sul mercato libero è integralmente dovuto alla notevole crescita che in questo mercato ha registrato il settore domestico: l'energia venduta ai clienti domestici sul mercato libero risulta infatti aumentata del 16,2% (+20,1% il numero di punti serviti). I consumi non domestici, invece, hanno registrato una diminuzione in tutti i mercati: 3,7% nella maggior tutela e 10,7% nella salvaguardia, a fronte di un -5,1% nel libero. Complessivamente, quindi, nel 2012 il mercato tutelato ha acquisito il 26% di tutta l'energia venduta

al mercato finale (27% nel 2011), il servizio di salvaguardia ne ha assorbito il 2% (lo stesso che nel 2011) e il mercato libero ne ha acquistato il 72% (contro il 71% del 2011).

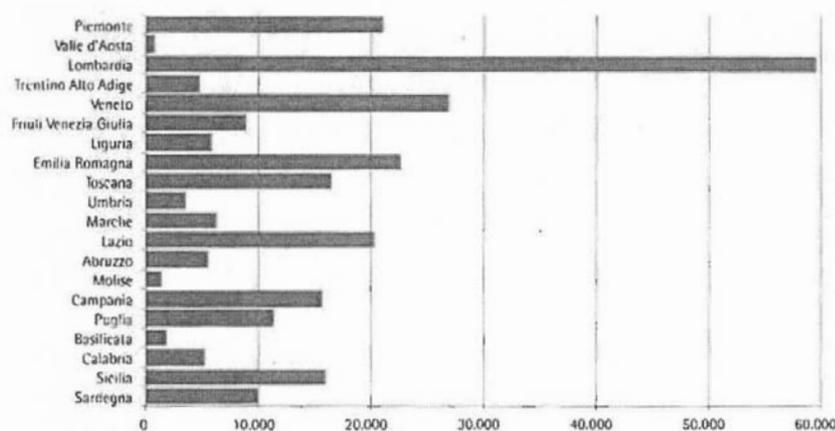
Sotto il profilo geografico (Fig. 2.18), la Lombardia è largamente la regione con i consumi più elevati, seguono con consumi consistenti il Veneto, l'Emilia Romagna, il Piemonte e il Lazio. La Basilicata, il Molise e la Valle d'Aosta sono in coda alla classifica. Considerando i consumi *pro capite*, tuttavia, è il Friuli a risultare la regione con gli impieghi maggiori, seguito nell'ordine da Valle d'Aosta, Lombardia e Sardegna (con valori molto simili tra loro); le ultime tre regioni – con valori più che dimezzati rispetto alle prime – risultano la Puglia, la Campania e la Calabria.

La figura 2.19 illustra anche la ripartizione delle diverse tipologie di mercato a livello territoriale. In particolare, il segmento del mercato libero risulta più ampio nelle regioni settentrionali (con il Friuli Venezia Giulia al primo posto), mentre nella maggior parte delle regioni meridionali i segmenti della maggior tutela e della salvaguardia sono più estesi della media nazionale.

La Calabria presenta la più bassa percentuale di apertura del mercato, con una quota delle vendite del mercato libero sulle vendite complessive pari al 45%. Percentuali basse, inferiori al 60%, si

FIG. 2.18

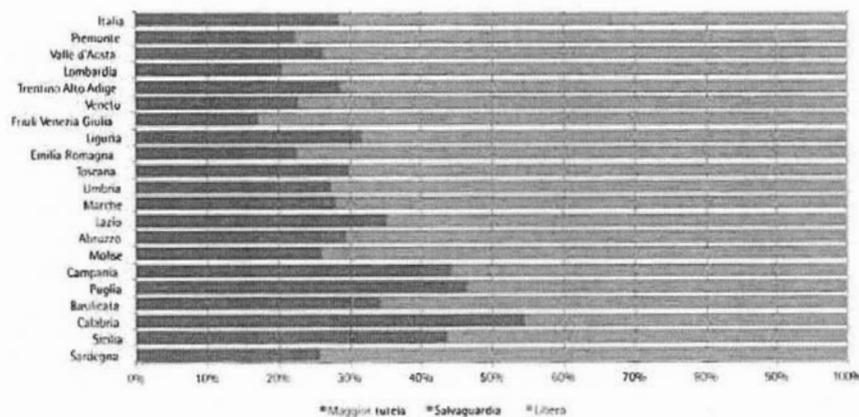
Vendite al mercato finale nel 2012 per regione
GWh



Fonte: Indagine annuale sui settori regolati.

FIG. 2.19

Vendite al mercato finale nel 2012 per regione e per tipologia di mercato
Ripartizione percentuale



Fonte: Indagine annuale sui settori regolati.

riscontrano anche in Puglia (54%), Campania (56%) e Sicilia (57%). Nonostante la progressiva contrazione della quota di mercato negli anni recenti, il gruppo Enel si conferma l'operatore principale nel segmento della vendita finale, mantenendo nel 2012 quote di mercato molto simili a quelle del 2011, con un 38% circa dei volumi complessivamente venduti e quote dominanti in tutti i segmenti (Tav. 2.31). L'importanza del gruppo è massima nel segmento domestico, dove la quota raggiunge il 78%, ma è molto rilevante anche nel segmento non domestico connesso in bassa tensione, dove è pari

al 46%; il gruppo si classifica primo anche negli altri segmenti, ma con quote molto più piccole. Al secondo posto si posiziona il gruppo Edison, con una quota complessiva del 6,4%, cui contribuiscono in larga misura le vendite ai clienti non domestici connessi in media e in alta tensione. Seguono il gruppo Acea, con una quota del 4,3%, e Iren, che ha raggiunto una quota del 3,7% in virtù di vendite importanti a clienti non domestici. I primi dieci operatori (gruppi societari) coprono il 70% delle vendite complessive, mentre ne servono 13 per superare il 75%. I primi tre gruppi, tuttavia, dominano praticamente

GRUPPO	CLIENTI NON DOMESTICI				TOTALE
	CLIENTI DOMESTICI	BT	MT	AT/AAT	
Enel	47.875	34.063	9.986	8.153	100.076
Edison	1.728	3.449	8.172	3.623	16.972
Acqa	2.556	2.776	4.099	1.799	11.230
Iren	1.065	1.655	5.127	1.869	9.717
Eni	1.287	1.420	4.028	2.763	9.499
Hera	754	3.275	5.145	195	9.369
Energetic Source	73	2.569	5.366	483	8.490
A2A	1.594	2.443	2.476	252	6.764
Sorgenia	651	2.930	2.948	231	6.760
E.ON	196	2.133	3.484	628	6.442
Modula	4	272	2.010	3.830	6.117
Axpo Group	0	496	1.077	2.837	4.410
Exergja	7	1.115	2.753	308	4.183
Repower	0	1.982	1.921	1	3.905
Egea	27	276	2.696	445	3.445
Dolomiti Energia	432	1.143	1.500	42	3.117
Alpiq Holding	0	363	1.736	411	2.510
C.I.E.	2	941	1.323	0	2.267
Metaenergia	0	153	1.964	136	2.253
Azienda Energetica - Etschwerk Bolzano	207	523	1.410	95	2.235
Altri operatori	2.800	10.183	25.453	5.755	44.192
TOTALE OPERATORI	61.260	74.161	94.674	33.856	263.952

Fonte: Indagine annuale sui settori regolati.

TAV. 2.31

Primi venti gruppi per vendite al mercato finale nel 2012

GWh

metà del mercato. Sulla base dei dati forniti dai distributori, lo switching²¹ nel mercato elettrico è stato anche nel 2012 piuttosto vivace e in linea con i valori registrati nell'anno precedente: il tasso complessivo è risultato pari al 26,4% in termini di volumi distribuiti e ha coinvolto il 7,6% della clientela (Tav. 2.32).

Il 6,4% dei clienti domestici e il 12,1% dei clienti non domestici

risultano aver cambiato fornitore. Con riferimento ai volumi prelevati, le corrispondenti percentuali salgono, rispettivamente, all'8,3% e al 31,4%. Tra la clientela non domestica il segmento più dinamico in termini di punti di prelievo è stato quello dei clienti connessi in media tensione.

Anche dai più recenti dati di switching si conferma dunque

²¹ I dati di switching sono stati rilevati utilizzando la definizione prevista dalla Commissione europea, ovvero l'attività di switching è intesa come il numero di cambiamenti di fornitore in un dato periodo di tempo (anno) che include:

- * il re-switch, quando un cliente cambia per la seconda (o successiva) volta, anche nell'arco temporale prescelto;
- * lo switch back, quando un cliente torna al primo o al precedente fornitore;
- * lo switch verso una società concorrente dell'incumbent e viceversa.

Nel caso in cui un cliente cambi area di residenza, lo switch viene registrato solo se si rivolge a un fornitore differente dall'incumbent esistente nell'area in cui arriva; inoltre, un cambiamento di condizioni economiche con lo stesso fornitore non è equivalente a uno switch, anche nel caso in cui venga scelta una nuova formula contrattuale, oppure il cambiamento da un prezzo tutelato a uno non tutelato offerto dallo stesso fornitore o da una società da esso controllata.

TAV. 2.32

Tassi di switching dei clienti finali nel 2012

TIPOLOGIA DI CLIENTE	VOLUMI	NUMERO DEI PUNTI DI PRELIEVO
Domestico	8,3%	6,4%
Non domestico:	31,4%	12,1%
di cui:		
- bassa tensione	23,2%	11,9%
- media tensione	36,4%	27,7%
- alta e altissima tensione	34,3%	17,7%
TOTALE	26,4%	7,6%

Fonte: Indagine annuale sui settori regolati.

quanto visto a proposito dei dati presentati nella tavola 2.30, ovvero come la quota del mercato tutelato sul mercato totale si vada gradatamente riducendo in favore di quella del mercato libero.

Servizio di maggior tutela

Il servizio di maggior tutela si rivolge ai clienti domestici e alle piccole imprese²² connesse in bassa tensione che non abbiano stipulato un contratto di compravendita nel mercato libero. Il servizio è garantito da apposite società di vendita o dalle imprese distributrici con meno di 100.000 clienti allacciati alla propria rete, sulla base di condizioni economiche e di qualità

commerciale indicate dall'Autorità.

In base ai primi e provvisori risultati dell'Indagine annuale, nel 2012 sono stati venduti nel mercato di maggiore tutela poco meno di 70 TWh a quasi 28 milioni di punti di prelievo calcolati con il criterio del *pro die*. Rispetto al 2011, quando i volumi venduti superarono i 73 TWh e il numero di punti di prelievo serviti raggiungeva quasi 29 milioni, i consumi risultano scesi del 5%, mentre i punti di prelievo serviti sono diminuiti del 3,4% (Tav. 2.33). La diminuzione dei volumi è stata più forte per i domestici, i cui consumi risultano scesi del 5,6%, mentre i volumi degli Altri usi sono calati del 3,8% e quelli dell'illuminazione pubblica sono cresciuti dell'1,2%.

Il 67% dei volumi è stato acquistato dalla clientela domestica

TAV. 2.33

Servizio di maggior tutela per tipologia di cliente

Volumi in GWh; numero dei punti di prelievo in migliaia

TIPOLOGIA DI CLIENTE	VOLUMI		PUNTI DI PRELIEVO	
	2011	2012	2011	2012
Domestici	49.425	46.664	24.016	23.173
Residenti	43.654	41.233	18.752	18.039
Non residenti	5.771	5.431	5.264	5.134
Illuminazione pubblica	424	429	22	22
Altri usi	23.654	22.757	4.753	4.626
Fino a 16,5 kW	12.824	12.274	4.434	4.314
Oltre 16,5 kW	10.830	10.483	319	313
TOTALE	73.503	69.850	28.791	27.821

Fonte: Indagine annuale sui settori regolati.

²² Ai sensi della delibera 27 giugno 2007, n. 156, sono "piccole imprese" i clienti finali diversi dai clienti domestici aventi meno di 50 dipendenti e un fatturato annuo o un totale di bilancio non superiore a 10 milioni di euro.

(circa 47 TWh) che, in termini di numerosità, rappresenta l'83% del mercato totale della maggior tutela (intorno a 23 milioni). L'88% del mercato domestico di maggior tutela riguarda i clienti residenti; di questi, circa l'87% è rappresentato da clienti con potenza fino a 3 kW. Le percentuali corrispondenti ai punti di prelievo sono, invece, rispettivamente pari al 78% e al 93% (Tav. 2.34).

Quasi tutti i consumi domestici (93,4%) pagano ormai la tariffa bioraria obbligatoria, vale a dire quella condizione economica che varia per fascia oraria nella giornata e che a partire dall'1 luglio 2010 viene applicata automaticamente ai clienti dotati di contatore

elettronico riprogrammato; una quota esigua, pari all'1,7%, paga la tariffa bioraria volontaria, quella cioè richiesta esplicitamente dai clienti anche prima dell'1 luglio 2010; il restante 5% dei volumi domestici paga ancora la vecchia tariffa monoraria. La porzione di volumi a tariffa bioraria volontaria è rimasta invariata rispetto allo scorso anno, mentre nel 2011 i consumi che pagavano ancora la tariffa monoraria erano il 7,6% e quelli con bioraria obbligatoria il 90,7%. L'attività di ammodernamento dei contatori si va completando se si pensa che nel 2008 i volumi domestici che pagavano la tariffa monoraria rappresentavano l'89,9%.

TIPOLOGIA DI CLIENTE	VOLUMI	PUNTI DI PRELIEVO
Domestici residenti fino a 3 kW	35.887	16.776
Monoraria	1.459	699
Bioraria volontaria	491	202
Bioraria obbligatoria	33.937	15.875
Domestici residenti oltre 3 kW	5.346	1.263
Monoraria	550	125
Bioraria volontaria	199	47
Bioraria obbligatoria	4.597	1.092
Domestici non residenti	5.431	5.134
Monoraria	280	291
Bioraria volontaria	124	93
Bioraria obbligatoria	5.027	4.750
Illuminazione pubblica	429	22
Monoraria	421	21
Multioraria	7	1
Altri usi fino a 16,5 kW	12.274	4.314
Monoraria	134	35
Bioraria	820	289
Multioraria	11.319	3.990
Altri usi oltre 16,5 kW	10.483	313
Monoraria	51	2
Bioraria	453	16
Multioraria	9.978	295
TOTALE	69.850	27.821

Fonte: Indagine annuale sui settori regolati.

TAV. 2.34

Servizio di maggior tutela nel 2012 per tipologia di cliente e tariffa applicata

Volumi in GWh; numero dei punti di prelievo in migliaia

Il consumo medio del cliente domestico servito nel mercato di maggior tutela è risultato di circa 2.000 kWh all'anno.

Leggermente più elevato, pari a 2.139 kWh, è il consumo medio dei residenti con potenza fino a 3 kW, intorno ai 4.200 kWh quello dei residenti con potenza superiore ai 3 kW, mentre è quasi la metà (1.058 kWh) quello dei non residenti.

Il 65% dei consumatori (cioè dei punti di prelievo) residenti fino a 3

kW di potenza appartiene alle prime tre classi di consumo (consumi inferiori a 2.500 kWh/anno), mentre il 28% dei consumatori residenti oltre i 3 kW di potenza appartiene alle ultime due classi di consumo (consumi superiori a 5.000 kWh/anno).

Per quanto riguarda invece i consumatori non residenti (secondo case) il 66% cade nella prima classe (consumi inferiori a 1.000 kWh/anno) (Tav. 2.35).

TAV. 2.35

Clienti domestici nel servizio di maggior tutela per tipologia e per classe di consumo nel 2012

Volumi in GWh; numero dei punti di prelievo in migliaia; consumo medio in kWh

TIPOLOGIA DI CLIENTE	VOLUMI	PUNTI DI PRELIEVO	CONSUMO MEDIO
Domestici residenti fino a 3 kW	35.887	16.776	2.139
0-1.000 kWh	1.472	2.888	510
1.000-1.800 kWh	5.904	4.170	1.416
1.800-2.500 kWh	8.257	3.872	2.132
2.500-3.500 kWh	10.732	3.667	2.926
3.500-5.000 kWh	7.256	1.799	4.034
5.000-15.000 kWh	2.209	378	5.842
> 15.000 kWh	57	1	66.544
Domestici residenti oltre 3 kW	5.346	1.263	4.231
0-1.000 kWh	30	59	512
1.000-1.800 kWh	129	89	1.450
1.800-2.500 kWh	294	136	2.170
2.500-3.500 kWh	797	265	3.005
3.500-5.000 kWh	1.487	356	4.177
5.000-15.000 kWh	2.391	350	6.833
> 15.000 kWh	219	9	23.819
Domestici non residenti	5.431	5.134	1.058
0-1.000 kWh	1.135	3.410	333
1.000-1.800 kWh	1.058	785	1.347
1.800-2.500 kWh	783	372	2.104
2.500-3.500 kWh	822	281	2.921
3.500-5.000 kWh	702	172	4.084
5.000-15.000 kWh	741	106	7.009
> 15.000 kWh	189	7	27.801
TOTALE DOMESTICI	46.664	23.173	2.014

Fonte: Indagine annuale sui settori regolati.

La tavola 2.36 mostra la ripartizione regionale della clientela domestica servita in maggior tutela. La Lombardia rappresenta la regione di gran lunga più importante per questo mercato: qui infatti è localizzato il 16% dei punti di prelievo che acquista un'analoga quota dei volumi. Seguono per numerosità di punti di prelievo (ma le quote sono simili anche per i volumi di vendita): il Lazio (8,8%), la Sicilia (8,7%), la Campania (7,9%), il Veneto (7,8%), il Piemonte

(7,6%). Nove regioni registrano una quota di punti di prelievo compresa tra il 2% e il 7%, mentre sono cinque le regioni la cui numerosità di punti di prelievo è inferiore al 2% (i consumatori di Molise e Valle d'Aosta incidono meno dell'1%). Valle d'Aosta, Liguria, Abruzzo, Molise e Calabria sono le regioni con la quota maggiore di punti di prelievo non residenti (intorno al 31% per tutte tranne che per la Valle d'Aosta, dove raggiunge il 53%).

REGIONI	RESIDENTI		NON RESIDENTI		TOTALI	
	VOLUMI	PUNTI DI PRELIEVO	VOLUMI	PUNTI DI PRELIEVO	VOLUMI	PUNTI DI PRELIEVO
Valle d'Aosta	92	40	33	45	125	86
Piemonte	2.753	1.362	309	389	3.062	1.751
Lombardia	6.857	3.152	678	604	7.535	3.756
Trentino Alto Adige	705	334	84	107	789	440
Veneto	3.591	1.466	373	331	3.964	1.797
Friuli Venezia Giulia	911	426	89	98	1.000	524
Liguria	1.052	572	177	262	1.229	834
Emilia Romagna	2.842	1.261	346	331	3.188	1.592
Toscana	2.559	1.121	414	346	2.973	1.467
Umbria	561	244	74	66	635	310
Marche	996	449	118	132	1.114	580
Lazio	3.770	1.612	597	437	4.367	2.049
Abruzzo	830	397	130	184	960	581
Molise	197	105	28	46	225	151
Campania	3.786	1.527	418	296	4.204	1.823
Puglia	2.770	1.196	412	380	3.182	1.576
Basilicata	343	177	38	56	381	233
Calabria	1.406	611	245	288	1.651	899
Sicilia	3.768	1.476	635	534	4.403	2.010
Sardegna	1.444	512	233	202	1.677	713
ITALIA	41.233	18.039	5.431	5.134	46.664	23.173

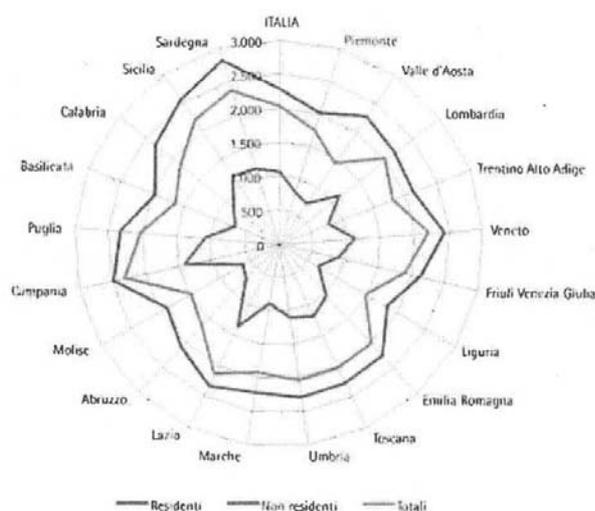
TAV. 2.36

Clienti domestici nel servizio di maggior tutela per tipologia e per regione nel 2012

Fonte: Indagine annuale sui settori regolati.

FIG. 2.20

Consumi medi regionali dei clienti domestici serviti in maggiore tutela nel 2012



Fonte: Indagine annuale sui settori regolati.

I consumi medi, tuttavia, appaiono relativamente poco differenziati sul territorio, specie se si considerano quelli dei domestici residenti (Fig. 2.20). Le uniche modeste eccezioni sono date – in avanzo – dalla Sardegna, che per i residenti mostra un consumo medio di oltre 500 kWh più elevato rispetto alla media nazionale, e – in deficit – dalla Liguria, dove i domestici residenti evidenziano un consumo medio di 450 kWh inferiore alla media nazionale.

La tavola 2.37 propone la ripartizione dei volumi (circa 23,7 TWh) e dei punti di prelievo (circa 4,6 milioni) relativi agli altri usi

dell'energia elettrica per classe di consumo. L'80% dei punti di prelievo non domestici (escludendo l'illuminazione pubblica) ricade nella prima classe di consumo (< 5 MWh/anno) per un volume di consumo corrispondente pari a quasi un quinto delle vendite totali. I punti di prelievo con potenza inferiore a 16,5 kW rappresentano il 93% dei consumatori non domestici serviti in maggior tutela e assorbono il 54% dei consumi. Poco più della metà dei punti di prelievo con potenza superiore a 16,5 kW è caratterizzata in larga misura (87%) da consumi compresi tra 20 e 500 MWh.

La distribuzione regionale dei clienti non domestici (altri usi) è illustrata nella tavola 2.38. Anche in questo caso la Lombardia e il Lazio sono le regioni più rilevanti sia in termini di numero di punti di prelievo (13% e 10% del totale nazionale, rispettivamente), sia in termini di volumi acquistati (17% e 9% del totale nazionale,

rispettivamente). Seguono: Sicilia, Campania e Puglia. Anche per gli altri usi si osservano valori di consumo medio regionali non troppo dissimili, se si eccettuano i dati di Lombardia, Trentino Alto Adige e Veneto (superiori alla media nazionale) e di Liguria e Basilicata (inferiori alla media nazionale), come mostrato nella figura 2.21.

TIPOLOGIA DI CLIENTE	VOLUMI	PUNTI DI PRELIEVO	CONSUMO MEDIO
Altri usi fino a 16,5 kW	12.274	4.314	2.845
< 5 MWh	4.268	3.631	1.176
5-10 MWh	2.743	396	6.926
10-15 MWh	1.636	136	12.075
15-20 MWh	1.120	65	17.107
20-50 MWh	2.290	83	27.669
50-100 MWh	191	3	58.079
100-500 MWh	24	0	167.649
500-2.000 MWh	1	0	879.726
2.000-20.000 MWh	-	-	-
Altri usi oltre 16,5 kW	10.483	313	33.539
< 5 MWh	117	54	2.188
5-10 MWh	288	38	7.516
10-15 MWh	399	32	12.493
15-20 MWh	482	28	17.485
20-50 MWh	3.218	99	32.562
50-100 MWh	3.014	44	68.114
100-500 MWh	2.906	18	161.218
500-2.000 MWh	55	0	672.463
2.000-20.000 MWh	5	0	2.049.950
TOTALE ALTRI USI	22.757	4.626	4.919

Fonte: Indagine annuale sui settori regolati.

TAV. 2.37

Clienti non domestici (altri usi) nel servizio di maggior tutela per classe di consumo e di potenza nel 2012
Volumi in GWh