

Qualità della tensione sulle reti di distribuzione in media tensione

Nel precedente paragrafo sono stati esaminati i principali indici di continuità del servizio, relativi alle interruzioni lunghe e brevi della fornitura elettrica. Le interruzioni lunghe e brevi sono la principale fonte di disturbo per gli utenti del servizio elettrico, seppure non l'unica. Alcuni utenti hanno impianti che sono sensibili anche ad altri disturbi della tensione di alimentazione, quali i buchi di tensione e le interruzioni transitorie.

In particolare, l'Autorità ha compreso le interruzioni transitorie nella discussione degli aspetti di "qualità della tensione",

poiché le cause e gli effetti sugli utenti di tali fenomeni sono strettamente correlati a cause ed effetti dei buchi di tensione. Il *Testo integrato della qualità dei servizi elettrici* prevede da alcuni anni che le interruzioni transitorie siano registrate dalle imprese distributrici in relazione a ciascun cliente in media tensione, poiché tali utenti subiscono maggiormente le loro conseguenze. La tavola 2.61 presenta il valore medio annuale delle interruzioni transitorie, ossia di durata non superiore a un secondo, registrate nel corso del 2010 a confronto con il 2008 e il 2009. A livello nazionale, il numero medio annuale di interruzioni transitorie per cliente in media tensione è stato 7,69 nel 2010, rispetto a 7,56 nel 2008 e 8,76 nel 2009.

TAV. 2.61

Interruzioni transitorie per clienti in media tensione

Valori medi per regione e per ambito di alta, media e bassa concentrazione (A.C., M.C., B.C.)

REGIONE O AREA	A.C. 2008	A.C. 2009	A.C. 2010	M.C. 2008	M.C. 2009	M.C. 2010	B.C. 2008	B.C. 2009	B.C. 2010
Valle d'Aosta	n.a.	n.a.	n.a.	1,00	0,61	0,68	2,25	2,04	1,76
Piemonte	0,99	0,60	0,71	4,35	3,33	3,63	6,69	4,78	4,77
Liguria	1,66	1,66	0,34	4,80	3,83	1,76	12,63	12,13	2,60
Lombardia	0,39	0,30	0,72	1,82	1,78	0,98	3,20	3,14	3,39
Trentino A.A.	0,68	1,17	0,69	1,54	1,09	5,51	4,96	4,76	6,81
Veneto	0,60	0,61	0,67	5,46	5,16	3,28	6,82	6,11	6,24
Friuli V.G.	0,70	1,47	1,45	4,13	3,90	3,65	8,42	8,13	12,80
Emilia Romagna	0,67	0,60	0,65	2,73	2,53	2,82	4,87	4,44	4,61
Toscana	1,08	1,20	1,41	4,26	4,18	4,72	11,65	9,82	12,52
Marche	1,70	3,10	3,00	6,94	7,54	6,67	8,57	7,65	11,22
Umbria	3,38	2,63	5,16	6,32	6,72	8,15	12,54	11,56	9,47
Lazio	1,22	1,30	1,59	8,18	8,46	9,50	9,90	9,77	11,00
Abruzzo	6,87	4,61	3,41	10,64	12,20	7,66	14,62	15,51	11,10
Molise	1,60	2,12	2,44	3,54	3,90	2,80	5,40	6,54	5,98
Campania	4,46	5,25	3,92	14,36	18,04	14,37	21,73	28,33	20,13
Puglia	9,98	14,84	12,70	21,81	27,32	20,09	28,82	35,83	30,07
Basilicata	0,89	2,98	3,39	10,17	15,34	15,88	9,62	13,84	15,17
Calabria	5,29	7,85	10,26	17,18	22,63	23,69	19,77	25,98	28,60
Sicilia	12,13	18,31	13,67	28,70	39,36	30,83	32,47	44,68	31,96
Sardegna	0,83	0,81	1,08	7,45	9,17	7,21	13,23	15,01	12,91
Nord	0,70	0,63	0,63	3,45	3,14	3,28	5,36	4,68	4,49
Centro	1,30	1,45	1,84	5,86	6,05	6,68	10,37	9,34	11,03
Sud	7,65	10,75	8,71	18,74	24,50	19,36	21,31	27,32	22,33
ITALIA	2,96	3,92	3,42	8,12	9,59	8,37	9,82	10,69	9,58

Fonte: Elaborazione AEEG su dichiarazioni degli operatori.

L'Autorità ha affrontato gli aspetti più propriamente afferenti alla "qualità della tensione", mediante alcune iniziative, già presentate nel documento per la consultazione 30 novembre 2010, DCO 42/10, che oggi permettono di fornire un quadro significativo (su un orizzonte quinquennale) a livello nazionale.

Tra il 2005 e il 2006, l'Autorità ha infatti promosso, nell'ambito della ricerca di sistema, la realizzazione di un sistema di monitoraggio della qualità della tensione sulle reti di media tensione, sollecitando anche la più ampia partecipazione possibile dei clienti. Il sistema, realizzato dalla società Ricerca sul Sistema Energetico - RSE (già CESI RICERCA ed ERSE) ed

entrato a regime a febbraio 2006, può essere consultato pubblicamente sul sito Internet <http://queen.rse-web.it>; esso fornisce informazioni sulla distribuzione territoriale e temporale dei buchi di tensione e di altri importanti parametri di qualità della tensione su un campione di circa il 10% delle reti di distribuzione in media tensione, rappresentativo di tutte le realtà di distribuzione in Italia (urbane, rurali, in cavo e con linee aeree, ai diversi livelli di tensione, con neutro isolato o compensato ecc.).

Il disturbo maggiormente avvertito dai clienti industriali è legato ai "buchi di tensione" (*voltage dips*). Un buco di tensione è un abbassamento repentino della tensione, senza interru-

zione circuitale, seguito dal ripristino della tensione di esercizio. I buchi di tensione sono caratterizzati da due parametri: tensione residua (solitamente espressa in percentuale della tensione di esercizio) e durata (normalmente espressa in millisecondi). Le tavole 2.62, 2.63, 2.64, 2.65 e 2.66 riportano i valori del numero medio di buchi di tensione per punto di misura per ciascun anno del quinquennio 2006-2010, più precisamente per i periodi annuali che vanno da febbraio a gennaio dell'anno successivo. Le tavole fanno riferimento alla classificazione per celle di severità (profondità/durata) definita nella recente revisione della norma europea EN 50160, ratificata nel marzo 2010.

TAV. 2.62

Buchi di tensione medi nel 2006^(A)

Campione pari al 10% delle semisbarre di cabina primaria in media tensione

TENSIONE RESIDUA (%)	DURATA				
	20-200 ms	200-500 ms	0,5-1 s	1-5 s	5-60 s
80 ≤ u < 90	33,7	5,3	0,9	0,6	0,0
70 ≤ u < 80	18,6	3,5	0,3	0,2	0,0
40 ≤ u < 70	34,5	5,3	0,5	0,1	0,1
5 ≤ u < 40	15,3	3,0	0,3	0,1	0,0
1 ≤ u < 5	0,4	0,1	0,0	0,0	0,0
TOTALE	102,5	17,2	2,1	1,0	0,1

(A) I dati si riferiscono al periodo da lunedì 6 febbraio 2006 a domenica 4 febbraio 2007.

Fonte: Dati del sistema di monitoraggio QuEEN, pubblicati nel rapporto RSE in appendice al documento per la consultazione DCO 42/10.

TAV. 2.63

Buchi di tensione medi nel 2007^(A)

Campione pari al 10% delle semisbarre di cabina primaria in media tensione

TENSIONE RESIDUA (%)	DURATA				
	20-200 ms	200-500 ms	0,5-1 s	1-5 s	5-60 s
80 ≤ u < 90	40,2	5,0	0,9	0,7	0,1
70 ≤ u < 80	23,4	3,4	0,4	0,2	0,0
40 ≤ u < 70	37,5	5,6	0,5	0,2	0,1
5 ≤ u < 40	15,1	2,4	0,3	0,1	0,0
1 ≤ u < 5	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0
TOTALE	116,4	16,4	2,1	1,2	0,2

(A) I dati si riferiscono al periodo da lunedì 5 febbraio 2007 a domenica 3 febbraio 2008.

Fonte: Dati del sistema di monitoraggio QuEEN, pubblicati nel rapporto RSE in appendice al documento per la consultazione DCO 42/10.

TENSIONE RESIDUA (%)	DURATA				
	20-200 ms	200-500 ms	0,5-1 s	1-5 s	5-60 s
80 ≤ u < 90	29,2	5,6	1,2	0,8	0,2
70 ≤ u < 80	18,6	4,3	0,5	0,1	0,0
40 ≤ u < 70	40,0	6,8	0,6	0,1	0,0
5 ≤ u < 40	15,4	2,6	0,3	0,0	0,0
1 ≤ u < 5	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0
TOTALE	103,4	19,3	2,6	1,0	0,2

(A) I dati si riferiscono al periodo da lunedì 4 febbraio 2008 a domenica 1 febbraio 2009.

Fonte: Dati del sistema di monitoraggio QuEEN, pubblicati nel rapporto RSE in appendice al documento per la consultazione DCO 42/10.

TAV. 2.64

Buchi di tensione medi nel 2008^(A)

Campione pari al 10% delle semisbarre di cabina primaria in media tensione

TENSIONE RESIDUA (%)	DURATA				
	20-200 ms	200-500 ms	0,5-1 s	1-5 s	5-60 s
80 ≤ u < 90	34,9	7,5	2,0	0,6	0,0
70 ≤ u < 80	17,1	5,3	0,6	0,2	0,0
40 ≤ u < 70	28,2	5,3	0,6	0,1	0,0
5 ≤ u < 40	9,9	1,7	0,2	0,0	0,0
1 ≤ u < 5	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0
TOTALE	90,3	19,8	3,4	0,9	0,0

(A) I dati si riferiscono al periodo da lunedì 2 febbraio 2009 a domenica 31 gennaio 2010.

Fonte: Dati del sistema di monitoraggio QuEEN, pubblicati nel rapporto RSE in appendice al documento per la consultazione DCO 42/10.

TAV. 2.65

Buchi di tensione medi nel 2009^(A)

Campione pari al 10% delle semisbarre di cabina primaria in media tensione

TENSIONE RESIDUA (%)	DURATA				
	20-200 ms	200-500 ms	0,5-1 s	1-5 s	5-60 s
80 ≤ u < 90	31,5	6,4	1,6	0,4	0,1
70 ≤ u < 80	15,5	4,4	0,5	0,1	0,0
40 ≤ u < 70	22,6	4,8	0,4	0,1	0,0
5 ≤ u < 40	8,5	1,3	0,2	0,0	0,0
1 ≤ u < 5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
TOTALE	78,1	16,9	2,7	0,6	0,1

(A) I dati si riferiscono al periodo da lunedì 2 febbraio 2009 a domenica 31 gennaio 2010.

Fonte: Dati del sistema di monitoraggio QuEEN, pubblicati nel rapporto RSE in appendice al documento per la consultazione DCO 42/10.

TAV. 2.66

Buchi di tensione medi nel 2010^(A)

Campione pari al 10% delle semisbarre di cabina primaria in media tensione

Infine, la tavola 2.67 riporta i valori di alcuni indicatori sintetici di *dip performance*, che sono stati proposti dall'Autorità in fase di consultazione nella prospettiva di estensione del monitoraggio a tutte le reti di distribuzione in media tensione nel periodo 2012-2015. Tali indici fanno riferimento alle classi di immunità delle apparecchiature elettrici-

che a fronte di buchi di tensione indicati dalle norme CEI EN 61000-4-11 e CEI EN 61000-4-34, che richiamano la definizione di classi di ambienti elettromagnetici fornita dalla CEI EN 61000-2-4. Si possono osservare dati per il 2010 (e già per il 2009) in deciso miglioramento rispetto alla media triennale del periodo 2006-2008.

TAV. 2.67

Indicatori relativi ai buchi di tensione medi negli anni 2006-2010

Campione pari al 10% delle semisbarre di cabina primaria in media tensione

INDICATORE	2006	2007	2008	2009	2010
N, numero buchi di tensione	122,8	136,3	126,5	114,4	98,4
N2a, numero buchi con classe severità 2	61,7	64,3	68,8	49,6	40,6
N3b, numero buchi con classe severità 3	25,7	25,2	26,8	18,8	16,0
R-SADFI, <i>Regulated System Average Dip Frequency Index</i>	43,7	44,8	47,8	34,2	28,3

Fonte: Elaborazione AEEG su dati del sistema di monitoraggio QuEEN.

Qualità commerciale dei servizi di distribuzione e misura dell'energia elettrica

Lo scopo della regolazione della qualità commerciale dei servizi di distribuzione è quello di definire standard nazionali minimi e obbligatori per le prestazioni richieste dai clienti (allacciamenti, attivazioni, disattivazioni, preventivi, verifiche tecniche, risposta a reclami per l'attività di distribuzione e misura ecc.). Gli standard di qualità commerciale, applicabili a tutti i distributori, esprimono i tempi massimi per l'effettuazione delle prestazioni e sono tesi alla tutela dei clienti e al miglioramento complessivo del sistema.

Le prestazioni sono assoggettate sin dall'1 luglio 2000 agli standard specifici e generali definiti dall'Autorità, che sono stati aggiornati nel 2004 e nel 2007 in occasione della revisione quadriennale della disciplina.

Il cliente che richiede una prestazione soggetta a standard specifico viene informato dall'impresa che eroga il servizio del tempo massimo e dell'indennizzo automatico previsto in caso di mancato rispetto dello standard. Almeno una volta all'anno, tutti i clienti del servizio di maggior tutela devono ricevere dall' esercente, attraverso la fattura commerciale, le informazioni sugli standard di qualità garantiti e sui risultati effettivamente raggiunti dal distributore nel corso dell'anno precedente.

L'Autorità pubblica annualmente, nell'ambito della propria Indagine sulla qualità del servizio, i tempi medi reali di effettuazione delle prestazioni dichiarati dalle imprese e i parametri di controllo degli standard (percentuale di casi fuori standard, per cause imputabili alla stessa impresa esercente al netto di cause di forza maggiore o di responsabilità di terzi), il numero di indennizzi automatici pagati ai clienti nel corso dell'anno e l'ammontare degli importi. I dati sono consultabili sul sito internet dell'Autorità sia in forma aggregata nella sezione dati statistici, sia in maggior dettaglio nella sezione banche dati qualità.

Gli indennizzi automatici, riconosciuti ai clienti in caso di mancato rispetto degli standard specifici di qualità per cause imputabili agli esercenti (escluse le cause dovute a forza maggiore o a responsabilità di terzi o al cliente stesso), in vigore sin dal secondo semestre del 2000, hanno registrato nel complesso una progressiva crescita fino al 2007, per poi iniziare a decrescere negli anni successivi (Tav. 2.68). Anche per l'anno 2010 si riscontra la diminuzione del numero dei casi di mancato rispetto degli standard soggetti a rimborso automatico. Nel confronto con l'anno precedente, particolarmente significativo è il

dimezzamento del numero dei casi di mancato rispetto; anche l'ammontare degli indennizzi effettivamente erogati ai clienti risulta essere in decremento, attestandosi al milione di euro. I dati osservati sono riconducibili a una miglior performance delle imprese che riescono a rispondere alle esigenze del cliente finale con una sempre maggiore tempestività.

L'entità dei singoli indennizzi definita dall'Autorità è maggiore per i clienti che hanno costi di uso dell'energia e della rete più elevati. Dall'1 gennaio 2009 è in vigore la nuova disciplina degli indennizzi automatici che prevede il raddoppio o la triplicazione dell'indennizzo automatico in base al ritardo nell'effettuazione della prestazione rispetto agli standard stabiliti dall'Autorità e

non più in ragione del ritardo di pagamento. I rimborsi automatici sono corrisposti al cliente attraverso detrazione dall'importo addebitato nella prima fatturazione utile, e comunque entro 90 giorni solari dalla scadenza del tempo massimo per l'esecuzione della prestazione richiesta dal cliente.

Sempre nel corso del 2009 è entrata in vigore la disciplina che prevede che tutti gli appuntamenti siano soggetti a indennizzo automatico in caso di mancato rispetto della fascia di puntualità e che l'indennizzo per la mancata puntualità si possa sommare, se dovuto, all'indennizzo per il mancato rispetto dello standard di tempestività, se la prestazione viene eseguita in ritardo.

TAV. 2.68

CARTA DEI SERVIZI	CASI DI MANCATO RISPETTO DEGLI STANDARD SOGGETTI A RIMBORSO	RIMBORSI EFFETTIVAMENTE PAGATI NELL'ANNO	AMMONTARE EFFETTIVAMENTE PAGATO NELL'ANNO
	1997	6.099	21
1998	4.167	54	0,002
1999	8.418	22	0,001
Regolazione della qualità commerciale			
2000 (II semestre)	7.902	4.771	0,22
2001	25.650	12.437	0,82
2002	61.881	52.229	3,11
2003	67.344	79.072	4,21
2004	57.424	48.305	3,41
2005	64.696	63.822	4,43
2006	73.868	73.714	4,07
2007	73.903	70.712	4,25
2008	30.359	28.873	2,36
2009	28.693	25.687	1,74
2010	14.499	13.005	1,00

Numero di rimborsi pagati per mancato rispetto degli standard di qualità commerciale

Enel Distribuzione e imprese elettriche locali con più di 5.000 clienti finali; ammontare effettivamente pagato in M€

Fonte: Elaborazione AEEG su dichiarazioni degli operatori.

Esaminando le singole prestazioni disciplinate dalla qualità commerciale (Fig. 2.30), si osserva che le percentuali più alte di casi di mancato rispetto degli standard specifici registrati nell'anno 2010 sono attribuibili alle verifiche della tensione e alla fascia di puntualità per gli appuntamenti posticipati per il cliente; tali percentuali si attestano intorno al 2% del complesso delle prestazioni. L'esecuzione di lavori semplici, la riattivazione in seguito a morosità e il ripristino della fornitura dopo un guasto del gruppo di misura mostrano percentuali di mancato rispetto in diminuzione rispetto all'anno precedente, mentre, pur registrando un lieve aumento, i valori riferiti ai preventivi per lavori semplici, attiva-

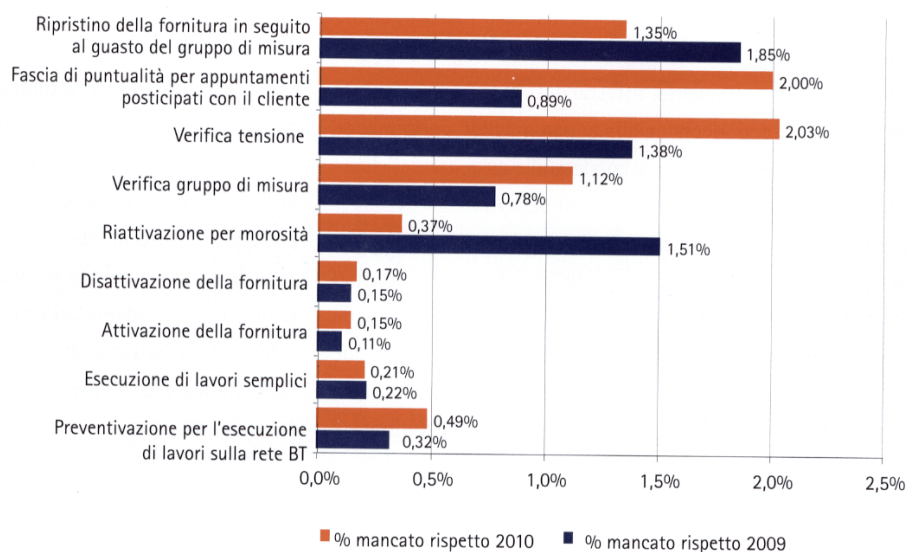
zione e disattivazione della fornitura, verifica del gruppo di misura continuano a essere estremamente contenuti.

Per alcune prestazioni (richieste di preventivi per l'esecuzione di lavori sulla rete in media tensione, richieste di esecuzione di lavori complessi, risposte motivate a reclami scritti o a richieste di informazioni scritte per l'attività di distribuzione e misura) non sono previsti standard specifici associati a indennizzi automatici. Per queste prestazioni sono fissati standard generali di qualità che permettono di monitorare l'andamento della qualità commerciale e di individuare tempestivamente eventuali profili di criticità.

FIG. 2.30

Percentuale di mancato rispetto degli standard specifici di qualità commerciale nel 2010

Utenti in bassa tensione domestici e non domestici; Enel Distribuzione e imprese elettriche locali con più di 5.000 clienti finali

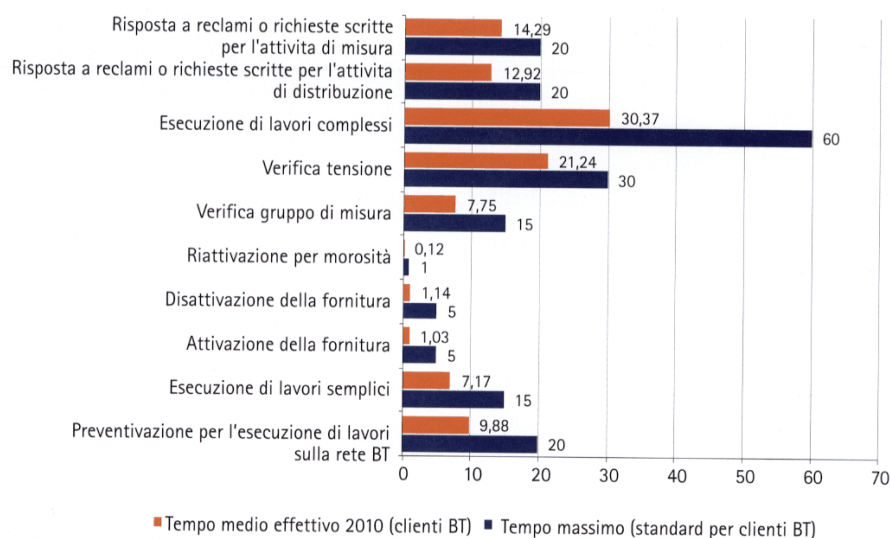


Fonte: Elaborazione AEEG su dichiarazioni degli operatori.

FIG. 2.31

Standard di qualità commerciale e tempi medi effettivi nel 2010

Utenti in bassa tensione domestici e non domestici; Enel Distribuzione e imprese elettriche locali con più di 5.000 clienti finali; giorni



Fonte: Elaborazione AEEG su dichiarazioni degli operatori.

Per quanto riguarda i tempi medi effettivi di esecuzione delle prestazioni registrati nel 2010 (Fig. 2.31), si può osservare che, per tutte le tipologie di prestazioni, i tempi medi effettivi risultano essere migliori dello standard di tempestività definito. Per quasi tutte le prestazioni i tempi effettivi medi sono pari a circa metà dello standard fissato dall'Autorità. La riduzione dei tempi per le prestazioni che registrano le per-

formance migliori (per esempio, attivazione e disattivazione della fornitura, riattivazione per morosità) è uno dei benefici indotti dalla diffusione dei contatori elettronici e dei sistemi di telegestione, al contrario delle prestazioni legate alle verifiche tecniche (verifica della tensione di alimentazione e verifica del gruppo di misura) o all'esecuzione di lavori, che necessitano di interventi in sito e che registrano tempi medi

effettivi più elevati.

La tavola 2.69 presenta il confronto per gli anni 2009 e 2010 dei dati riguardanti il complesso delle prestazioni soggette a standard specifico e indennizzo automatico (numero annuo di

richieste, tempo medio effettivo e numero di indennizzi automatici corrisposti ai clienti), con riferimento alle tipologie di utenza più largamente diffuse, vale e dire i clienti finali domestici e non domestici in bassa tensione.

PRESTAZIONE	STANDARD ^(A)	ANNO 2009			ANNO 2010		
		RICHIESTE	TEMPO MEDIO EFFETTIVO	INDENNIZZI AUTOMATICI	RICHIESTE	TEMPO MEDIO EFFETTIVO	INDENNIZZI AUTOMATICI
Preventivazione per esecuzione lavori sulla rete BT	20 giorni lavorativi	356.021	9,65	969	354.869	9,88	1.481
Esecuzione di lavori semplici	15 giorni lavorativi	358.975	7,05	841	341.867	7,17	670
Attivazione della fornitura	5 giorni lavorativi	1.576.074	1,08	1.799	1.506.680	1,03	2.152
Disattivazione della fornitura	5 giorni lavorativi	810.912	1,26	1.145	809.533	1,14	1.287
Riattivazione per morosità	1 giorno feriale	1.236.841	0,21	18.362	1.290.738	0,12	4.660
Verifica gruppo di misura	15 giorni lavorativi	22.916	7,17	150	18.731	7,75	212
Verifica tensione	30 giorni lavorativi	1.818	20,73	30	1.708	21,24	34
Fascia di puntualità per appuntamenti posticipati con cliente	2 ore	74.512	non appl.	439	73.122	non appl.	1.085
Ripristino fornitura a seguito guasto gruppo di misura	3 ore/4 ore	1117.306	1,63	999	109.549	1,56	926

(A) Giorni lavorativi se non altrimenti specificato.

Fonte: Elaborazione AEEG su dichiarazioni degli operatori.

Si osserva che, nel complesso, il numero di prestazioni eseguite rispetto all'anno precedente è in diminuzione, a eccezione della riattivazione della fornitura in seguito a morosità, che risulta essere in aumento; tra le richieste di prestazione in calo si registrano la verifica del gruppo di misura, la verifica della tensione e il ripristino in seguito a guasto del gruppo di misura. Per quanto riguarda i tempi medi effettivi di esecuzione delle prestazioni, in generale i valori riscontrati dimostrano una sostanziale stabilità dei tempi medi effettivi nell'esecuzione delle prestazioni rispetto all'anno precedente, e sempre sotto gli standard fissati. Si osservano lievi miglioramenti nell'attivazione e disattivazione della fornitura, nella riattivazione a seguito di morosità e nel ripristino della fornitura dopo un guasto del gruppo di misura; inoltre si osservano lievi peggioramenti nei tempi relativi alla preventivazione e all'esecuzione

di lavori sulla rete in bassa tensione e alle verifiche del gruppo di misura e della tensione.

Per quanto riguarda gli indennizzi automatici corrisposti ai clienti finali, oltre a registrare una netta diminuzione, rispetto all'anno precedente, del numero di indennizzi automatici riferiti alla riattivazione per morosità, si evidenzia un deciso incremento del numero di indennizzi corrisposti per il mancato rispetto della fascia di puntualità per gli appuntamenti con il cliente.

Per assicurare coerenza con le disposizioni previste dal *Testo integrato della regolazione della qualità dei servizi di vendita di energia elettrica e di gas naturale*, che prevede che il venditore sia l'interfaccia unica del *customer care* per i clienti finali, dall'1 luglio 2009 sono in vigore due nuovi standard specifici in capo ai distributori per la messa a disposizione dei dati tecnici richie-

TAV. 2.69

Prestazioni soggette a indennizzo automatico per clienti finali nel 2009 e nel 2010

Utenti in bassa tensione domestici e non domestici; Enel Distribuzione e imprese elettriche locali con più di 5.000 clienti finali

sti dai venditori (richiesta di dati tecnici acquisibili con lettura del gruppo di misura e richiesta di altri dati tecnici). Le prestazioni hanno standard specifici differenziati a seconda che la richiesta del venditore riguardi la lettura del gruppo di misura o altri dati tecnici. In caso di non rispetto dello standard per cause non imputabili a forza maggiore oppure a terzi, è previsto un indennizzo automatico di 20 € che il distributore deve

versare al venditore. La tavola 2.70 illustra i dati relativi al numero di richieste, i tempi medi effettivi e il numero di indennizzi corrisposti ai venditori dai distributori registrati per il secondo semestre 2009 e nell'anno 2010. I tempi medi effettivi registrati nel 2010 sono inferiori agli standard fissati e il numero di indennizzi corrisposti risulta essere estremamente contenuto rispetto al complesso delle richieste di dati.

TAV. 2.70

**Prestazioni soggette
a indennizzo automatico
per i venditori**

Enel Distribuzione e imprese
elettriche locali con più di 5.000
clienti finali

PRESTAZIONE	STANDARD ^(A)	2009 (II SEMESTRE)			ANNO 2010		
		RICHIESTE	TEMPO MEDIO EFFETTIVO	INDENNIZZI AUTOMATICI	RICHIESTE	TEMPO MEDIO EFFETTIVO	INDENNIZZI AUTOMATICI
Richiesta dati tecnici acquisibili con lettura del gruppo di misura	10 gg lavorativi	5.453	6,10	68	8.885	6,34	126
Richiesta altri dati tecnici	15 gg lavorativi	24.443	8,80	222	50.933	10,01	840

(A) Giorni lavorativi se non altrimenti specificato.

Fonte: Elaborazione AEEG su dichiarazioni degli operatori.

Rilevazione della soddisfazione dei clienti domestici

Sin dal 1998 l'Istat effettua per conto dell'Autorità, all'interno dell'Indagine multiscopo sulle famiglie intitolata *Aspetti della vita quotidiana*, alcuni quesiti specifici volti a rilevare la soddisfazione e l'efficacia dei servizi nel settore dell'energia elettrica e del gas. Nell'Indagine, che rientra tra quelle comprese nel Programma statistico nazionale, l'Istat inserisce un modulo *ad hoc* di quesiti sulla soddisfazione delle famiglie per i servizi di fornitura di energia elettrica e di gas.

L'Indagine è eseguita su un campione di circa 24.000 famiglie (per un totale di circa 54.000 individui) in 850 comuni italiani di diversa ampiezza demografica. Il campione di famiglie, estremamente ampio, permette di ottenere risultati rappresen-

tativi a livello regionale, garantendo un monitoraggio costante della soddisfazione complessiva della qualità del servizio elettrico e dei fattori che influenzano maggiormente la soddisfazione dei clienti.

Dal 2004 l'Indagine viene svolta ogni anno nel mese di febbraio, mentre fino al 2003 la rilevazione si svolgeva nel corso del mese di novembre; a causa di ciò non sono disponibili i risultati della rilevazione per l'anno 2004.

Nel corso del tempo, intorno a un nucleo stabile di quesiti relativi alla soddisfazione delle famiglie per l'uso dell'energia elettrica e del gas, si sono avvicendati quesiti volti a rilevare altri aspetti quali il comportamento dei clienti rispetto alla lettura

delle bollette, la conoscenza del ruolo dell'Autorità, la scelta di un nuovo fornitore, la soddisfazione per il *call center* commer-

ciale o per il servizio di pronto intervento, ed eventuali servizi per interventi di risparmio energetico.

ANNO	NORD-OVEST	NORD-EST	CENTRO	SUD	ISOLE	ITALIA
1998	94,6	93,1	89,4	86,4	83,7	90,3
1999	94,5	94,1	91,3	88,1	83,9	91,2
2000	94,1	92,0	89,6	88,7	84,5	90,6
2001	94,5	94,3	91,1	89,2	84,5	91,7
2002	94,9	92,9	90,9	89,5	85,6	91,5
2003	93,2	91,5	89,4	89,9	84,2	90,3
2005	90,4	88,0	87,1	87,8	80,4	87,7
2006	91,8	88,8	87,5	87,9	82,7	88,6
2007	91,3	90,1	89,1	88,5	83,3	89,2
2008	90,4	86,4	85,4	85,2	78,8	86,3
2009	90,2	86,3	86,8	87,7	81,7	87,3
2010	90,4	86,4	87,0	86,5	82,6	87,3

Fonte: Istat, *Indagine multiscopo*, anni 1998-2010.

Nel 2010, per quanto riguarda il servizio elettrico l'andamento del livello di soddisfazione generale dei clienti risulta attestato, a livello nazionale, pari a quello registrato nel 2009. Nel 2009 sembra infatti invertirsi il trend, registrato sin dal 2002, di minore soddisfazione dei clienti finali per la qualità complessiva dei servizi elettrici, verificatasi in coincidenza della crescita del prezzo dei combustibili e dei prodotti energetici avvenuta nel medesimo periodo. Si registrano invece livelli di

soddisfazione differenti sotto il profilo geografico (Tav. 2.71). In particolare, a fronte di una percezione in lieve miglioramento nelle regioni del Nord, del Centro e delle Isole dove si sono rilevati miglioramenti nei giudizi espressi dalle famiglie residenti, si è constatato un ulteriore peggioramento nelle regioni del Sud. I livelli più alti di soddisfazione continuano a essere registrati nelle regioni del Nordovest, mentre i peggiori vengono individuati nelle Isole.

ANNO	NORD-OVEST	NORD-EST	CENTRO	SUD	ISOLE	ITALIA
1998	95,4	94,2	89,5	85,9	85,0	90,8
1999	95,4	94,8	90,6	87,5	83,1	91,1
2000	95,1	93,9	89,0	88,3	85,8	91,2
2001	94,5	95,8	91,9	88,5	85,9	92,0
2002	95,6	95,0	91,7	89,2	88,4	92,5
2003	94,1	93,1	89,9	89,6	86,4	91,1
2005	93,5	93,1	89,4	90,0	83,5	90,8
2006	94,3	93,5	90,5	89,7	86,6	91,6
2007	93,7	95,0	92,3	90,8	88,4	92,5
2008	94,1	94,3	90,9	89,8	81,9	91,3
2009	94,3	94,0	92,3	90,1	87,6	92,2
2010	94,8	94,5	91,6	89,1	87,7	92,1

Fonte: Istat, *Indagine multiscopo*, anni 1998-2010.

TAV. 2.71

Soddisfazione complessiva per il servizio elettrico

Percentuali ottenute dai giudizi "molto soddisfatti" e "abbastanza soddisfatti"

TAV. 2.72

Soddisfazione per la continuità del servizio elettrico

Percentuali ottenute dai giudizi "molto soddisfatti" e "abbastanza soddisfatti"

Tra i fattori che influenzano maggiormente la soddisfazione globale, la continuità del servizio (mancanza di interruzioni nell'erogazione dell'energia elettrica ai clienti) è quello che riveste il peso maggiore.

Il lieve peggioramento registrato a livello nazionale per l'andamento del livello di soddisfazione relativo alla continuità del servizio è la sintesi di livelli di soddisfazione differenti sotto il pro-

filo geografico (Tavv. 2.72 e 2.73). In particolare, a fronte di una percezione più positiva nelle regioni del Nordest e del Nordovest, nelle quali si sono registrati miglioramenti nei giudizi espressi dalle famiglie residenti, si osserva un ulteriore peggioramento rispetto all'anno precedente nelle regioni del Centro e del Sud, mentre i giudizi appaiono sostanzialmente stabili nelle Isole, ma a un livello decisamente se paragonati alla media.

TAV. 2.73

**Soddisfazione
per la continuità
del servizio
elettrico per regione**

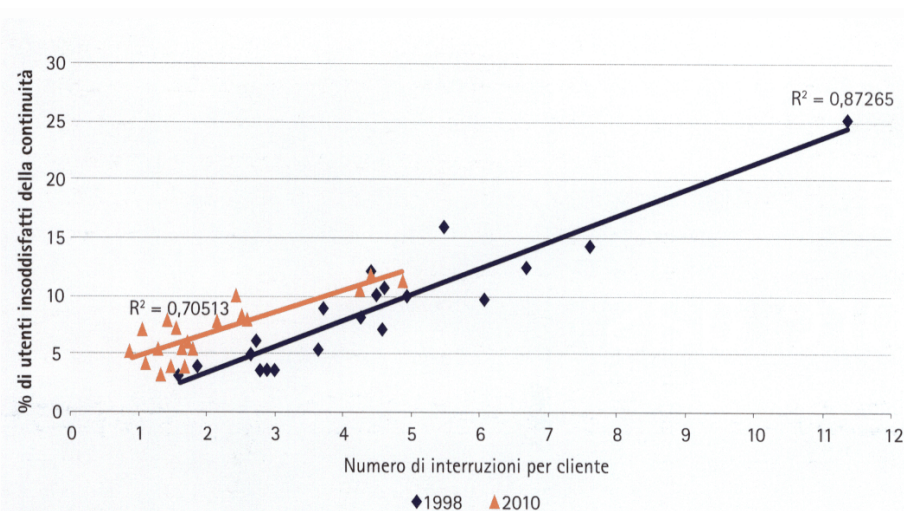
Percentuali ottenute dai giudizi "molto soddisfatti" e "abbastanza soddisfatti" per regione; anni 2009-2010

REGIONI	2009	2010
Emilia Romagna	94,9	95,4
Trentino Alto Adige	94,2	95,4
Lombardia	95,1	95,0
Piemonte	93,3	95,0
Friuli Venezia Giulia	96,4	93,5
Veneto	92,4	93,5
Marche	91,7	93,3
Toscana	92,7	93,2
Liguria	92,5	93,1
Molise	92,1	92,7
Valle d'Aosta	93,6	92,3
Umbria	92,7	91,7
Puglia	90,1	91,0
Basilicata	93	90,9
Lazio	92,1	90,1
Abruzzo	92,1	89,7
Calabria	89,9	88,8
Sardegna	90,0	88,4
Sicilia	86,8	87,4
Campania	89,2	87,3

Fonte: Elaborazione AEEG su dati Istat, *Indagine multiscopo*, anni 1998-2010.

I dati osservati, congiuntamente ai dati di continuità presentati nella sezione della *Relazione Annuale* relativa alla continuità del servizio, permettono di confermare una correlazione tra qualità erogata (livelli effettivi di continuità del servizio) e qualità percepita (percentuale di clienti insoddisfatti per la continuità del servizio) (Fig. 2.32). Tale correlazione, seppure ridotta nel corso del tempo, mostra che al migliorare della continuità si riduce la quota di clienti poco o per niente soddisfatti.

In relazione agli aspetti commerciali del servizio, che sono però percepiti dai clienti elettrici con un peso meno rilevante rispetto alla continuità, si registra un peggioramento in tutti gli aspetti (comprensibilità del display del contatore elettronico, comprensibilità delle bollette e informazioni sul servizio) (Tav. 2.74). Continuano a rimanere molto basse le percentuali di soddisfazione relative alla comprensibilità delle bollette (68,3%) e alle informazioni sul servizio (66,6%).



Fonte: Elaborazione AEEG su dati Istat, *Indagine multiscopo*, anni 1998-2010.

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Continuità	90,8	91,1	91,2	92,0	92,5	91,1	90,8	91,6	92,5	91,3	92,2	92,1
Assenza di sbalzi di tensione	86,3	87,2	87,1	87,8	86,2	86,1	85,4	86	87,3	85,4	87,1	86,0
Frequenza lettura	72,8	74,1	73,5	72,5	72,5	70,7	71,5	79,1	83	79,6	81,8	-(A)
Comprensibilità display contatore elettrico	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	78,1
Comprensibilità bollette	75,0	76,1	74,3	76,3	72,9	72,8	70,3	70,7	71,8	65,9	68,3	66,5
Informazioni sul servizio	73,2	74,1	73,4	73,5	71,6	69,5	67,4	69	69,1	63,5	66,6	64,9
SODDISFAZIONE GLOBALE	90,3	91,2	90,6	91,7	91,5	90,3	87,7	88,6	89,2	86,3	87,3	87,3

(A) Dal 2010 la "Comprensibilità display contatore elettrico" ha sostituito la "Frequenza di lettura".

Fonte: Istat, *Indagine multiscopo*, anni 1998-2010.

TAV. 2.74

Soddisfazione globale per i diversi aspetti del servizio elettrico in Italia

Percentuali ottenute dai giudizi "molto soddisfatti" e "abbastanza soddisfatti"

PAGINA BIANCA

3.

Struttura, prezzi e qualità nel settore gas

PAGINA BIANCA

Domanda e offerta di gas naturale nel 2010

Dopo il crollo registrato nel 2009, la domanda di gas si è ripresa nel 2010. Secondo i dati preconsuntivi diffusi dal Ministero dello sviluppo economico, lo scorso anno il consumo interno lordo è risalito a 83 G(m³) dai 78 G(m³) del 2009, recuperando quindi quasi integralmente i livelli del 2008, anno nel quale la domanda si fermò a 85 G(m³) a causa dei primi effetti della crisi economica. Rispetto al 2009, dunque, il consumo di gas ha messo a segno un aumento del 6,4%, una variazione positiva che non si registrava dal 2005, dopo anni in cui il settore era abituato a tassi di crescita elevati e stabili nel tempo. Il settore civile (domestico e terziario) e quello industriale hanno trainato la crescita, registrando entrambi un incremento del 7,1%. Minore, invece, è stato il recupero del termoelettrico, nel quale la richiesta è salita del 4,4%. È proseguita inoltre la forte espansione dei consumi per autotrazione che, grazie al diffondersi di auto alimentate a metano (favorite anche dalle esigenze di contenimento dell'inquinamento), non conosce sosta dal 2005 a questa parte e ogni anno registra tassi di crescita estremamente positivi (13,2% nel 2010, seguito a un valore medio dell'11% ottenuto negli ultimi cinque anni).

Per la prima volta da molto tempo, inoltre, la produzione nazionale non è diminuita e, passando da 8 a 8,3 G(m³), ha anzi segnato un lieve incremento del 3,6%, prevalentemente

grazie all'entrata in produzione di un nuovo campo nelle piattaforme continentali al confine tra Italia e Croazia e all'aumento di produzione di alcuni campi in terraferma. Per soddisfare una maggiore domanda, le importazioni dall'estero sono cresciute dell'8,8%, salendo da 69,3 a 75,3 G(m³), come pure le esportazioni, passate da 125 a 141 M(m³). Circa 0,5 G(m³) sono stati immessi negli stoccaggi. La domanda lorda è stata quindi soddisfatta per il 10% dalla produzione nazionale e per il 90% dalle importazioni nette.

I dati provvisoriamente diffusi dal Ministero dello sviluppo economico trovano una sostanziale conferma nel bilancio degli operatori del settore gas (Tav. 3.1), tradizionalmente presentato in queste pagine; esso mostra una prima e provvisoria elaborazione (come tutte quelle che seguono anche nei paragrafi successivi) dei dati dichiarati dalle 376 imprese del gas nell'ambito dell'Indagine annuale che l'Autorità per l'energia elettrica e il gas realizza con riferimento alle attività svolte dagli operatori durante l'anno precedente. Come consuetudine, il bilancio è stato redatto riaggregando le informazioni fornite dalle imprese secondo i gruppi societari ai quali hanno dichiarato di appartenere nell'ambito dell'Anagrafica operatori dell'Autorità. I gruppi sono poi stati attribuiti alle classi indicate nella tavola in base al

valore degli impieghi di gas, vale a dire a seconda dell'ampiezza sia delle vendite effettuate ad altri operatori (compresi quelli appartenenti allo stesso gruppo societario) e al mercato finale, sia degli autoconsumi.

TAV. 3.1

Bilancio del gas naturale
2010

G(m³); valori riferiti ai gruppi industriali

	Eni	Edison	10-16 G(m ³)	2-10 G(m ³)	1-2 G(m ³)	0,1-1 G(m ³)	< 0,1 G(m ³)	Totale
Produzione nazionale netta	6,7	0,5	-	0,8	-	0,0	0,0	8,1
Importazioni nette^(A)	28,5	13,5	13,9	11,0	3,5	2,6	0,1	73,1
- di cui vendite Eni ^(B) oltre frontiera	-	0,6	0,8	0,3	0,1	0,0	-	1,9
Variazioni scorte	-0,4	0,2	-0,2	-0,4	0,0	0,1	0,0	-0,8
Stoccaggi al 31 dicembre 2009	1,9	0,7	1,6	1,7	0,2	0,8	0,0	6,9
Stoccaggi al 31 dicembre 2010	2,4	0,6	1,8	2,1	0,2	0,6	0,0	7,6
Acquisti sul territorio nazionale	4,4	4,1	26,0	28,7	3,6	21,4	3,9	92,1
da Eni	0,9	0,4	3,8	5,8	0,1	2,0	0,4	13,4
- di cui gas release al PSV	-	-	-	0,3	0,0	0,2	0,0	0,6
da Edison	0,0	2,0	0,2	1,6	0,0	3,2	0,4	7,4
da altri operatori	3,4	1,8	22,0	21,3	3,5	16,1	3,2	71,3
Cessioni ad altri operatori nazionali	16,8	5,9	20,5	25,5	6,7	11,6	0,5	87,6
- di cui vendite al PSV	7,8	1,1	4,9	8,9	2,7	6,2	0,3	31,9
Trasferimenti netti	1,2	-0,4	-0,4	0,1	0,5	1,3	0,0	2,4
Consumi e perdite^(C)	0,3	0,1	0,3	0,3	0,1	0,2	0,0	1,4
Autoconsumi	5,4	4,7	1,3	1,5	0,0	0,8	0,1	13,9
Vendite finali	17,8	7,2	17,1	12,5	0,9	12,9	3,5	72,0
Al mercato libero	10,9	7,0	12,2	9,4	0,8	7,9	1,7	50,0
Al mercato tutelato	6,9	0,2	4,9	3,1	0,1	4,9	1,8	21,9
Vendite finali per settore								
Generazione elettrica	2,6	5,4	6,8	4,5	0,2	2,5	0,1	22,1
Industria	7,8	1,3	4,8	3,4	0,4	3,2	0,8	21,7
Commercio e servizi	1,4	0,1	0,8	1,2	0,1	1,9	0,7	6,2
Condomini uso domestico	1,1	0,0	0,7	0,5	0,2	0,7	0,4	3,6
Domestico	5,0	0,4	4,0	2,9	0,0	4,5	1,6	18,3
- di cui a clienti finali collegati	0,2	1,7	6,4	2,9	0,0	1,5	0,2	13,0

(A) Le importazioni sono al netto delle esportazioni.

(B) Solo per questa voce si tratta delle vendite di Eni S.p.A e non del gruppo Eni.

(C) Consumi e perdite stimati in base a produzione, importazione, stoccaggio e acquisti interni.

Fonte: Elaborazione AEEG su dichiarazioni degli operatori.

Nel 2010 i principali gruppi in termini di vendite e autoconsumi sono Eni ed Edison. Nella classe successiva, cioè quella degli operatori con vendite e/o autoconsumi compresi tra 10 e 16 G(m³), ricadono GdF Suez ed Enel con impieghi superiori a 15,5 G(m³)¹, oltre ad A2A che ha venduto e/o autoconsumato poco più di 11 G(m³). Circa la composizione del gruppo GdF Suez, per il 2010 occorre precisare che in esso è compresa anche la società GdF Suez Energie (già Italcogim Energie), che nel 2009 apparteneva al gruppo Energie Investimenti. A seguito dell'acquisizione da parte di GdF Suez del pieno con-

trollo di Energie Investimenti, ottenuto con l'acquisto della quota del 40% detenuta da Cam Partecipazioni (Gruppo Camfin), nel marzo 2010 Energie Investimenti si è fusa per incorporazione in GdF Suez Energia Italia.

Nella classe 2-10 G(m³) ricadono 13 gruppi, che oscillano dagli oltre 6,5 G(m³) di E.On ai 5 G(m³) di Hera, per arrivare ai poco più di 2 G(m³) di Axpo Group e Sorgenia; 7 dei 13 gruppi di questa classe non superano i 2,5 miliardi di impieghi. Oltre a quelli già citati, gli altri gruppi societari di questa classe sono Gas Plus, Enoi, Iren, Sonatrach, Soelia, Ascopiave VNG Italia,

¹ Più precisamente: il gruppo GdF Suez con vendite/autoconsumi per 15,7 G(m³), mentre Enel per 15,5 G(m³).