



Autorità per l'energia elettrica e il gas

**Primo Rapporto annuale
sul meccanismo
dei titoli di efficienza
energetica**

Situazione al 31 maggio 2006

Ottobre 2006

Primo Rapporto annuale sul meccanismo dei titoli di efficienza energetica

INDICE

<i>Premessa</i>	3
<i>Capitolo 1 - Il quadro di riferimento normativo e regolatorio</i>	4
1.1 Introduzione	4
1.2 Il meccanismo disegnato dai decreti ministeriali 20 luglio 2004	5
1.3 L'attività di regolazione dell'Autorità per l'attuazione del meccanismo	7
1.4 Le Linee guida	11
<i>Capitolo 2 - Il primo anno di applicazione del meccanismo</i>	16
2.1 I soggetti interessati	16
2.2 Gli obiettivi attribuiti per l'anno 2005 e risultati della verifica di conseguimento	17
2.3 I risparmi energetici certificati dall'Autorità	18
2.4 I progetti realizzati	19
2.5 Il mercato dei Titoli di Efficienza Energetica	22
<i>Capitolo 3 - Valutazioni e proposte</i>	26
3.1 Efficacia del meccanismo e principali criticità emerse	26
3.2 Le criticità degli attuali decreti ministeriali	29
3.3 Prospettive regolatorie	32

Premessa

Il meccanismo dei "titoli commercializzabili di efficienza energetica" (o "certificati bianchi") è stato introdotto nel nostro Paese con i decreti ministeriali 24 aprile 2001, successivamente sostituiti dai decreti ministeriali 20 luglio 2004.

L'esperienza italiana è la prima al mondo di applicazione di questo strumento di mercato alla promozione dell'efficienza energetica negli usi finali. Successivamente all'introduzione in Italia, la struttura del meccanismo e della relativa regolazione attuativa sono stati oggetto di approfonditi studi e analisi da parte della Commissione Europea, dell'Agenzia Internazionale per l'Energia e di un numero crescente di Paesi, sia europei, sia extra-europei (Stati Uniti, Australia, Giappone, Corea). Nel luglio 2006 la Francia ha introdotto un sistema di certificati bianchi che ricalca molto quello italiano, soprattutto dal punto di vista della regolazione attuativa.

Ai sensi dell'articolo 7, comma 3, dei decreti ministeriali 20 luglio 2004, l'Autorità per l'energia elettrica e il gas (di seguito: Autorità) predispone e pubblica annualmente un rapporto sull'attività eseguita in attuazione dei decreti stessi e sui progetti che sono stati realizzati nel loro ambito (di seguito: Rapporto).

Lo stesso articolo 7, comma 3, dispone che il predetto rapporto includa eventuali proposte sulle modalità di conseguimento degli obiettivi, di realizzazione ed esecuzione dei progetti per gli anni successivi, inclusa la lista di progetti ammissibili di cui all'allegato 1 dei decreti ministeriali.

In considerazione del fatto che si tratta del primo Rapporto annuale relativo all'attuazione del meccanismo, il Rapporto contiene anche una sintesi della struttura del sistema e dell'attività svolta dall'Autorità per consentirne la piena attuazione, inclusa una descrizione dei principali provvedimenti di regolazione tecnico-economica emanati prima della sua entrata in vigore.

Il Rapporto fa riferimento al periodo 1 gennaio 2005 - 31 maggio 2006, tenuto conto del fatto che, ai sensi dei decreti ministeriali, la verifica di conseguimento degli obiettivi annuali in capo ai distributori avviene dopo il 31 maggio dell'anno successivo a quello di riferimento dell'obiettivo.

Il Rapporto ha pertanto la seguente struttura:

- nel capitolo 1 viene riportata la sintesi del meccanismo previsto dai decreti ministeriali e della regolazione tecnico-economica attuativa emanata dall'Autorità;*
- nel capitolo 2 vengono descritti i risultati conseguiti nel corso dell'anno 2005;*
- nel capitolo 3 vengono discusse alcune delle criticità emerse nel corso del primo anno di attuazione del meccanismo.*

Il Rapporto è stato predisposto dalla Direzione Consumatori e qualità del servizio, Unità Gestione e controllo della domanda di energia.

Capitolo 1 - Il quadro di riferimento normativo e regolatorio

1.1 Introduzione

In un contesto caratterizzato da forte attenzione per la protezione dell'ambiente da un lato e da una crescente dipendenza energetica dai paesi esportatori dall'altro, il miglioramento dell'efficienza energetica negli usi finali rappresenta uno strumento fondamentale per rispettare gli impegni assunti con la ratifica del protocollo di Kyoto, incrementare la competitività e l'occupazione e garantire per la sicurezza degli approvvigionamenti.

L'interesse per lo sviluppo di politiche di promozione dell'efficienza energetica negli usi finali è ulteriormente alimentato dai forti aumenti e dall'instabilità del prezzo del petrolio che rendono sempre più necessaria una politica di uso efficiente delle risorse energetiche a parità di servizi energetici usufruiti (concetto che nel seguito verrà richiamato, per brevità, anche come "risparmio energetico").

In questo quadro vanno inseriti gli interventi introdotti dall'articolo 9, comma 1, del decreto legislativo 16 marzo 1999, n. 79 (di seguito: dlgs n. 79/99), e dall'articolo 16, comma 4, del decreto legislativo 23 maggio 2000, n. 164 (di seguito: dlgs n. 164/00), che prevedono, rispettivamente, che gli obblighi connessi al servizio di distribuzione dell'energia elettrica includano quello di perseguire l'incremento dell'efficienza energetica negli usi finali, e gli obblighi connessi al servizio di distribuzione del gas naturale includano quello di perseguire l'efficienza energetica e lo sviluppo delle fonti rinnovabili, secondo obiettivi quantitativi e modalità da definirsi in successivi decreti ministeriali.

La normativa
primaria

I decreti
ministeriali 24
aprile 2001

A queste previsioni normative è stata data una prima attuazione con i decreti del Ministro dell'industria, del commercio e dell'agricoltura e del Ministro dell'ambiente 24 aprile 2001 recanti *Individuazione degli obiettivi quantitativi per l'incremento dell'efficienza energetica negli usi finali ai sensi dell'articolo 9, comma 1, del decreto legislativo 16 marzo 1999, n. 79* e *Individuazione degli obiettivi quantitativi nazionali di risparmio energetico e sviluppo delle fonti rinnovabili di cui all'articolo 16, comma 4, del decreto legislativo 23 maggio 2000, n. 164* (di seguito: decreti ministeriali elettrico e gas 24 aprile 2001).

Oltre all'individuazione degli obiettivi quantitativi di cui ai dlgs n. 79/99 e n. 164/00 per il quinquennio 2002-2006, i decreti ministeriali 24 aprile 2001 definivano le modalità con cui i distributori soggetti agli obblighi di risparmio energetico potevano conseguire tali obblighi, introducendo un "mercato di titoli di efficienza energetica". I decreti affidavano inoltre all'Autorità per l'energia elettrica e il gas (di seguito: Autorità) il compito di definire la regolazione attuativa del meccanismo e di gestirne l'attuazione.

I nuovi decreti
ministeriali 20
luglio 2004

La complessità e il carattere fortemente innovativo del meccanismo proposto e alcune novità nel quadro di riferimento normativo nazionale nel frattempo intervenute hanno indotto i Ministeri competenti a rivedere il contenuto dei decreti ministeriali 24 aprile 2001,

sentita la Conferenza Unificata Stato, Regioni, Province e Autonomie Locali. Il processo di revisione si è concluso con la pubblicazione dei nuovi decreti ministeriali 20 luglio 2004 recanti *Nuova individuazione degli obiettivi quantitativi per l'incremento dell'efficienza energetica negli usi finali di energia, ai sensi dell'art. 9, comma 1, del decreto legislativo 16 marzo 1999, n. 79* (di seguito: decreto ministeriale per il settore elettrico) e *Nuova individuazione degli obiettivi quantitativi nazionali per il risparmio energetico e sviluppo delle fonti rinnovabili, di cui all'art. 16, comma 4, del decreto legislativo 23 maggio 2000, n. 164* (di seguito: decreto ministeriale per il settore gas naturale).

I nuovi decreti hanno abrogato e sostituito i precedenti, confermandone ampiamente l'impostazione e facendo salvi i procedimenti avviati dall'Autorità, quelli in corso e quelli emanati in attuazione dei decreti 24 aprile 2001.

Le principali novità previste dai decreti ministeriali 20 luglio 2004 hanno riguardato il posticipo della data di avvio del meccanismo e degli obblighi in esso contenuti al 1 gennaio 2005; la rimodulazione degli obiettivi di risparmio energetico da ottenersi nel quinquennio di applicazione; la previsione di un programma di iniziative di accompagnamento (campagne informative e diagnosi energetiche) gestito dal Ministero delle attività produttive e dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio; la revisione del meccanismo sanzionatorio previsto in caso di inadempienza agli obblighi; l'introduzione di alcune specifiche relative agli interventi di risparmio energetico ammissibili ai fini del conseguimento degli obiettivi e alla possibilità di erogare un contributo tariffario per la copertura dei costi sostenuti dai distributori per il conseguimento degli obiettivi; l'introduzione di specifiche relative al ruolo delle Regioni e delle Province autonome in materia di determinazione di obiettivi di risparmi energetico e relative modalità di raggiungimento.

1.2 Il meccanismo disegnato dai decreti ministeriali 20 luglio 2004

I decreti ministeriali 20 luglio 2004 determinano obiettivi quantitativi nazionali di miglioramento dell'efficienza energetica per il quinquennio 2005-2009 (Tabella 1). Gli obiettivi sono espressi in unità di energia primaria (tonnellate equivalenti di petrolio) e sono definiti su base annuale.

Tabella 1 - Obiettivi nazionali previsti dei decreti ministeriali 20 luglio 2004

Anno	Decreto Elettrico [Mtep]	Decreto Gas [Mtep]
2005	0,1	0,1
2006	0,2	0,2
2007	0,4	0,4
2008	0,8	0,7
2009	1,6	1,3

Gli obiettivi nazionali annuali di risparmio di energia primaria di cui alla Tabella 1 sono ripartiti tra i distributori di energia elettrica e di gas, sulla base del rapporto tra la quantità di energia elettrica/gas naturale distribuita dal singolo distributore e quella complessivamente distribuita sull'intero territorio nazionale, entrambe riferite all'anno precedente ultimo trascorso. La ripartizione avviene solo tra i distributori che servivano almeno 100.000 clienti finali al 31 dicembre 2001, fino all'emanazione di successivi decreti ministeriali che stabiliranno le modalità di applicazione degli obblighi ai distributori sotto

Gli obiettivi nazionali

I soggetti obbligati e gli obiettivi specifici

tale soglia dimensionale. L'emanazione di questi decreti era prevista entro la fine del 2005 (si veda Capitolo 3).

Le azioni e i progetti ammissibili

I distributori perseguono i propri obiettivi specifici realizzando, attraverso la predisposizione di progetti, misure e interventi ricadenti "tipicamente" nelle tipologie indicate nell'Allegato I ai decreti 20 luglio 2004.-

I progetti possono essere realizzati dai distributori sia mediante azioni dirette, sia tramite società controllate, ovvero attraverso "società terze operanti nel settore dei servizi energetici". In alternativa alla realizzazione di progetti, i soggetti obbligati possono scegliere di soddisfare gli obblighi a loro carico acquistando da terzi, in tutto o in parte, certificati denominati "titoli di efficienza energetica" (detti anche "certificati bianchi") attestanti il conseguimento di risparmi energetici da parte di altri soggetti: altri distributori, società controllate o società terze operanti nel settore dei servizi energetici.

L'ambito degli interventi considerati "tipicamente" ammissibili dai decreti ministeriali è estremamente vasto e abbraccia molti settori di utilizzo, con diversi gradi di dettaglio; secondo l'interpretazione successivamente data dai Ministeri competenti, la lista di interventi riportata nell'allegato I ai decreti è da intendersi come esemplificativa e non esaustiva.

Un unico vincolo condiziona la scelta degli interventi per il perseguimento degli obiettivi, sia nazionali, sia dei singoli distributori obbligati: almeno la metà di ciascun obiettivo annuale deve essere realizzato attraverso riduzioni dei consumi di energia elettrica (per i distributori elettrici) e riduzioni dei consumi di gas naturale (per i distributori di gas naturale).

I risparmi energetici conseguiti con misure realizzate tra il 1° gennaio 2001 e il 31 dicembre 2004 possono essere utilizzati per conseguire gli obiettivi fissati per il periodo 2005-2009, previo parere dell'Autorità.

Ogni progetto concorre al conseguimento degli obiettivi complessivi per un periodo di cinque anni. Fanno eccezione gli interventi per l'isolamento termico degli edifici, il controllo della radiazione entrante attraverso le superfici vetrate durante i mesi estivi, le applicazioni delle tecniche dell'architettura bio-climatica, del solare passivo, e del raffrescamento passivo che concorrono al conseguimento degli obiettivi per un periodo di otto anni.

La valutazione dei risparmi e i TEE

La valutazione dei risparmi conseguiti dai diversi interventi è stata affidata all'Autorità che, a questo fine, ha emanato "*Linee guida*" per la preparazione, esecuzione e valutazione consuntiva dei progetti e i criteri e le modalità di rilascio dei titoli di efficienza energetica, compresa la documentazione comprovante i risultati ottenuti, che deve essere prodotta dai distributori (di seguito: *Linee guida*).

A valle della valutazione e della verifica dei risparmi energetici realizzati dai singoli interventi, l'Autorità autorizza il Gestore del mercato elettrico (di seguito: GME) ad emettere titoli di efficienza energetica (di seguito anche "titoli" o "TEE") corrispondenti ai risparmi certificati.

I criteri per il rilascio dei TEE e le loro caratteristiche sono disciplinati dall'Autorità nell'ambito delle *Linee guida*.

I titoli possono essere scambiati tramite contratti bilaterali o in un mercato apposito istituito dal GME e disciplinato in base a regole di funzionamento stabilite dal GME stesso d'intesa con l'Autorità.

La possibilità di scambiare titoli consente ai distributori che dovrebbero sostenere costi marginali di realizzazione dei progetti per il risparmio di energia relativamente elevati, di acquistare (in sostituzione alla realizzazione dei progetti stessi) TEE da quei soggetti che, invece, presentano costi marginali di realizzazione relativamente inferiori e che pertanto hanno convenienza a vendere i propri titoli sul mercato. L'introduzione della possibilità di compra-vendita di TEE consente pertanto di ridurre il costo complessivo di raggiungimento degli obiettivi fissati dal legislatore.

Entro il 31 maggio di ogni anno a partire dall'anno 2006, i distributori obbligati devono dimostrare di aver conseguito il loro obiettivo specifico annuale riferito all'anno precedente, consegnando all'Autorità un numero di TEE equivalente (in termini di tonnellate equivalenti di petrolio) a tale obiettivo.

I distributori inadempienti sono soggetti a sanzioni, la cui definizione è affidata all'Autorità sulla base di alcuni criteri di riferimento. In alcune circostanze i decreti prevedono la possibilità di compensare l'inadempienza nel biennio successivo. In particolare, la *performance* dei distributori viene valutata anche in rapporto alla disponibilità di titoli sul mercato nell'anno di riferimento dell'obbligo. Tale disponibilità, a sua volta, è espressa in termini di rapporto tra il quantitativo di titoli emessi e l'obiettivo complessivo in capo ai distributori nell'anno oggetto di verifica (si veda Capitolo 3)¹. I decreti dispongono che il valore di questo rapporto sia comunicato dall'Autorità entro il 31 gennaio dell'anno successivo a quello al quale si riferisce la verifica dell'obiettivo. Se il distributore inadempiente ha conseguito una quota del proprio obiettivo almeno pari al valore di questo rapporto, egli può compensare l'inadempienza nel biennio successivo senza incorrere in alcuna sanzione.

Le sanzioni
per
inadempienza

I costi sostenuti dai distributori per la realizzazione dei progetti di risparmio energetico possono trovare copertura, qualora comportino una riduzione dei consumi di energia elettrica e di gas naturale, rispettivamente sulle componenti delle tariffe per il trasporto e la distribuzione dell'energia elettrica e del gas naturale, secondo criteri stabiliti dall'Autorità.

Il possibile
contributo
tariffario

È istituito un programma di misure preparatorie e di sostegno al conseguimento degli obblighi di risparmio energetico, gestito dal Ministero delle attività produttive, di concerto con il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e d'intesa con la Conferenza Unificata. Il programma, finanziato con risorse prelevate dalle tariffe dell'energia elettrica e del gas naturale include campagne di informazione e sensibilizzazione sul tema del risparmio energetico e un programma di diagnosi energetiche su utenze energetiche la cui titolarità è di organismi pubblici.

Le misure di
sostegno

1.3 L'attività di regolazione dell'Autorità per l'attuazione del meccanismo

Come riportato nel paragrafo precedente, i decreti ministeriali hanno affidato all'Autorità la definizione della regolazione attuativa e la gestione dell'intero meccanismo (si veda la Tabella 2).

La
consultazione
sulle proposte
di regolazione
attuativa

¹ Con sentenza n. 5625/05 il Tribunale Amministrativo Regionale per la Lombardia è intervenuto a modificare la struttura del meccanismo sanzionatorio per il decreto relativo al settore del gas naturale (si veda il Capitolo 3).

Tabella 2 - Principali compiti e responsabilità dell'Autorità

Principali compiti di regolazione	Riferimento normativo
Definizione poteri calorifici inferiori dei combustibili	Art. 2, comma 2
Aggiornamento del fattore di conversione dei kWh in tep (tonnellate equivalenti di petrolio)	Art. 2, comma 3
Comunicazione annuale delle quantità di energia elettrica e di gas naturale complessivamente distribuite sul territorio nazionale (ai fini della determinazione obiettivi specifici annuali in capo ai singoli distributori)	Art. 4, comma 2 DM elettrico e art. 3, comma 4 DM gas
Predisposizione di Linee guida per preparazione, esecuzione, valutazione consuntiva dei progetti e dei criteri e delle modalità di rilascio dei TEE	Art. 5, comma 6
Predisposizione dei criteri per l'erogazione dell'eventuale contributo tariffario alla copertura degli oneri sostenuti dai distributori per la realizzazione dei progetti con le modalità di cui all'art. 8 dei DM	Art. 9, comma 1
Rilascio dell'intesa al Gestore del mercato elettrico su una proposta di Regole di funzionamento del mercato dei TEE	Art. 10, comma 3
Principali compiti di gestione	
Parere conforme su ammissibilità interventi 2001-2004	Art. 4, comma 5 DM elettrico e articolo 4, comma 4 DM gas
Verifica di conformità alle Linee guida di progetti a consuntivo	Art. 5, comma 8
Predisposizione di un rapporto sull'attività svolta e sui progetti realizzati nell'ambito dei decreti	Art. 7, comma 3
Comunica ai Ministeri competenti e alle regioni e province autonome gli estremi delle ESCO che rispondono alla definizione contenuta nelle linee guida e che hanno presentato RVC	Art. 8, comma 2
Valutazione e certificazione della riduzione dei consumi di energia primaria effettivamente conseguita dai progetti, inclusi i controlli necessari	Art. 7, comma 1
Comunica annualmente il valore del rapporto tra valore dei titoli complessivamente emessi e valore dell'obbligo in capo ai distributori (previsto nel meccanismo sanzionatorio)	Art. 10, comma 7
Verifica il conseguimento degli obiettivi in capo ai singoli distributori	Art. 11, commi 1, 2 e 3
Irroga sanzioni in caso di inottemperanza agli obiettivi specifici da parte dei singoli distributori	Art. 11, comma 4

L'Autorità ha avviato il processo di definizione della regolazione tecnico-economica attuativa con la pubblicazione del documento di consultazione 1 aprile 2002, contenente *"Proposte per l'attuazione dei decreti ministeriali 24 aprile 2001 per la promozione dell'efficienza energetica negli usi finali"*.

A valle di tale consultazione e delle pubbliche audizioni sul documento di consultazione tenutesi nel giugno 2002, l'Autorità ha approvato lo *"Schema di Linee guida di cui all'articolo 5, comma 1, dei decreti ministeriali 24 aprile 2001"* con deliberazione 1 aprile 2003, n. 28/03, deliberandone la trasmissione alle Regioni e le Province autonome, ai sensi di quanto previsto dall'articolo 5, comma 5 degli stessi decreti ministeriali.

Sulla base delle osservazioni e dei commenti dei soggetti consultati, inclusi quelli ricevuti nel luglio 2003 dalla Conferenza dei Presidenti delle Regioni e delle Province autonome, con deliberazione 18 settembre 2003, n. 103/03, l'Autorità ha approvato le *Linee guida per la preparazione, esecuzione e valutazione dei progetti di cui all'art. 5, comma 1, dei decreti ministeriali 24 aprile 2001 e per la definizione dei criteri e delle modalità per il rilascio dei titoli di efficienza energetica* (di seguito: deliberazione n. 103/03 o Linee guida).

Nel novembre 2004 l'Autorità ha adeguato il contenuto della deliberazione n. 103/03 al disposto dei nuovi decreti ministeriali 20 luglio 2004 (deliberazione 11 novembre 2004, n. 200/04).

Con le Linee guida l'Autorità:

- ha individuato tre metodologie di valutazione dei risparmi energetici;
- ha definito la documentazione da trasmettere ai fini della verifica e certificazione dei risparmi energetici conseguiti dai singoli progetti e quella da conservare per consentire controlli più di dettaglio, orientati a verificare che i progetti sono stati sviluppati conformemente al dettato dei decreti ministeriali e delle Linee guida;
- ha indicato la tempistica di presentazione delle richieste di verifica e certificazione da parte dei soggetti titolari di progetto e i termini per le relative risposte da parte dell'Autorità;
- ha stabilito le caratteristiche dei TEE e i relativi criteri e modalità di rilascio.

Una descrizione di maggior dettaglio delle metodologie per la quantificazione dei risparmi energetici e dei criteri per il rilascio dei titoli di efficienza energetica previsti dalle Linee guida è contenuta nel successivo paragrafo 1.4.

Con le Linee guida l'Autorità ha inoltre definito cosa si intende per "*società di servizi energetici*", che in base ai decreti ministeriali sono tra i soggetti ammessi ad operare nell'ambito del meccanismo e ad ottenere TEE a certificazione dei risparmi energetici conseguiti. In base alla definizione data nelle Linee guida sono società di servizi energetici:

<< le società, comprese le imprese artigiane e le loro forme consortili, che alla data di avvio del progetto hanno come oggetto sociale, anche non esclusivo, l'offerta di servizi integrati per la realizzazione e l'eventuale successiva gestione di interventi di risparmio energetico.>>

Questi requisiti sono stati stabiliti definiti dall'Autorità, a valle della consultazione di tutti i soggetti interessati, con la specifica finalità di consentire l'accesso al meccanismo di un ampio numero di soggetti e, per questa via, di promuovere lo sviluppo di un'offerta di titoli di efficienza energetica adeguata al soddisfacimento della domanda determinata dagli obiettivi di risparmio energetico definiti dai decreti ministeriali.

Sulla base dei criteri dettati dai decreti ministeriali, con deliberazione 27 dicembre 2002, n. 233/02, successivamente sostituita dalla deliberazione 22 settembre 2004, n. 167/04 (per recepire le modifiche introdotte dai decreti ministeriali 20 luglio 2004), è stata avviata la raccolta dei dati necessari per la ripartizione degli obiettivi nazionali tra i distributori soggetti agli obblighi. Utilizzando i dati comunicati dai soggetti interessati in adempimento a tale provvedimento e i criteri di ripartizione stabiliti dai decreti ministeriali, con deliberazione 13 dicembre 2004, n. 213/04 sono stati determinati gli obiettivi specifici di

risparmio di energia primaria a carico dei singoli distributori di energia elettrica e di gas naturale per l'anno 2005.

L'obiettivo complessivo di risparmio attribuito per l'anno 2005 è risultato pari a 151.911 tep, di cui 97.854 tep a carico dei distributori nel settore elettrico e 58.057 tep a carico dei distributori nel settore gas naturale (si veda il Capitolo 2).

Il contributo tariffario

I criteri e le modalità di riconoscimento, ai distributori obbligati, di un contributo tariffario per il conseguimento degli obiettivi di risparmio energetico individuati dai decreti ministeriali sono stati definiti dall'Autorità con deliberazione 16 dicembre 2004, n. 219/04.

In base al provvedimento, sono ammessi al contributo i costi sostenuti dai distributori soggetti agli obblighi di risparmio energetico, fino all'occorrenza del loro obiettivo specifico annuale e limitatamente ai costi connessi ad interventi di miglioramento nell'efficienza d'uso dell'energia elettrica e del gas naturale (conformemente a quanto già stabilito dai decreti ministeriali).

Il valore del contributo è stato fissato pari a 100 €/tep risparmiato. Tale valore potrà essere aggiornato dall'Autorità anche sulla base delle informazioni disponibili relativamente al prezzo medio dei titoli di efficienza energetica che verranno scambiati sul mercato organizzato dal GME.

L'importo iniziale del contributo è stato determinato considerando la necessità di contenere l'impatto dell'attuazione dei decreti ministeriali sulle tariffe elettriche e del gas naturale e in modo tale da garantire che l'aggravio complessivo sulla bolletta energetica dei consumatori sia sempre inferiore al beneficio economico complessivo derivante dall'attuazione dei decreti ministeriali.

Gli oneri connessi all'erogazione del contributo tariffario sono posti a carico del *Conto oneri derivanti da misure ed interventi per la promozione dell'efficienza energetica* e del *Fondo per misure ed interventi per il risparmio energetico e lo sviluppo delle fonti rinnovabili nel settore del gas naturale*, entrambi gestiti dalla Cassa conguaglio per il settore elettrico.

L'erogazione del contributo avviene a fronte della consegna all'Autorità dei titoli di efficienza energetica effettuata dai distributori ai fini della verifica del conseguimento del proprio obiettivi specifico. Il contributo viene erogato indipendentemente dal fatto che il titolo consegnato sia stato ottenuto attraverso la realizzazione di progetti, o sia stato acquistato sul mercato organizzato dal GME o attraverso contratti bilaterali.

La determinazione delle sanzioni per inadempienza

Con Comunicazione 29 dicembre 2004, l'Autorità ha fornito chiarimenti in merito alla determinazione delle sanzioni amministrative previste dai decreti ministeriali nel caso di inadempienza dei distributori agli obiettivi di risparmio energetico.

La Comunicazione chiarisce che le indicazioni contenute nei decreti ministeriali vanno ricondotte entro il quadro normativo tracciato, da un lato, dalla legge istitutiva dell'Autorità (legge 14 novembre 2005, n. 481), che intesta all'Autorità la potestà sanzionatoria nel caso di violazione di propri provvedimenti e, dall'altro lato, dalla disciplina generale sulle sanzioni amministrative pecuniarie di cui alla legge 24 novembre 1981, n. 689, che definisce i criteri per la quantificazione delle misure sanzionatorie.

In tale contesto, l'Autorità rapporterà la sanzione al numero di tonnellate equivalenti di petrolio non risparmiate, rispetto all'obiettivo specifico del distributore. Il valore unitario della sanzione (per ogni tep non risparmiato) sarà determinato sulla base dei dati di

mercato disponibili relativamente ai costi incrementali connessi con l'acquisto di prodotti e servizi di efficienza energetica, inclusi i segnali di prezzo forniti dal mercato organizzato dei titoli di efficienza energetica.

Le Regole di funzionamento del mercato dei TEE

Con deliberazione 14 aprile 2005, n. 67/05, l'Autorità ha approvato lo schema di regole di funzionamento del mercato proposto dalla società Gestore del mercato S.p.a. (di seguito: Regole). Le regole disciplinano le modalità e i criteri di ammissione al mercato, l'organizzazione e la gestione delle contrattazioni e i meccanismi di garanzia del buon fine delle compravendite.

Sia i criteri di ammissione al mercato che quelli di gestione delle contrattazioni sono orientati a favorire l'accesso al mercato del più ampio numero di operatori, garantendo al contempo la sicurezza degli scambi. In tal modo le Regole tendono a sfruttare a pieno i vantaggi di efficienza economica derivanti dall'utilizzo di meccanismi di mercato.

Le Regole prevedono che ogni distributore obbligato e ogni soggetto interessato alla commercializzazione dei titoli di efficienza energetica debba presentare al GME domanda di apertura di un conto proprietà nell'ambito del Registro dei titoli di efficienza energetica gestito dal GME stesso (di seguito: Registro). I soggetti interessati allo scambio dei titoli attraverso il mercato organizzato devono inoltre presentare regolare domanda di ammissione a tale mercato.

Il GME organizza almeno una sessione di mercato al mese nel corso dell'anno e almeno una alla settimana nel corso dei quattro mesi che precedono la verifica di conseguimento dell'obiettivo annuale in capo ai distributori obbligati (febbraio-maggio).

L'utilizzo delle piattaforme informatiche del Registro e del mercato è soggetto al versamento da parte degli operatori al GME di un corrispettivo per consentire la copertura dei relativi costi di gestione. Nell'anno 2005, il corrispettivo per l'iscrizione al Registro e la contestuale apertura del conto proprietà è stato pari a 300 euro + IVA. Per ogni operazione di compravendita eseguita è inoltre previsto un corrispettivo variabile in funzione dei volumi di TEE movimentati pari a 0,2 euro + IVA per ogni TEE scambiato (in acquisto o in vendita, sul mercato o tramite contratto bilaterale).

Le modalità per la verifica degli obiettivi

Le modalità e i criteri adottati per la verifica del conseguimento degli obiettivi annuali in capo ai distributori obbligati sono stati adottati dall'Autorità con deliberazione 23 maggio 2006, n. 98/06. Il provvedimento include anche direttive al GME in materia di emissione e annullamento dei TEE orientate, da una parte, a ridurre al minimo i tempi intercorrenti tra la certificazione dei risparmi energetici da parte dell'Autorità e l'emissione effettiva dei titoli da parte del GME e, dall'altra parte, a consentire le operazioni di verifica degli obiettivi da parte dell'Autorità stessa.

1.4 Le Linee guida

La quantificazione dei risparmi energetici rappresenta una delle maggiori complessità del meccanismo introdotto dai decreti ministeriali, non essendo possibile semplicemente misurare al contatore la quantità di energia risparmiata. Tale complessità può rischiare di costituire uno dei principali ostacoli all'attuazione del meccanismo e al perseguimento dei suoi obiettivi.

I tre metodi di valutazione e i principi base

Allo scopo di semplificare le procedure di quantificazione dei risparmi energetici conseguibili attraverso i progetti ammissibili ai sensi dei decreti ministeriali, di contenere i costi associati alla misurazione e alla successiva verifica di questi risparmi e di assicurare al contempo il rigore e l'affidabilità delle quantificazioni, l'Autorità, con le Linee Guida, ha definito tre metodi di valutazione dei risparmi energetici: metodi di valutazione standardizzata, metodi di valutazione analitica e metodi di valutazione a consuntivo.

I metodi di valutazione standardizzata consentono di definire *a priori* il risparmio energetico ottenibile per ogni unità fisica di riferimento installata (ad esempio: frigorifero, lampada, caldaia ad alta efficienza, metro quadro di vetro doppio o di isolamento parete). Questi metodi sono applicabili per alcune tipologie di intervento con caratteristiche di standardizzabilità e di ripetitività su larga scala. Il risparmio netto ottenibile per unità fisica di riferimento viene determinato dall'Autorità nell'ambito di apposite "schede tecniche" di quantificazione dei risparmi, pubblicate successivamente alla pubblica consultazione su proposte metodologiche preliminari avanzate dalla stessa Autorità.

L'applicazione dei metodi standardizzati consente di ridurre al minimo i requisiti in materia di preparazione dei progetti e la documentazione richiesta per la verifica e la successiva certificazione dei risultati.

I metodi di valutazione analitica consentono di quantificare il risparmio energetico conseguibile da un intervento sulla base di un algoritmo di valutazione predefinito e della misurazione diretta di alcuni parametri. L'algoritmo di valutazione e i parametri da misurare sono determinati dall'Autorità nell'ambito di apposite "schede tecniche" di quantificazione dei risparmi, pubblicate successivamente alla pubblica consultazione su proposte metodologiche preliminari presentate dalla stessa Autorità.

I metodi di valutazione a consuntivo consentono di quantificare il risparmio energetico attraverso il confronto dei consumi misurati prima e dopo l'intervento, in base a un programma di misura proposto dal soggetto titolare del progetto e preliminarmente approvato dall'Autorità. I contenuti e i requisiti minimi che devono essere rispettati dalla proposta di progetto e di programma di misura a consuntivo sono indicati nelle Linee guida.

I metodi a consuntivo possono essere applicati esclusivamente alle tipologie di intervento per le quali non sono disponibili metodi di valutazione standardizzata o analitica approvati dall'Autorità.

Coerentemente con quanto disposto dai decreti ministeriali, i tre metodi di valutazione previsti dalle Linee guida si basano sempre su un riconoscimento a posteriori dei risparmi energetici conseguiti, una volta trascorso un determinato periodo di funzionamento delle apparecchiature installate.

Tutti e tre i metodi di valutazione sono impostati in modo da valorizzare i soli risparmi che risultano addizionali rispetto a quelli che si sarebbero comunque verificati per effetto dell'evoluzione tecnologica, di mercato e normativa (criterio dell'*addizionalità*); il calcolo dei risparmi è depurato dagli impatti di fattori non correlati agli interventi (es.: condizioni climatiche, livelli produttivi) e tiene conto dell'impatto di fattori tecnici e comportamentali sul perdurare nel tempo del risparmio energetico.

Dal requisito dell'addizionalità dei risparmi energetici che vengono certificati discende la necessità di un periodico aggiornamento dei tre metodi di valutazione (e in particolare, dalla cosiddetta *baseline* tecnologica), in modo tale da inglobare i cambiamenti intervenuti nel quadro di riferimento tecnologico, normativo e di mercato.

Al fine di evitare un'eccessiva frammentazione degli interventi, di consentire lo sfruttamento di economie di scala e di scopo nella realizzazione dei progetti di risparmio e di ottimizzare l'uso delle risorse disponibili, è prevista una dimensione minima di progetto.

Le metodologie standardizzate e analitiche sono sviluppate dall'Autorità nell'ambito di cosiddette "schede tecniche" di quantificazione dei risparmi energetici.

Nella "scheda tecnica" viene descritto il suo ambito di applicazione (cioè lo specifico intervento a cui si applica la metodologia) e vengono indicate le norme tecniche da rispettare, le modalità e le procedure di calcolo del risparmio energetico conseguibile attraverso la realizzazione dell'intervento.

Contestualmente alla pubblicazione del documento per la consultazione 4 aprile 2002, l'Autorità ha diffuso un primo gruppo di 9 schede tecniche esemplificative per la quantificazione dei risparmi di energia primaria conseguibili attraverso altrettanti interventi ammissibili ai sensi dei decreti ministeriali. Tenuto conto delle osservazioni e dei commenti ricevuti dalla consultazione e delle evoluzioni tecniche e normative nel frattempo intervenute, 8 di queste schede sono state approvate con deliberazione 27 dicembre 2002, n. 234/02.

Ulteriori proposte per un totale di 20 schede tecniche sono state pubblicate con due documenti di consultazione, nel gennaio 2003 e nell'ottobre 2004. Tenuto conto delle osservazioni e dei commenti ricevuti dalla consultazione, l'Autorità ha approvato 9 schede tecniche con deliberazione 14 luglio 2004, n. 111/04, 5 schede tecniche con deliberazione 20 aprile 2005, n. 70/05 e 2 schede tecniche con deliberazione 4 agosto 2005, n. 177/05.

La Tabella 3 indica le tipologie di intervento per le quali sono ad oggi disponibili metodologie di quantificazione dei risparmi energetici di tipo standardizzato e analitico, realizzate anche con la collaborazione del CESI e dell'ENEA. Con l'ENEA è anche stato sottoscritto nel corso del 2006 un apposito protocollo d'intesa volto all'utilizzo delle competenze specifiche dell'ente nelle attività di valutazione e certificazione dei progetti di efficienza energetica.

Le Linee guida hanno anche definito le caratteristiche dei TEE che sono emessi a valle della valutazione e certificazione dei risparmi energetici eseguita con una delle tre metodologie sopra descritte. La dimensione di un titolo di efficienza energetica equivale ad una tonnellata equivalente di petrolio risparmiata e debitamente certificata ai sensi dei decreti ministeriali e delle stesse Linee guida.

Possono essere emessi tre tipi, a seconda del tipo di intervento di risparmio energetico realizzato :

- titoli di tipo I, attestanti il conseguimento di risparmi di energia primaria attraverso una riduzione dei consumi di energia elettrica;
- titoli di tipo II, attestanti il conseguimento di risparmi di energia primaria attraverso una riduzione dei consumi di gas naturale;
- titoli di tipo III, attestanti il conseguimento di risparmi di energia primaria attraverso una riduzione dei consumi di altri combustibili fossili.

Questa differenziazione dei titoli emessi in tre tipologie è necessaria per consentire la verifica del rispetto del "vincolo del 50%" da parte dei distributori soggetti agli obblighi stabiliti dai decreti ministeriali.

Le schede
tecniche

Le
caratteristiche
dei TEE

Tutti i TEE emessi, indipendentemente dal periodo di riferimento dei risparmi ai quali sono associati, possono essere utilizzati per soddisfare gli obiettivi di qualunque anno del quinquennio di applicazione dei decreti ministeriali (cosiddetta "bancabilità" dei titoli).

La possibilità di "bancare" i TEE è stata prevista dall'Autorità per garantire una certa flessibilità nelle scelte dei soggetti che possono ottenere TEE e, per questa via, contenere il rischio di volatilità dei prezzi dei titoli sul mercato.

TABELLA 3 - Schede tecniche standardizzate e analitiche sviluppate dall'Autorità

Numero e titolo della scheda tecnica		Metodologia di valutazione
1	Sostituzione di lampade a incandescenza con lampade fluorescenti compatte con alimentatore incorporato	Standardizzata
2	Sostituzione di scaldacqua elettrici con scaldacqua a gas	Standardizzata
3	Nuova installazione di caldaia a 4 stelle a gas	Standardizzata
4	Sostituzione di scaldacqua a gas con scaldacqua a gas più efficienti	Standardizzata
5	Sostituzione di vetri semplici con doppi vetri	Standardizzata
6	Isolamento termico degli edifici (isolamento pareti)	Standardizzata
7	Impiego di impianti fotovoltaici di potenza < 20 kW	Standardizzata
8	Impiego di collettori solari per la produzione di acqua calda sanitaria	Standardizzata
9	Installazione di sistemi elettronici di regolazione di frequenza (inverter) in motori elettrici operanti su sistemi di pompaggio con potenza inferiore a 22 kW	Standardizzata
10	Recupero di energia elettrica dalla decompressione del gas naturale	Analitica
11	Installazione di motori a più alta efficienza	Standardizzata
12	Sostituzione di frigoriferi, frigocongelatori, congelatori, lavabiancheria, lavastoviglie con prodotti analoghi a più alta efficienza	Standardizzata
13a	Installazione di erogatori per doccia a basso flusso (EBF) in ambito residenziale	Standardizzata
13c	Installazione di erogatori per doccia a basso flusso (EBF) in impianti sportivi	Standardizzata
14	Installazione di rompigitto aerati per rubinetti (RA) in ambito residenziale	Standardizzata
16	Installazione di sistemi elettronici di regolazione di frequenza (inverter) in motori elettrici operanti su sistemi di pompaggio con potenza superiore o uguale a 22 kW	Analitica
17	Installazione di regolatori di flusso luminoso per lampade a vapori di mercurio e lampade a vapori di sodio ad alta pressione negli impianti adibiti ad illuminazione esterna	Standardizzata
18	Sostituzione di lampade a vapori di mercurio con lampade a vapori di sodio ad alta pressione negli impianti di Pubblica Illuminazione	Standardizzata
19	Installazione di condizionatori ad aria esterna ad alta efficienza con potenza frigorifera inferiore a 12 kWf	Standardizzata
21	Applicazione nel settore civile di piccoli sistemi di cogenerazione per la climatizzazione invernale ed estiva degli ambienti e la produzione di acqua calda sanitaria	Analitica
22	Applicazione nel settore civile di sistemi di teleriscaldamento per la climatizzazione ambienti e la produzione di acqua calda sanitaria	Analitica

Capitolo 2 - I risultati del primo anno di funzionamento

2.1 I soggetti interessati

Uno degli elementi costitutivi più rilevanti dei decreti ministeriali è l'individuazione dei soggetti aziendali che, per obbligo o per scelta, hanno un ruolo (potenziale) nel meccanismo. Tipologia e numerosità di tali soggetti sono, infatti, tra i principali fattori che influenzano l'efficacia del sistema nel conseguire gli obiettivi di risparmio energetico e l'efficienza del meccanismo di mercato basato sullo scambio di TEE.

Le aziende di distribuzione

Come ricordato nel Capitolo 1, per l'anno 2005 il criterio dettato dai decreti per identificare le aziende di distribuzione tra le quali ripartire l'obiettivo nazionale è quello del numero di clienti servizi alla fine dell'anno 2001: l'obiettivo andava ripartito solo tra le aziende che servivano almeno 100.000 clienti finali al 31 dicembre 2001. Sulla base di questo criterio e di successive fusioni ed acquisizioni societarie intercorse l'Autorità ha identificato 30 aziende di distribuzione soggette agli obblighi di risparmio energetico, 10 di cui operano nel settore dell'energia elettrica e 20 nel settore del gas naturale.

Ai distributori obbligati si aggiungono 573 aziende di distribuzione dell'energia elettrica e/o di gas naturale che, pur non soggette ad alcun obbligo di risparmio energetico nel corso del 2005, erano ammesse ad operare dal lato dell'offerta di TEE.

Le società di servizi energetici

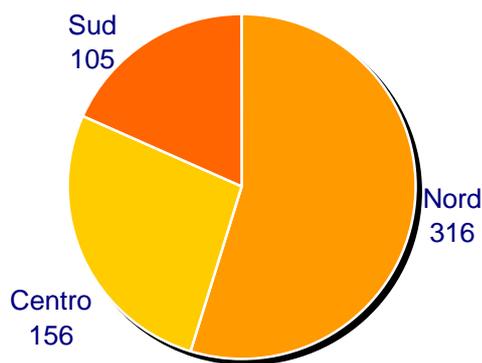
A fianco dei distributori non obbligati, hanno contribuito a determinare l'offerta (potenziale) di TEE a fronte dell'obiettivo 2005 i 577 soggetti che si sono accreditati presso l'Autorità come "società di servizi energetici" tra il novembre 2004 e il maggio 2006². L'accREDITAMENTO presso l'Autorità è funzionale a consentire l'utilizzo del sistema informativo *on-line* per la presentazione dei progetti e viene oggi rilasciato in base ad una dichiarazione resa dal soggetto interessato all'Autorità, di rispondenza ai requisiti previsti dalle Linee guida. La qualità delle attività svolte nell'ambito dei decreti ministeriali, la loro rispondenza al dettato dei decreti e della relativa regolazione attuativa emanata dall'Autorità, sono invece oggetto di specifica valutazione solo a valle della presentazione dei progetti da parte dei soggetti accreditati.

In Figura 1 è mostrata la ripartizione geografica dei soggetti accreditatisi come "società di servizi energetici", che evidenzia come più del 50% sia localizzato nelle regioni del Nord Italia, circa il 30% nelle regioni del Centro e poco meno del 20% nelle regioni del Sud.

² Si veda il Capitolo 2 per i requisiti previsti dalle Linee guida per l'accREDITAMENTO.

Figura 1

Numero di società di servizi energetici provenienti dalle regioni del Nord, Centro e Sud d'Italia



2.2 Gli obiettivi attribuiti per l'anno 2005 e risultati della verifica di conseguimento

Come ricordato nel Capitolo 1, i decreti ministeriali prevedono che la ripartizione degli obiettivi nazionali annuali tra i distributori obbligati avvenga pro-quota, sulla base della rispettiva quota di mercato nella distribuzione, rispettivamente, di energia elettrica e di gas naturale, computata nell'anno precedente l'ultimo trascorso.

Questo criterio di ripartizione, unitamente a quello per l'individuazione dei distributori soggetti all'obbligo nell'anno 2005³, ha comportato l'assegnazione degli obiettivi specifici per singolo distributore riportati nella Tabella 4. Nel complesso l'obiettivo nazionale assegnato è risultato pari a 151.911 tep, di cui 97.854 tep nel settore elettrico e 58.057 tep nel settore del gas naturale.

Gli obiettivi attribuiti

TABELLA 4 – Ripartizione degli obiettivi nazionali 2005 tra i soggetti obbligati

DISTRIBUTORI DI ENERGIA ELETTRICA	Obiettivo di risparmio assegnato per il 2005 (tep)	Percentuale dell'obiettivo totale assegnato
Acegas-Aps S.p.a, Trieste	297	0,3%
AEM Distribuzione Energia Elettrica S.p.a, Milano	2.827	2,9%
AEM Torino Distribuzione S.p.a., Torino	1.263	1,3%
ASM Brescia S.p.a., Brescia	461	0,5%
ACEA Distribuzione S.p.a, Roma	3.897	4,0%
Azienda Energetica S.p.a., Bolzano	340	0,3%
Deval S.p.a., Aosta	225	0,2%
Enel Distribuzione S.p.a., Roma	87.849	89,8%
Enia S.p.a., Parma	336	0,3%
Hera S.p.a, Modena	359	0,4%
Totale	97.854	100%

³ Cioè l'aver servito almeno 100.000 clienti finali al 31 dicembre 2001.

DISTRIBUTORI DI GAS NATURALE	Obiettivo di risparmio per il 2005 (tep)	Percentuale dell'obiettivo totale
Acegas-Aps S.p.a, Trieste	1.358	2,3%
AEM Distribuzione Gas e Calore S.p.a, Milano	3.391	5,8%
AGSM Rete Gas S.r.l., Verona	659	1,1%
A.M.Gas S.p.a., Bari	273	0,5%
AMG Energia S.p.a., Palermo	210	0,4%
AMGA, Azienda Mediterranea Gas e Acqua S.p.a., Genova	1.181	2,0%
ASCO Piave S.p.a., Pieve di Soligo (Treviso)	2.266	3,9%
ASM Brescia S.p.a., Brescia	1.022	1,8%
Azienda Energia e Servizi S.p.a, Torino	2.018	3,5%
Compagnia Napoletana di Illuminazione e Scaldamento col Gas S.p.a., Napoli	1.445	2,5%
Consiag Reti S.r.l., Prato	1.005	1,7%
ENEL Rete Gas S.p.a., Milano	8.325	14,3%
Enia S.p.a., Parma	2.737	4,7%
FiorentinaGas S.p.a., Firenze	1.717	3,0%
HERA S.p.a. Bologna	5.986	10,3%
Italcogim Reti S.p.a., Milano	1.960	3,4%
Italgas S.p.a., Torino	20.215	34,8%
SGR Reti S.p.a., Rimini	904	1,6%
Siciliana Gas S.p.a, Palermo	538	0,9%
Toscana Gas S.p.a., Pisa	847	1,5%
Totale	58.057	100%

La verifica di conseguimento

A fronte di questi obiettivi, nel mese di giugno 2006 l'Autorità ha provveduto ad effettuare la verifica di adempienza agli obblighi sulla base dei titoli consegnati dai distributori entro il 31 maggio 2006 (in ottemperanza al dettato della deliberazione n. 98/06). I risultati di tale verifica indicano che tutti i distributori obbligati hanno conseguito il proprio obiettivo specifico per l'anno 2005 rispettando il vincolo sulla tipologia di titoli previsto dai decreti ("vincolo del 50%") con l'eccezione di tre aziende, di cui una operante nel settore della distribuzione di energia elettrica e due operanti nel settore della distribuzione di gas naturale.

In virtù di quanto disposto dall'articolo 11 dei decreti ministeriali, i tre distributori inadempienti all'obbligo avranno la possibilità di compensare la loro inadempienza nel biennio 2006-2007 senza incorrere in sanzioni.

2.3 I risparmi energetici certificati dall'Autorità

Tra il gennaio 2005 e la fine di maggio 2006 l'Autorità ha certificato il conseguimento di un risparmio energetico complessivo pari a 286.837 tep, richiedendo al GME l'emissione di titoli di efficienza energetica così ripartiti:

- 214.244 di tipo I (attestanti la riduzione dei consumi di energia elettrica);
- 62.826 di tipo II (attestanti la riduzione dei consumi di gas naturale);

- 9.767 di tipo III (attestanti la riduzione dei consumi di combustibili solidi, liquidi e di altri combustibili gassosi).

Nel complesso, il numero di TEE di cui è stata richiesta l'emissione al GME è dunque risultato ampiamente superiore (il 184%) rispetto alla somma degli obiettivi assegnati dai due decreti ministeriali.

I TEE di tipo I risultano il 75% del totale emesso, quelli di tipo II il 22% e quelli di tipo III il 3%.

Emerge dunque una struttura dell'offerta di TEE più favorevole per i distributori elettrici: l'ammontare di TEE di tipo I è risultato infatti pari a più di quattro volte la quantità minima richiesta per il 2005 ai distributori elettrici obbligati mentre, sul fronte dei distributori gas obbligati, l'ammontare di TEE di tipo II emessi è risultato pari a circa il doppio della quantità minima richiesta per lo stesso anno.

Pur con i limiti appena richiamati che caratterizzano questo confronto, riflessi di questo sbilanciamento si sono evidenziati anche sui prezzi di scambio dei TEE sul mercato, come illustrato nel successivo paragrafo 2.5 .

È naturale ritenere che l'abbondanza relativa di TEE delle tre tipologie sia fortemente condizionata dalla natura sia delle misure di contenimento dei consumi energetici che hanno generato tali TEE sia, indirettamente, da quella dei soggetti che le hanno realizzate. All'analisi dei progetti fin qui sviluppati è dedicato il prossimo paragrafo, mentre la Tabella 5 riporta dati riassuntivi sui gruppi di soggetti che hanno ottenuto il rilascio di TEE.

I risparmi certificati rispetto agli obiettivi assegnati

I soggetti che hanno presentato progetti

TABELLA 5 – Livello di attività dei diversi soggetti coinvolti

Tipologia di soggetto	Percentuale di TEE emessi rispetto al totale
Distributori elettrici obbligati	9,1%
Distributori gas obbligati	23,8%
Distributori non obbligati	2,5%
Società di servizi energetici	64,6%
Totale complessivo	100%

Si può notare come i distributori obbligati abbiano complessivamente ottenuto l'emissione di meno di un terzo dell'ammontare complessivo di TEE, mentre i restanti due terzi siano stati ottenuti quasi esclusivamente da società di servizi energetici.

2.4 I progetti realizzati

Per quanto riguarda la tipologia di interventi che hanno prodotto i risparmi energetici di cui sopra, la Figura 2 ripartisce questi risparmi in cinque ambiti di intervento:

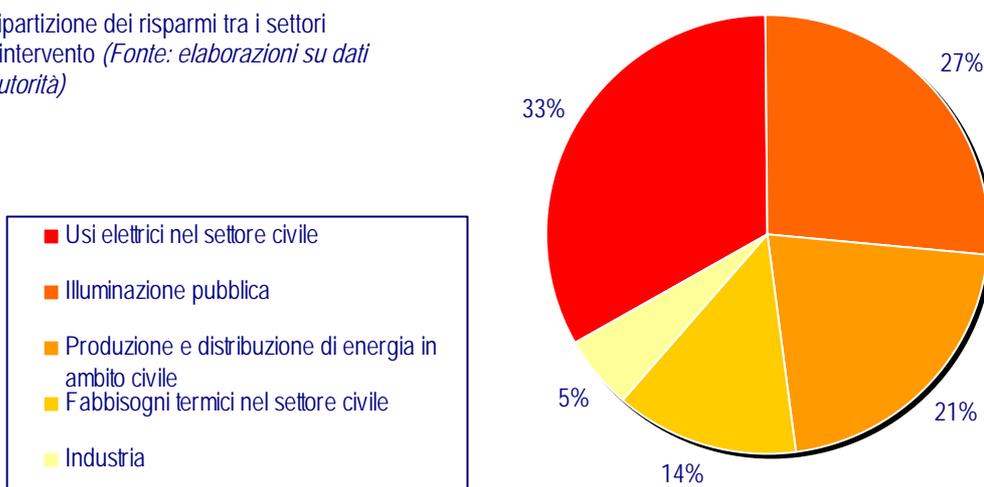
- interventi sugli usi elettrici nel settore civile (sostituzione di lampadine ed elettrodomestici con modelli a basso consumo, ecc.),
- riduzione dei fabbisogni termici nel settore civile (sostituzione di caldaie e scaldabagno con modelli ad alto rendimento, interventi sull'involucro edilizio, ecc.),

I principali ambiti di intervento

- interventi su sistemi di produzione e distribuzione di energia in ambito civile (pannelli fotovoltaici, impianto di cogenerazione, sistemi di teleriscaldamento, ecc.),
- miglioramento dell'efficienza nell'illuminazione pubblica (lampade ad alta efficienza, sistemi di regolazione automatica dei livelli di illuminazione, ecc.),
- interventi di varia natura nel settore industriale.

Figura 2

Ripartizione dei risparmi tra i settori d'intervento (Fonte: elaborazioni su dati Autorità)



I dati mostrano come gli interventi finora prevalenti siano stati quelli legati ai sistemi di illuminazione, sia pubblica che privata, mentre appaiono per ora solo residuali quelli nel settore industriale. Il 60% dei risparmi è stato dunque ottenuto sfruttando i significativi potenziali di risparmio specifici caratteristici di tante piccole applicazioni elettriche ed elettroniche. Si tratta evidentemente di tecnologie ormai largamente disponibili sul mercato e di facile installazione, la cui scarsa diffusione presso l'utenza è giustificata più dalla scarsità d'informazione che non dall'entità delle differenze di costo rispetto alle tecnologie tradizionali. Quasi il 20% dei risparmi è stato inoltre ottenuto con la realizzazione *ex novo* o l'estensione di reti di teleriscaldamento. Rilevante è infine la quota di risparmi conseguiti con l'impiego di pannelli solari termici (8%).

La tipologia di interventi realizzati nel primo anno di applicazione di un meccanismo così complesso non può naturalmente essere indicativa delle preferenze del mercato a fronte della struttura di incentivi allo sviluppo di azioni di miglioramento dell'efficienza energetica negli usi finali. I dati appena esposti sono infatti inevitabilmente influenzati da una serie di fattori, non ultimo il tempo necessario affinché un meccanismo di questo tipo sviluppi a pieno il proprio effetto incentivante su tutti gli utenti potenzialmente interessati e le differenze nei tempi necessari per la misurazione dei risparmi conseguiti da diverse misure di riduzione dei consumi (con gli interventi in ambito industriale che richiedono normalmente tempi più lunghi per consentire un adeguato monitoraggio e, dunque, per partecipare al sistema).

Va inoltre considerato che la possibilità, prevista dai decreti ministeriali, di riconoscere TEE anche a risparmi energetici ottenuti con misure realizzate sin dall'anno 2001 ha consentito la valorizzazione di interventi sviluppati anche in assenza dell'incentivazione derivante dai decreti stessi, in quanto di per sé economicamente convenienti. A tale proposito, la Figura 3 mostra come circa il 60% dei TEE emessi derivi da iniziative di

risparmio energetico avviate prima del 2005. L'effetto di queste iniziative sui risultati del meccanismo continuerà a farsi sentire fino al termine della loro vita utile convenzionalmente riconosciuta dai decreti ministeriali.

Figura 3

Ripartizione percentuale dei risparmi certificati generati da progetti avviati tra l'1/1/2001 e il 31/5/2006 (Fonte: elaborazioni su dati Autorità)

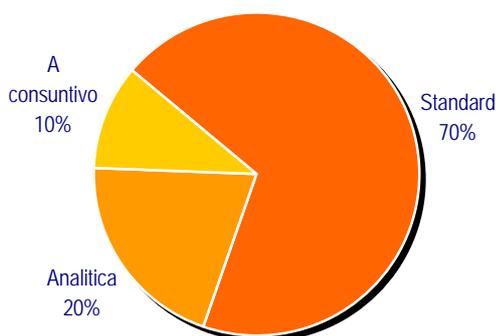


L'analisi dei dati relativi ai progetti realizzati evidenzia che oltre il 90% dei risparmi certificati sia stato ottenuto tramite l'impiego di metodologie semplificate di quantificazione di tipo standardizzato e analitico ("schede tecniche"). Già nel primo anno di funzionamento del meccanismo, dunque, lo sviluppo di schede tecniche ha dimostrato la sua efficacia nel facilitare lo sviluppo di interventi e la realizzazione di risparmi energetici, attraverso un sensibile contenimento dei tempi e delle risorse economiche necessarie per garantire una quantificazione rigorosa e affidabile dei risultati conseguiti.

Metodologie di valutazione dei risparmi

Figura 4

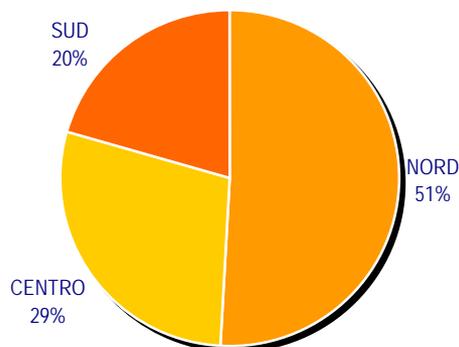
Ripartizione percentuale dei risparmi certificati per mezzo delle tre metodologie di valutazione introdotte dall'Autorità nelle Linee guida (Fonte: elaborazioni su dati Autorità)



E la prevalenza di progetti valutabili con metodologie di tipo standardizzato è andata crescendo nel tempo: se si considerano i soli progetti avviati nell'anno 2005, i risparmi conseguiti attraverso interventi per i quali sono disponibili schede tecniche di tipo standardizzato coprono infatti la metà circa del totale certificato.

Per quanto riguarda la distribuzione sul territorio italiano dei risparmi energetici certificati, i dati presentati in Figura 5 mostrano come la metà di tali risparmi siano stati conseguiti con iniziative realizzate nelle regioni del Nord Italia, il 30% nelle regioni del Centro e il 20% al Sud. Questo a fronte di una distribuzione geografica dei consumi finali di energia primaria che nel 2003 vedeva il 56% dei consumi localizzati nelle regioni del Nord, il 19% nelle regioni del Centro e il 25% nelle regioni del Sud .

Figura 5
Ripartizione dei TEE emessi in base all'area geografica di realizzazione delle iniziative



Per quanto riguarda la tipologia di soggetti che hanno sviluppato le iniziative di risparmio energetico si rileva come, in termini di TEE ottenuti, l'attività delle società di servizi energetici sia stata distribuita in modo sostanzialmente omogeneo tra Nord, Centro e Sud, mentre l'attività dei distributori di energia elettrica e gas si sia concentrata per l'80% al Nord, per il 15% al Centro e per il 5% al Sud.

Un'osservazione finale per quanto riguarda la "rilevanza" dei progetti presentati per certificazione dal 1 gennaio al 31 maggio 2006 ai fini del conseguimento degli obiettivi previsti per gli anni futuri. E' naturalmente possibile solo in parte stimare l'ammontare di titoli che questi progetti genereranno nel corso dei prossimi quattro anni di applicazione dei DM, dato che le prestazioni degli interventi analitici e a consuntivo devono essere misurate direttamente sugli apparecchi. Per quanto riguarda i soli interventi standardizzati, tra l'1/6/2006 e il 31/5/2010 verranno emessi circa 600.000 TEE.

Come già osservato in precedenza, la rilevanza percentuale degli effetti conseguiti da iniziative avviate nei tre anni precedenti alla partenza degli obblighi (2001-2004) sarà decrescente nel tempo, in ragione del loro graduale esaurirsi in funzione della vita utile convenzionalmente riconosciuta dai decreti ministeriali e del contemporaneo incremento esponenziale degli obiettivi assegnati

2.5 Il mercato dei Titoli di Efficienza Energetica

Il Gestore del Mercato elettrico nell'aprile 2005 ha pubblicato le Regole per il funzionamento del mercato dei Titoli di Efficienza Energetica, approvate dall'Autorità con deliberazione n. 67/05.

A febbraio 2006 il GME ha aperto il Registro dei titoli di efficienza energetica, lo strumento essenziale per consentire le operazioni di emissione e contrattazione dei TEE.

Alla fine del maggio 2006 gli operatori iscritti al Registro dei titoli di efficienza energetica risultavano 118, dei quali 32 distributori, 79 società di servizi energetici e 7 *traders*. Dei 118 operatori iscritti al Registro, 76 hanno richiesto ed ottenuto dal GME anche la qualifica di operatori di mercato (di questi, 21 sono distributori, 49 sono società di servizi energetici e 6 sono *traders*).

Il 7 Marzo 2006 ha avuto avvio il Mercato dei titoli di efficienza energetica.

Come mostrato nelle Figure 6a e 6b, le prime sessioni hanno fatto registrare una modesta attività di scambio, limitata ai soli TEE di tipo I. Le successive sessioni hanno visto scambi di una quantità crescente di titoli di tipo I, accompagnati dalla comparsa sul mercato anche di titoli del secondo tipo II, diventati poi preponderanti nelle ultime sessioni di scambio.

Il mercato dei TEE

Figura 6a

Prezzi medi di riferimento (€/TEE) dei TEE di tipo I e II registrati nel corso delle 13 sessioni di mercato svoltesi tra il 7/3/06 e il 30/5/06 (Fonte: elaborazioni su dati GME).

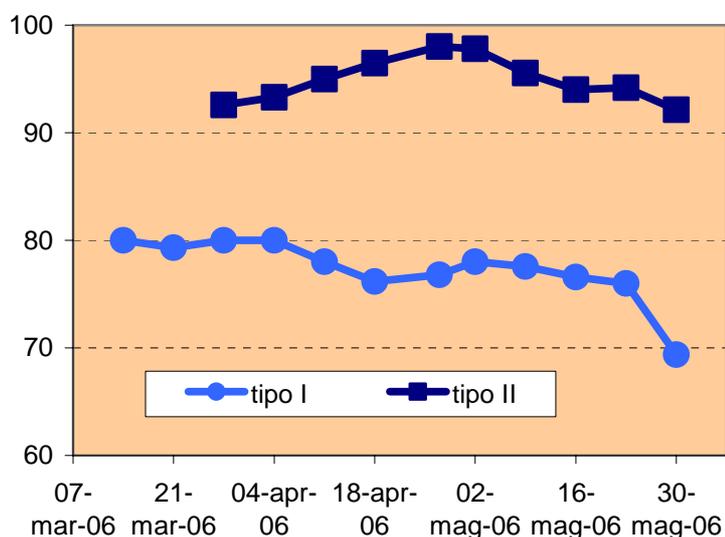
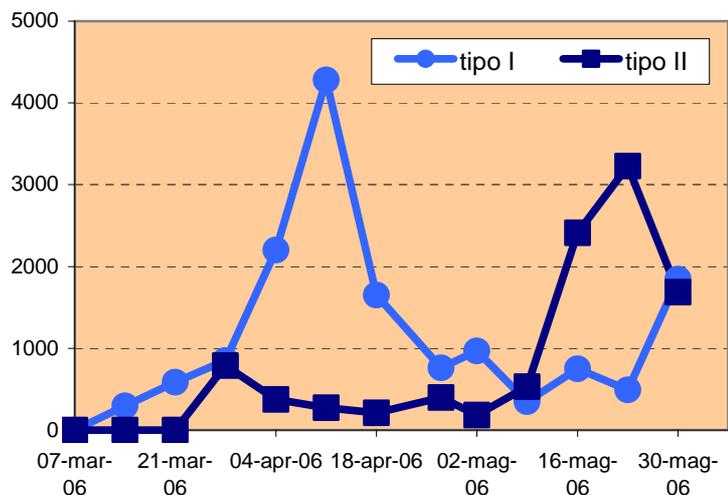


Figura 6b

Volumi degli scambi di TEE di tipo I e II registrati nel corso delle 13 sessioni di mercato svoltesi tra il 7/3/06 e il 30/5/06 (Fonte: elaborazioni su dati GME).



Al 31 maggio 2006 erano stati complessivamente registrati dal GME scambi per un totale di 25.186 TEE. La tabella seguente riassume la ripartizione di questo volume di scambi tra le tre tipologie di TEE e i relativi prezzi di riferimento.

*TABELLA 6 – Dati riassuntivi relativi alle prime 13 sessioni di mercato
(Fonte: dati GME)*

	Tipo I	Tipo II	Tipo III
Scambiati	15.024	10.086	76
Controvalore totale	€ 1.157.412,29	€ 948.060,73	€ 2.572,00
Prezzo minimo	€ 69,00	€ 90,00	€ 32,00
Prezzo massimo	€ 84,00	€ 98,00	€ 36,00
Prezzo medio	€ 77,04	€ 94,00	€ 33,84

Si osservi come il rapporto tra i volumi di TEE di tipo I e II scambiati sul mercato sia molto simile a quello esistente tra gli obiettivi nazionali complessivi in capo rispettivamente ai distributori di energia elettrica e di gas naturale. E' ragionevole ritenere che la differenza di prezzo medio che si evidenzia in favore dei TEE di tipo II discenda direttamente dalle considerazioni svolte nei precedenti paragrafi a proposito dell'abbondanza relativa dell'offerta di TEE delle due tipologie rispetto agli obiettivi assegnati e alle aspettative del mercato relative ai prossimi anni.

Per quanto riguarda i titoli di tipo III, per i quali è stato effettuato un solo scambio di 76 titoli ad un prezzo di riferimento di 33,84 euro, si rileva come essi siano verosimilmente risultati meno appetibili sul mercato per due ragioni principali:

- per questi titoli non è previsto il riconoscimento ai distributori obbligati del contributo tariffario di 100 €/tep;
- ai fini del soddisfacimento degli obiettivi per il primo anno, non si è verificata alcuna carenza di titoli delle altre due tipologie.

Le transazioni bilaterali

Il volume di TEE scambiati tramite transazioni bilaterali è stato decisamente preponderante rispetto a quello dei titoli scambiati sul mercato organizzato. Il numero totale di TEE scambiati bilateralmente tra gli operatori è risultato pari a 120.381, di cui:

- 104.498 di Tipo I,
- 15.713 di Tipo II,
- 170 di Tipo III.

Poiché per questi scambi non è pubblicamente noto il prezzo di compravendita, è evidente come queste transazioni, pur movimentando la maggior parte dei volumi, non possano contribuire alla valutazione dell'effettivo valore economico dei TEE. Ciò costituisce di fatto un ostacolo alla diffusione di quegli interventi di risparmio energetico per i quali la fattibilità economica dipende fortemente dall'entità del contributo economico dell'incentivazione; maggiore è, infatti, il ricorso degli operatori alla contrattazione bilaterale rispetto a quella sul mercato organizzato, più complesse sono, in fase di pianificazione dei progetti, le stime relative ai tempi di ritorno degli investimenti.

Le preferenze degli operatori

Complessivamente l'ammontare di titoli movimentati risulta pari a 145.567 TEE, di poco inferiore al valore degli obiettivi assegnati per il 2005. In termini di volumi, la netta preferenza riservata agli scambi bilaterali (l'83% del totale) è stata probabilmente influenzata anche dal fatto che il mercato organizzato è partito solo tre mesi prima della

scadenza del 31 maggio, e che tale ritardo ha inevitabilmente aumentato l'incertezza sui prezzi che si sarebbero potuti formare dal libero incontro tra domanda e offerta nell'ambito di un mercato così giovane; si tratta, in questo caso, di un fattore con un'influenza limitata nel tempo.

È interessante notare inoltre come le preferenze tra mercato e contrattazione bilaterale siano molto più equilibrate se valutate in termini di numero di aziende che si sono rivolte all'uno o all'altra:

- sul fronte della domanda di titoli sono 16 le aziende che hanno acquistato TEE solo con contratti bilaterali, 13 quelle che hanno acquistato solo sul mercato e 7 quelle che hanno sfruttato entrambi i canali;
- sul fronte dell'offerta sono 10 le aziende che hanno venduto titoli solo con contratti bilaterali, 6 quelle che hanno acquistato solo sul mercato e 6 quelle che hanno sfruttato entrambi i canali.

Si osserva da ultimo come gli operatori che agiscono rispettivamente sul fronte della domanda e dell'offerta di titoli costituiscano gruppi quasi completamente distinti, fatta eccezione per soli 5 operatori (2 soggetti obbligati e 3 società di servizi energetici) che hanno svolto sia operazioni di vendita che di acquisto.

Pare in conclusione ragionevole ritenere che nel corso dei prossimi anni si potrà assistere ad un graduale aumento di importanza degli scambi sul mercato organizzato, con un conseguente beneficio per tutto il sistema in termini di trasparenza ed efficienza.

Capitolo 3 - Valutazioni e proposte

3.1 Efficacia del meccanismo e principali criticità emerse

Sintesi degli aspetti principali

I risultati esposti nel capitolo precedente mostrano un sistema che, dopo oltre 3 anni di lavoro di costruzione delle regole attuative, dimostra, nel complesso, di funzionare. L'obiettivo definito dai decreti ministeriali è stato conseguito in entrambi i settori soggetti agli obblighi, incluso il rispetto del "vincolo del 50%" relativo alla tipologia di interventi realizzati. I risparmi certificati (e, conseguentemente i titoli rilasciati) sono superiori di quasi il 90% rispetto agli obiettivi definiti per l'anno 2005.

Se, da una parte, è importante ricordare che questi risultati sono stati conseguiti per oltre il 60% grazie al contributo di interventi realizzati prima dell'entrata in vigore del meccanismo e a fronte di un significativo potenziale miglioramento nell'efficienza d'uso dell'energia in tutti i settori del Paese, dall'altra parte si tratta certamente di risultati positivi e più che incoraggianti se si considerano le inevitabili difficoltà tipiche delle prime fasi di funzionamento di un nuovo meccanismo.

In una situazione così caratterizzata, è inevitabile che siano stati sviluppati gli interventi più semplici ed economici da realizzare. Ciò che è importante sottolineare è che i risultati conseguiti sono stati raggiunti a fronte di un contributo tariffario di molto inferiore al valore dell'energia risparmiata, come si commenterà più nel dettaglio nel paragrafo successivo.

Analisi di dettaglio

L'efficacia di un meccanismo di incentivazione complesso come quello descritto nei capitoli precedenti deve essere valutata secondo una molteplicità di criteri. La semplice valutazione dell'ammontare complessivo di risparmi energetici ottenuti non può, infatti, consentire un'adeguata valorizzazione dei molti aspetti che garantiscono il raggiungimento di risultati di lungo periodo. Un bilancio sull'efficacia del sistema deve, ad esempio, prevedere la valutazione:

- del grado di "strutturalità" delle misure messe in atto, al fine di valutare l'effettiva persistenza nel tempo dei risparmi conseguiti il primo anno;
- del contributo fornito alla cosiddetta "market transformation", in termini sia di incremento della diffusione di tecnologie efficienti presso gli utenti finali, sia di spinta esercitata sull'industria nella direzione del progressivo abbandono della produzione degli apparecchi più energivori;
- del livello di efficienza economica conseguito con i progetti sviluppati, da stimarsi in termini di rapporto tra il valore economico dell'energia risparmiata e l'ammontare delle risorse economiche impiegate;
- dello stimolo fornito all'innovazione tecnologica e alla nascita di nuove imprese specializzate nella fornitura di servizi energetici;

- del contributo fornito all'abbattimento delle barriere informative che ostacolano il naturale diffondersi di tecnologie e pratiche virtuose ed economicamente convenienti.

È tuttavia evidente che l'applicazione di molti di questi criteri di valutazione risulta prematura a fronte di un solo anno di funzionamento del meccanismo. A questo si aggiunge il fatto che, come evidenziato nel Capitolo 2, in tale anno una quota preponderante dei risparmi conseguiti è stata prodotta da interventi realizzati prima dell'entrata in vigore degli obblighi e, dunque, da iniziative sviluppate in un contesto in cui l'esistenza dei decreti ministeriali del 2001 esercitava un'influenza ancora limitata.

Ne consegue che molte delle considerazioni che seguono hanno inevitabilmente un carattere qualitativo e potranno essere confermate o smentite con il supporto di dati significativi, solo trascorso un adeguato periodo di tempo dall'avvio del sistema.

Per quanto riguarda il carattere più o meno strutturale delle misure realizzate, nel Capitolo 2 si è già osservato come i dati evidenzino una preferenza degli operatori per gli interventi caratterizzati da rapidità di esecuzione e facilità di installazione; nella maggior parte dei casi, si tratta di interventi caratterizzati da vite utili di durata inferiore ai dieci anni, che non possono dunque ritenersi a pieno titolo modifiche strutturali degli usi finali dell'energia.

D'altra parte, per alcuni interventi (es.: interventi legati ai sistemi di illuminazione), in considerazione dell'alto numero di apparecchiature distribuite, il sistema risulta in grado di contribuire ad accelerare la penetrazione di apparecchi e componenti ad alta efficienza e possa dunque contribuire, nel medio periodo, ad una graduale uscita dal mercato degli apparecchi a maggior consumo energetico. Si tratta naturalmente di una modifica che dovrà essere verificata nei prossimi anni per mezzo di indagini statistiche di settore.

Seppure in misura ancora modesta, l'avvio delle nuove forme d'incentivazione economica del risparmio energetico fin qui descritte ha indubbiamente già contribuito alla crescita di nuovi soggetti imprenditoriali e all'aggregazione di quelli esistenti in organizzazioni in grado di proporre a fasce sempre più ampie di utenti finali del sistema energetico servizi energetici innovativi e competitivi.

Inoltre, l'alto numero di clienti partecipanti ai progetti avviati a partire dal gennaio 2005 e il numero assai elevato e crescente di richieste di informazioni e chiarimenti pervenute agli uffici dell'Autorità dimostrano come sia l'attività istituzionale e di diffusione di informazioni portata avanti dalle Istituzioni (Governo, Autorità e Gestore del mercato elettrico), sia le iniziative di informazione e sensibilizzazione promosse dalle aziende titolari di progetto, stiano contribuendo a diffondere consapevolezza delle opportunità e dei potenziali di risparmio disponibili in molti ambiti.

Per quanto riguarda l'innovazione tecnologica nei settori di uso finale di energia, è evidentemente oltremodo prematuro voler valutare se e come i certificati bianchi stiano fornendo un contributo. È però interessante evidenziare una caratteristica del sistema che potrebbe rivelarsi particolarmente importante in tal senso. Come già più volte ricordato, introducendo un elemento di novità rispetto a quanto compiuto in altri sistemi esteri basati sull'imposizione di obblighi di risparmio energetico, le Linee guida sviluppate dall'Autorità prevedono la possibilità di emettere TEE anche in base a valutazioni "a consuntivo" dei risparmi conseguiti. La flessibilità di tale metodo consente (se adeguatamente supportato da analisi e dati) di ottenere il riconoscimento di risparmi conseguiti anche con tecnologie non ancora diffuse sul mercato, dimostrandone "sul campo" l'efficacia. In questo senso, la possibilità di fruire del rilascio di certificati bianchi anche per i progetti sviluppati su prototipi agisce da indubbio stimolo anche allo sviluppo di soluzioni innovative, migliorandone la redditività e incoraggiandone la produzione su più larga scala.

Strutturalità
delle misure
intraprese

Contributo
alla riduzione
delle barriere
informative

Innovazione
tecnologica

Qualche iniziale considerazione quantitativa può essere fatta con riferimento alla convenienza economica degli interventi di miglioramento dell'efficienza d'uso dell'energia. Il raggiungimento degli obiettivi nazionali di risparmio energetico comporta, come noto, benefici diretti e indiretti sia per il Paese nel suo complesso, sia per i singoli utenti del sistema energetico.

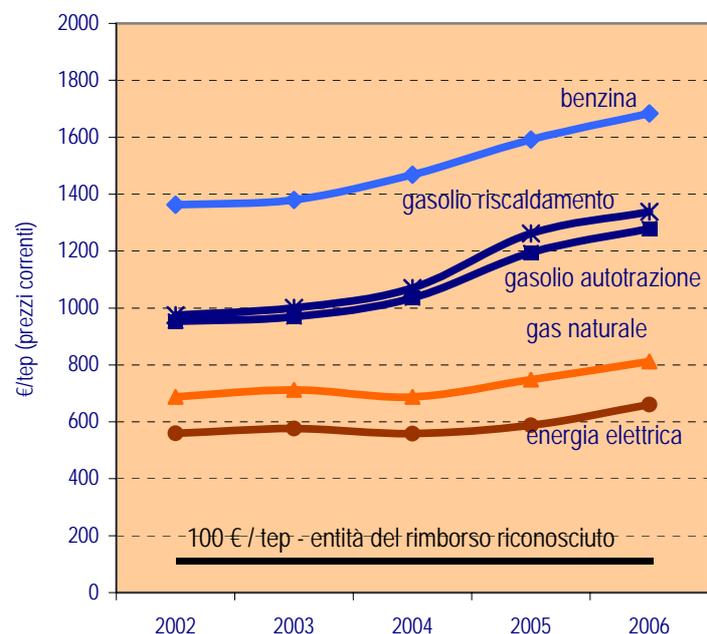
Focalizzando l'attenzione sui soli clienti partecipanti a iniziative di risparmio energetico, un indubbio e immediato indicatore dei benefici diretti generati dagli interventi di risparmio energetico promossi dal meccanismo è rappresentato dalla spesa evitata per l'acquisto di un'unità di energia primaria. L'analisi dei dati relativi ai prezzi finali di diversi vettori energetici evidenzia come questo beneficio, già significativo, sia andato costantemente aumentando nel corso degli ultimi cinque anni, a seguito della crescita dei prezzi del petrolio. La Figura 7 mostra l'andamento dei prezzi finali di diversi vettori energetici espressi in termini omogenei tra loro (€/tep).

Dalla Figura 7 emerge anche che i benefici economici nel periodo temporale considerato sono progressivamente maggiori passando da risparmi di energia elettrica (TEE di tipo I) a risparmi di gas naturale (TEE di tipo II) e di combustibili liquidi (TEE di tipo III).

In termini di valore assoluto, il costo energetico evitato dagli utenti finali (tra 600 e 800 €/tep per risparmi di energia elettrica e gas e tra 1200 e 1600 €/tep per risparmi di combustibili liquidi) supera ampiamente sia l'entità del rimborso riconosciuto ai distributori obbligati (100 €/tep per TEE di tipo I e II), sia i prezzi di compravendita registrati sul mercato dei TEE (tra 32 € e 98 €).

FIGURA 7
Beneficio diretto del risparmio di energia per un utente domestico (al lordo delle imposte)

Note:
Per il gas naturale è considerata la tariffa media nazionale lorda.
Per "Energia elettrica" si è assunta la tariffa D2 lorda applicata ad un consumatore tipo (2700 kWh/anno e 3 kW)



In aggiunta, il divario economico tra il beneficio per gli utenti e il costo sostenuto dalle aziende risulta sufficientemente elevato da poter stimolare il proficuo instaurarsi tra le parti di accordi basati su "contratti di prestazione"; una maggiore diffusione di questa forma contrattuale, finora utilizzata solo in ambiti molto ristretti e ancora poco nota tra molti gruppi di utenti finali, potrebbe contribuire a vincere la "diffidenza" di questi ultimi nei confronti di interventi con investimenti in alcuni casi ancora elevati.

Al beneficio diretto correlato alla spesa energetica evitata si aggiungono poi ulteriori benefici, sia privati (in termini, per esempio, di migliore servizio energetico fruito), sia di sistema (es.: contenimento dell'inquinamento correlato alla produzione e all'utilizzo dell'energia, contributo al contenimento dei picchi di domanda, sviluppo dell'offerta di prodotti e servizi energetici).

3.2 Le criticità del sistema e possibili interventi migliorativi

Come si è già avuto modo di rilevare nel Capitolo 2, i criteri di attribuzione degli obiettivi nazionali di risparmio energetico tra le imprese di distribuzione previsti dai decreti ministeriali⁴ unitamente alla struttura dei mercati di riferimento - soprattutto nel settore del gas naturale - fanno sì che, ad oggi, circa il 22% dell'obiettivo nazionale stabilito dagli stessi decreti non possa essere, di fatto, attribuito e, dunque, non possa tradursi in risparmi energetici effettivi. In valore assoluto, questo *gap* è destinato a crescere proporzionalmente alla crescita degli obiettivi nazionali di risparmio energetico previsti per i prossimi anni.

Sulla base del criterio di ripartizione pro-quota dell'obiettivo nazionale previsto dai decreti ministeriali, per aumentare il valore complessivo degli obblighi assegnabili occorrerebbe annullare progressivamente la soglia dimensionale di riferimento per l'individuazione dei distributori soggetti agli obblighi: tanto più questo valore viene ridotto, tanto più si elimina la differenza tra obblighi attribuibili e obiettivi nazionali 'teorici' definiti dai decreti stessi, fino ad annullarla del tutto.

Gli stessi decreti ministeriali prevedono che con successivi provvedimenti ministeriali vengano definite le modalità di applicazione degli obblighi di risparmio energetico anche alle imprese di distribuzione alla cui rete di distribuzione erano allacciati meno di 100.000 utenti finali al 31 dicembre 2001.

Di seguito sono illustrate alcune valutazioni relative all'estensione degli obblighi.

La struttura del mercato della distribuzione di energia elettrica e, soprattutto, di gas naturale, è estremamente frammentata. Ne consegue che per ottenere un significativo aumento della copertura percentuale dell'obiettivo nazionale sarebbe necessario un sensibile abbassamento della soglia dimensionale che attualmente individua i distributori soggetti all'obbligo. Le Figure 8a e 8b evidenziano quanto detto, mostrando quali effetti potrebbe avere l'abbassamento di questa soglia sui due mercati della distribuzione, in termini sia di copertura percentuale sia di numero di soggetti obbligati⁵.

Se si volesse poi, come si ritiene in linea di principio auspicabile, eliminare del tutto la differenza tra obiettivi nazionali previsti dai decreti e obiettivi effettivamente attribuibili sulla base dei criteri di ripartizione definiti dagli stessi decreti, il numero dei soggetti obbligati salirebbe a quasi 20 volte quello attuale: dagli attuali 30 a un totale di oltre 600. Con un numero così elevato di soggetti obbligati, tuttavia, la gestione dell'intero meccanismo risulterebbe assai più complessa.

A fronte di problematiche connesse agli oneri amministrativi derivanti dalla numerosità dei soggetti interessati dalla regolazione, il regolatore energetico britannico Ofgem ha innalzato nel 2006 da 15.000 a 50.000 la soglia minima di numero dei clienti dei fornitori di

Criteri di
assegnazione
degli obiettivi
nazionali

⁴ E cioè: individuazione di una soglia dimensionale al di sotto della quale non si è soggetti agli obblighi e ripartizione dell'obiettivo nazionale pro-quota in relazione all'intero mercato della distribuzione

⁵ Nelle figure il numero di clienti serviti è riferito all'anno 2005 e comprende tutti i clienti serviti dai distributori.

energia sottoposti ad obblighi di intraprendere azioni di efficienza energetica ai sensi dell'Energy Efficiency Commitment.

FIGURA 8a

Struttura del mercato della distribuzione di energia elettrica nel 2005 in funzione del numero di utenti allacciati

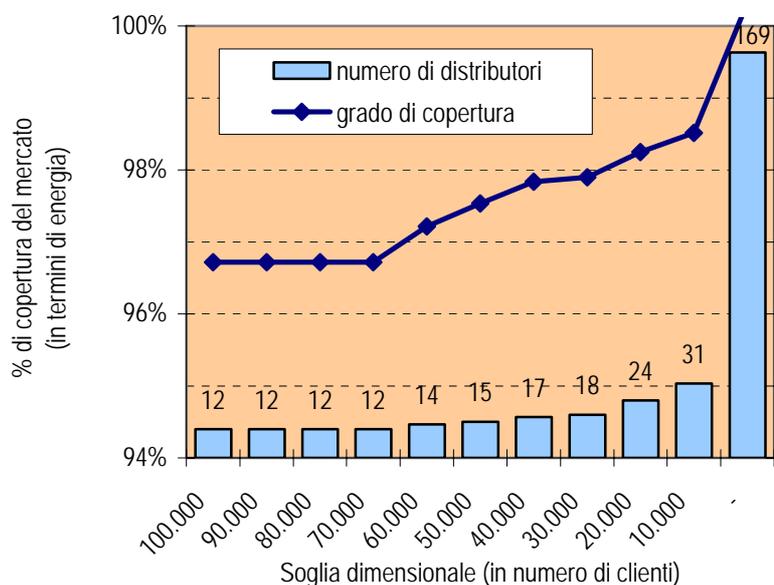
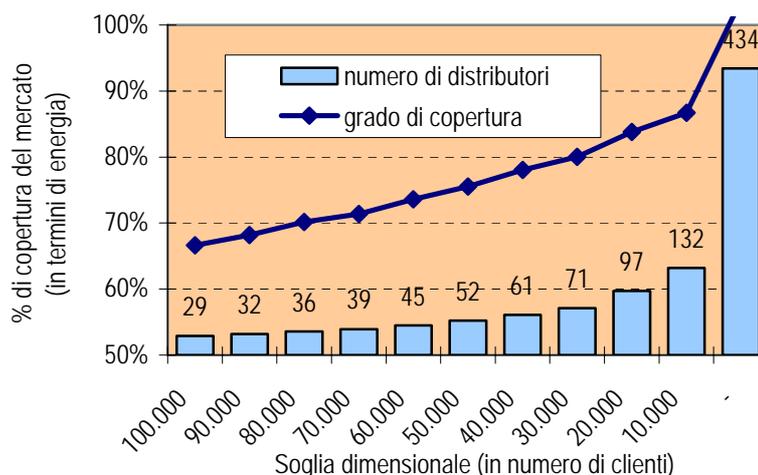


FIGURA 8b

Struttura del mercato della distribuzione di gas naturale nel 2005 in funzione del numero di utenti allacciati



Se si optasse comunque per una soluzione intermedia⁶ sarebbe opportuno guardare non alla fotografia di quanto avveniva nell'anno 2001 (come stabiliscono i decreti) ma ad una fotografia più recente, in grado di tener conto delle dinamiche che caratterizzano il mercato della distribuzione in entrambe i settori. Ne conseguirebbe un recupero di circa 8 punti percentuali della quota di obiettivo nazionale di efficienza energetica realmente attribuita ai distributori obbligati.

Se si considera, ad esempio, la situazione al 31 dicembre 2005 (illustrata nelle Figure 8a e 8b), il numero di distributori con più di 100.000 utenti finali risulta superiore a quello del

⁶ Che prevedesse, cioè, non l'immediata eliminazione della soglia dimensionale dei 100.000 clienti finali, ma un suo progressivo abbassamento.

2001, con 2 operatori in più nel mercato elettrico (oggi sono 10 quelli sottoposti ad obblighi) e 9 nel mercato del gas naturale (oggi ne sono sottoposti ad obblighi 20).

Gli articoli 10 e 11 dei decreti ministeriali definiscono un meccanismo sanzionatorio basato su un principio di confronto tra la "prestazione" di ogni singolo distributore obbligato e la "prestazione media nazionale". Come si è esposto nel Capitolo 1, la definizione della "prestazione media nazionale" avviene per mezzo di un indice di *benchmarking* calcolato come "il rapporto tra il valore dei titoli complessivamente emessi, espresso in Mtep, e il valore dell'obbligo in capo ai distributori, entrambi riferiti all'anno precedente". Il valore di tale rapporto dovrebbe essere comunicato dall'Autorità entro il 31 gennaio dell'anno successivo a quello al quale si riferisce l'obiettivo oggetto di verifica e di eventuale sanzione⁷.

L'introduzione di un simile meccanismo (assente nei precedenti decreti ministeriali 24 aprile 2001) intende evidentemente garantire i distributori obbligati nei casi in cui questi non dovessero riuscire a conseguire il proprio obbligo a causa di un'insufficiente disponibilità di TEE sul mercato. A fronte di tale finalità, in principio condivisibile, l'applicazione del meccanismo nell'ambito del contesto regolatorio definito dagli stessi decreti ministeriali e dalla Linee guida risulta tuttavia complessa e viziata da limiti che ne riducono notevolmente la significatività.

In primo luogo il mercato dei TEE è unico: i titolari di conto proprietà si scambiano titoli che possono essere utilizzati in modo indifferenziato per adempiere agli obblighi definiti dal decreto ministeriale per il settore elettrico o dal decreto ministeriale per il settore del gas naturale. Ciò comporta l'impossibilità pratica di definire due diversi valori per il numeratore del rapporto, il cui calcolo è invece richiesto in modo differenziato dai due decreti, con riferimento agli obblighi per i distributori di gas naturale e per i distributori elettrici.

Il calcolo di un unico rapporto in sostituzione dei due attualmente previsti dai decreti ministeriali potrebbe superare questa difficoltà, ma non supererebbe due ulteriori limiti.

Il calcolo del numeratore dei due rapporti nazionali basato sull'ammontare complessivo di titoli emessi sarebbe poco significativo, in quanto non terrebbe in debito conto la differente 'capacità' dei diversi tipi di TEE di consentire il soddisfacimento dell'obbligo, tenuto conto anche della necessità di adempiere al 'vincolo del 50%'. Costruire un rapporto che tenga conto di questo elemento costitutivo del meccanismo è estremamente complesso.

Infine, la significatività dell'indice di *benchmarking* previsto dai decreti ministeriali è ridotta dalla possibilità di bancare titoli introdotta con delibera n. 130/03 dall'Autorità al fine di limitare la volatilità dei prezzi dei titoli sul mercato (si veda Capitolo 1). La possibilità di bancare i titoli nell'arco del quinquennio comporta infatti che, negli anni successivi al primo, il semplice ammontare dei TEE emessi nell'anno precedente non sia un indice significativo della possibilità di adempiere agli obblighi, in quanto potrebbero essere ancora disponibili sul mercato titoli non annullati negli anni precedenti.

Sempre con riferimento al meccanismo sanzionatorio, nel dicembre 2005 è intervenuta la sentenza del Tribunale Amministrativo regionale per la Lombardia n. 5625/05 (pubblicata mediante deposito in Segreteria in data 20/12/2005) a parziale modifica del meccanismo previsto dal decreto ministeriale per il settore del gas naturale.

⁷ Nel Capitolo 2 si è ricordato come il valore di tale rapporto sia risultato pari a zero per l'anno 2005, a seguito dei ritardi registrati nell'avvio del Registro dei titoli di efficienza energetica da parte del Gestore del mercato elettrico.

A fronte di quanto sopra esposto, si ritiene che la comminazione di sanzioni per inadempienza agli obiettivi di risparmio energetico previsti dai decreti ministeriali possa essere correttamente e più efficacemente gestita dall'Autorità nell'ambito del quadro di riferimento normativo già delineato, da un lato, dall'articolo 2, comma 20, lettera c) della legge 14 novembre 1995, n. 481/05, che intesta all'Autorità la potestà sanzionatoria nel caso di violazione di propri provvedimenti e, dall'altro, dalla disciplina generale sulle sanzioni amministrative pecuniarie di cui alla legge 24 novembre 1981, n. 689, (di seguito: legge n. 689/81), che definisce i criteri per la quantificazione delle misure sanzionatorie.

In particolare, la legge n. 689/81 prevede che nella determinazione della sanzione amministrativa pecuniaria si abbia riguardo alla gravità della violazione, all'opera svolta dall'agente per l'eliminazione o attenuazione delle conseguenze della violazione, nonché alla personalità dello stesso e alle sue condizioni economiche.

Nel caso dei decreti ministeriali, il criterio della gravità della violazione può trovare applicazione mediante la definizione di una sanzione rapportata al numero di tonnellate equivalenti di petrolio non risparmiate rispetto all'obiettivo specifico del distributore determinato dall'Autorità.

Il criterio delle condizioni economiche del soggetto inadempiente può trovare applicazione, tra l'altro, mediante la determinazione del valore della sanzione unitaria da applicare per ogni tonnellata equivalente di petrolio non risparmiata sulla base dei dati di mercato disponibili relativamente ai costi incrementali connessi all'acquisto di prodotti e servizi di efficienza energetica, inclusi, ove significativi, i segnali di prezzo espressi dal mercato dei titoli di efficienza energetica.

3.3 Prospettive regolatorie

Sviluppo di schede tecniche

I risultati illustrati nel Capitolo 2 evidenziano come la disponibilità di metodologie semplificate per la valutazione dei risparmi energetici, specificatamente prevista e sviluppata dall'Autorità nell'ambito delle Linee guida, possa fornire un impulso importante alla realizzazione di interventi e quindi al conseguimento degli obiettivi previsti dai decreti ministeriali. Ricordiamo, infatti, che oltre il 90% dei risparmi energetici realizzati a fronte dell'obiettivo 2005 sono stati conseguiti nell'ambito di interventi per i quali erano disponibili schede tecniche sviluppate dall'Autorità, e che la tendenza all'utilizzo delle metodologie semplificate di quantificazione dei risparmi va crescendo nel tempo.

Le ragioni della preferenza accordata alle schede tecniche rispetto al più flessibile metodo di valutazione "a consuntivo" sono verosimilmente riconducibili alle caratteristiche stesse delle schede tecniche e ai motivi che hanno spinto l'Autorità a prevederne l'introduzione:

- la maggiore certezza dell'ammontare di titoli riconoscibili ad ogni iniziativa;
- i minori costi gestionali in ragione della minore necessità di strumentare e monitorare costantemente i sistemi oggetto di intervento;
- la maggiore snellezza delle procedure amministrative necessarie per il rilascio dei titoli.

Tali considerazioni inducono l'Autorità a ritenere opportuno continuare lo sforzo per lo sviluppo di queste metodologie semplificate, al fine di ampliare l'insieme di schede tecniche standard e analitiche disponibili.

Non si può tuttavia trascurare come sia in ogni caso oggettivamente limitato l'insieme di misure di risparmio energetico per le quali è possibile sviluppare schede tecniche che siano capaci di semplificare l'attività di quantificazione dei risparmi energetici da parte degli

operatori e, al contempo, di produrre risultati affidabili per il sistema, risultati, cioè, che scontano un accettabile margine di standardizzazione e, dunque, di approssimazione. Metodologie di calcolo semplificate possono infatti essere definite solo per apparecchiature e sistemi energetici sufficientemente noti e 'tipizzabili' in termini di caratteristiche strutturali e prestazionali; le schede tecniche si devono dunque ritenere difficilmente applicabili a novità tecnologiche da poco apparse sul mercato e ad interventi in settori, come molti comparti industriali, dove è assai difficile definire situazioni 'tipo'.

Per queste stesse ragioni risulta inoltre ineliminabile uno 'sbilanciamento' tra il numero di schede tecniche sviluppate e che si ritengono sviluppabili per i settori residenziale e terziario, rispetto a quelle sviluppate e sviluppabili per il settore industriale.

Nelle pagine successive si farà riferimento ad alcuni sviluppi nel contesto normativo di riferimento in materia di risparmio energetico che potrebbero contribuire allo sviluppo di metodologie semplificate per la quantificazione dei risparmi conseguibili attraverso gli interventi ammissibili ai sensi dei decreti ministeriali.

L'utilità delle schede tecniche nel semplificare l'attuazione dei decreti ministeriali, garantendo al contempo la certificazione di risparmi energetici effettivi, implica la necessità di un continuo aggiornamento di queste schede sulla base delle nuove conoscenze eventualmente acquisite e, soprattutto, per tenere in considerazione l'evoluzione dei mercati delle tecnologie di utilizzo dell'energia e della relativa normativa di riferimento.

L'Autorità aggiornerà pertanto con continuità i contenuti delle schede tecniche relative ad apparecchiature, componenti e sistemi i cui mercati sono risultati o risulteranno particolarmente dinamici e/o che sono stati oggetto di novità normative che hanno modificato le situazioni di riferimento per la determinazione dei risparmi standardizzati e degli algoritmi di calcolo di tipo analitico (es.: imposizione di standard minimi di efficienza energetica). Questo allo scopo di garantire che il meccanismo dei TEE sia orientato sempre a promuovere solo la penetrazione di quelle tecnologie di utilizzo dell'energia che sono più efficienti della media di mercato o di quanto previsto come obbligatorio dalla normativa in vigore (cosiddetto principio di *addizionalità* previsto dalle Linee guida; si veda il Capitolo 1).

L'attività di gestione svolta dall'Autorità nel corso del primo anno di attuazione del meccanismo è stata principalmente volta alla valutazione e verifica del materiale documentale inviato dai soggetti titolari di progetto unitamente alle richieste di verifica e di certificazione dei risparmi energetici conseguiti.

I decreti ministeriali e le Linee guida prevedono che, accanto a tale attività, che viene svolta sistematicamente sui singoli interventi e sulle singole richieste ricevute, l'Autorità effettui controlli, anche a campione, finalizzati a verificare che i progetti presentati siano stati effettivamente svolti in conformità al dettato dei decreti ministeriali e della relativa regolazione attuativa emanata dall'Autorità.

L'attività di ispezione e controllo è essenziale per verificare in dettaglio che i risparmi di cui è stata richiesta la certificazione, o quelli che sono già stati certificati dall'Autorità, siano stati effettivamente conseguiti nel rispetto della normativa in vigore.

Nel corso dei prossimi mesi l'Autorità intende dunque avviare una specifica attività di ispezione tecnica e controllo a questi fini, attività che si prevede di potenziare nel corso del tempo in modo da coprire adeguatamente i diversi soggetti titolari di progetto, i diversi settori di uso finale dell'energia nei quali sono stati realizzati gli interventi, le diverse aree

Aggiornamento
di schede
tecniche già
pubblicate

Controlli e
ispezioni

geografiche del Paese. A tal fine saranno anche valorizzate le competenze ed esperienze dell'ENEA e della Guardia di Finanza; all'interno degli appositi protocolli d'intesa già esistenti con tali soggetti.

I risultati di questa attività di ispezione e controllo potranno confluire direttamente negli esiti delle verifiche che precedono la certificazione dei risparmi o, nei casi di controlli attivati successivamente a tale certificazione, potranno dar luogo, se negativi, all'irrogazione di sanzioni ai sensi della Legge 14 novembre 2005, n. 281/95.

Integrazioni e modifica delle Linee guida

Il primo anno di funzionamento dei decreti ministeriali e i risultati conseguiti sono naturalmente indicativi anche come 'test' dei provvedimenti di regolazione emanati dall'Autorità in attuazione dei decreti ministeriali.

I risultati esposti nel Capitolo 2 testimoniano l'efficacia dell'attività di regolazione e gestione svolta dall'Autorità nel consentire il funzionamento di un meccanismo estremamente complesso come quello dei certificati bianchi, in assenza anche di esperienze internazionali che potessero fare da guida o, quanto meno, da termine di confronto nel disegno delle regole e delle procedure.

L'attività di valutazione dei progetti e le interazioni con gli operatori avute dagli uffici dell'Autorità nel corso di questo primo anno di attuazione forniscono input utili per una valutazione di eventuali integrazioni e modifiche alla regolazione in vigore, orientate a facilitare ulteriormente l'attuazione del meccanismo e il conseguimento dei benefici di efficacia ed efficienza che esso è volto a garantire.

Tali interventi verranno valutati, come è abitudine dell'Autorità e come è peraltro previsto dai decreti ministeriali, anche attraverso la consultazione dei soggetti interessati e sentite le regioni e le province autonome.

Aggiornamento del contributo tariffario

Tra i provvedimenti di regolazione attuativa di cui è previsto l'aggiornamento vi è quello relativo al contributo tariffario riconosciuto ai distributori soggetti agli obblighi di risparmio energetico (deliberazione n. 219/04; si veda Capitolo 1). La deliberazione n. 219/04 ha definito i criteri e le modalità di erogazione di tale contributo, fissandone il valore a 100 €/tep risparmiata per l'anno 2005. L'Autorità non ha ritenuto di modificare tale valore con riferimento agli obiettivi di risparmio energetico in capo ai distributori nell'anno 2006 e 2007.

Questa scelta, unitamente ai costanti incrementi dei prezzi dell'energia e ai conseguenti incrementi della convenienza economica di interventi di risparmio energetico per i consumatori finali, ha di fatto comportato un incentivo crescente allo sviluppo di interventi di risparmio energetico.

I criteri per la concessione di tale contributo e il suo valore economico potranno essere modificati dall'Autorità sulla base di analisi relative agli interventi realizzati nell'ambito del meccanismo e in rapporto agli obiettivi da conseguire.