

**Secondo rapporto annuale  
sul meccanismo  
dei titoli di efficienza  
energetica**

**Situazione al 31 maggio 2007**

**31 ottobre 2007**

Pagina lasciata intenzionalmente vuota

# Secondo rapporto annuale sul meccanismo dei titoli di efficienza energetica

## INDICE

<i>Premessa</i> _____	4
<i>Capitolo 1 - Il quadro di riferimento normativo e regolatorio</i> _____	5
<b>1.1 Introduzione</b> _____	5
<b>1.2 L'attività di regolazione dell'Autorità per l'attuazione del meccanismo</b>	<b>5</b>
<i>Capitolo 2 - I risultati del secondo anno di funzionamento</i> _____	9
<b>2.1 I soggetti interessati</b> _____	9
<b>2.2 Gli obiettivi attribuiti per l'anno 2006 e risultati della verifica di     conseguimento</b> _____	<b>10</b>
<b>2.3 I risparmi energetici certificati dall'Autorità</b> _____	<b>11</b>
<b>2.4 I progetti realizzati</b> _____	<b>13</b>
<b>2.5 Il mercato dei Titoli di Efficienza Energetica</b> _____	<b>19</b>
<i>Capitolo 3 - Valutazioni conclusive e prospettive</i> _____	23
<b>3.1 Considerazioni generali</b> _____	<b>23</b>
<b>3.2 Principali criticità del quadro normativo e regolatorio</b> _____	<b>24</b>
<b>3.3 Il contesto europeo</b> _____	<b>27</b>
<b>3.4 Prospettive</b> _____	<b>30</b>

## Premessa

*Il meccanismo dei "titoli di efficienza energetica" o "certificati bianchi" è stato introdotto dai decreti ministeriali 24 aprile 2001, successivamente sostituiti dai decreti ministeriali 20 luglio 2004 (di seguito: decreti ministeriali).*

*Ai sensi dell'articolo 7, comma 3, dei decreti ministeriali, l'Autorità per l'energia elettrica e il gas (di seguito: l'Autorità) predispose 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.*

*Il Primo Rapporto Annuale sul meccanismo è stato pubblicato nell'ottobre 2006, con riferimento ai risultati conseguiti nel primo anno di attuazione (1 gennaio 2005 – 31 maggio 2006).*

*Il presente Rapporto illustra i risultati conseguiti al 31 maggio 2007 ed è così strutturato:*

- *nel capitolo 1 viene riportata una sintesi dell'evoluzione del quadro normativo e regolatorio di riferimento;*
- *nel capitolo 2 vengono descritti i risultati conseguiti al termine del secondo anno di attuazione (31 maggio 2007) e vengono commentate le principali tendenze evolutive rispetto a quanto registrato l'anno precedente;*
- *nel capitolo 3 vengono esposte alcune valutazioni di carattere generale e di prospettiva.*

*Il Rapporto è stato predisposto dalla Direzione Consumatori e qualità del servizio.*

# Capitolo 1 - Il quadro di riferimento normativo e regolatorio

## 1.1 Introduzione

Il 2006 è stato il secondo anno di attuazione del meccanismo introdotto con i decreti ministeriali 24 aprile 2001, successivamente sostituiti dai 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" 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".

Il quadro generale normativo e regolatorio relativo al meccanismo è stato descritto nel dettaglio nel *Primo Rapporto Annuale* (Capitolo 1), al quale si rimanda (<http://www.autorita.energia.it/ee/index.htm>).

Dalla pubblicazione del *Primo Rapporto Annuale* non sono intervenute novità legislative di rilievo.

Nel seguito si dà conto delle novità di carattere regolatorio intervenute dal 31 maggio 2006 al 31 maggio 2007. I provvedimenti di regolazione sviluppati in risposta a criticità emerse nei primi due anni di attuazione del meccanismo, ma emanati nel periodo successivo al 31 maggio 2007 (e fino alla data di pubblicazione del presente *Rapporto*), sono invece illustrati nel Capitolo 3.

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

Nel secondo anno di funzionamento del meccanismo, l'attività svolta dall'Autorità è stata principalmente dedicata alla sua attuazione. A questa attività si sono affiancati interventi di regolazione per la definizione degli obiettivi obbligatori in capo ai distributori nell'anno 2007, per la modifica di alcune schede tecniche e per la modifica dei criteri per l'entrata in vigore degli aggiornamenti delle schede tecniche.

### La determinazione degli obiettivi di risparmio energetico in capo ai distributori

Sulla base dei criteri di ripartizione degli obiettivi nazionali tra i distributori obbligati definiti dai decreti ministeriali e dei dati comunicati dai soggetti interessati in adempimento alla deliberazione 22 settembre 2004, n. 167/04, con deliberazione 18 dicembre 2006, n. 293/06 l'Autorità ha determinato gli obiettivi specifici di risparmio di energia primaria in capo, nell'anno 2007, ai distributori che servivano almeno 100.000 clienti finali al 31 dicembre 2001.

L'obiettivo complessivo assegnato per il 2007 è pari a 633.382 tonnellate equivalenti di petrolio (tep), di cui 385.558 tep (pari al 61%) a carico dei distributori di energia elettrica e le restanti 247.824 tep (pari al 39%) a carico dei distributori di gas naturale.

Per effetto del cosiddetto "vincolo del 50%", almeno 192.779 tep dovranno derivare da interventi di miglioramento dell'efficienza energetica negli usi elettrici e almeno 123.912 tep da interventi sugli usi di gas naturale.

Per effetto dei criteri di ripartizione degli obiettivi nazionali tra i distributori obbligati stabiliti dai decreti ministeriali, l'obiettivo assegnato risulta di circa il 21% inferiore a quello nazionale complessivo previsto dagli stessi decreti per l'anno 2007 (pari a 800.000 tep, ripartite in egual misura tra il settore elettrico e il settore del gas naturale). Lo scarto tra l'obiettivo 'teorico' e quello assegnabile risulta maggiore nel settore del gas naturale (38% rispetto al 4% nel settore elettrico), in ragione della struttura relativamente più frammentata del mercato della distribuzione in tale settore. Rispetto al primo anno di attuazione del meccanismo, lo scarto complessivo si è marginalmente ridotto come conseguenza di un lieve incremento delle quantità di energia distribuite dai soggetti obbligati rispetto al totale.

### **L'eliminazione del riconoscimento forfettario dei "buoni acquisto"**

Con deliberazione 2 febbraio 2007, n. 18/07 l'Autorità ha rilevato l'urgente necessità di apportare modifiche alle modalità di rendicontazione dei risparmi conseguiti per mezzo delle schede tecniche n. 1, 13a e 14 (relative rispettivamente a sostituzione di lampade ad incandescenza con lampade fluorescenti compatte, installazione di erogatori a basso flusso e rompigetto aerati in ambito residenziale), eliminando la possibilità di contabilizzare in modo forfettario i risparmi energetici ottenuti da progetti realizzati tramite l'invio di "buoni acquisto" agli utenti finali.

L'analisi dei progetti ricevuti dall'avvio del meccanismo, segnalazioni di singoli consumatori finali, associazioni di consumatori e soggetti titolari di progetto, avevano infatti evidenziato:

- una significativa e crescente sovrapposizione geografica di questi progetti, soprattutto nel centro e in alcune regioni del sud d'Italia, tale che il medesimo consumatore aveva spesso ricevuto più buoni da diversi operatori, con conseguente riduzione della probabilità di utilizzo del complesso dei buoni ricevuti;
- un numero spesso inadeguato dei punti di distribuzione degli apparecchi, previsti in alcuni progetti, rispetto al volume di buoni distribuiti e all'ampiezza del territorio interessato dal progetto, con conseguente riduzione della probabilità di un ritorno significativo dell'iniziativa;
- l'esaurimento della disponibilità di apparecchi e la conseguente impossibilità per i consumatori di riscattare il buono se non con tentativi successivi, con conseguente riduzione della probabilità che questo avvenisse.

Sulla base di questi elementi, gli uffici dell'Autorità hanno condotto un'ulteriore indagine sul "tasso di utilizzo" dei buoni acquisto distribuiti nell'ambito di un campione di progetti, dalla quale è emerso un tasso medio di utilizzo inferiore di un ordine di grandezza a quanto assunto dal "coefficiente b" previsto nelle schede tecniche.

A fronte di tale evidenza, l'Autorità ha ritenuto urgente eliminare la possibilità di contabilizzare in modo forfettario i risparmi energetici ottenuti tramite invio di buoni acquisto agli utenti finali, al fine di evitare che questo meccanismo generasse effetti fortemente distorsivi sull'intero mercato dei TEE, falsandone i risultati in termini di risparmi

energetici realmente conseguiti e riducendo artificialmente gli incentivi a nuovi investimenti nella diffusione di tecnologie efficienti.

Avverso la deliberazione n. 18/07 sono stati presentati due ricorsi da parte di altrettanti operatori del mercato dei TEE. In un caso il ricorso è stato assistito da istanza cautelare, respinta dal Tribunale Amministrativo Regionale della Lombardia. Entrambi i ricorsi sono attualmente in attesa del giudizio di merito.

### **Effettuazione di diagnosi energetiche su utenze pubbliche**

Con deliberazione 23 febbraio 2007, n. 36/07, l'Autorità ha dato disposizioni alla Cassa conguaglio per il settore elettrico ai fini dell'erogazione delle somme connesse all'effettuazione di diagnosi energetiche e alla progettazione esecutiva di interventi di risparmio energetico su utenze pubbliche di cui all'articolo 13, comma 2, dei decreti ministeriali 20 luglio 2004 e dal decreto ministeriale 22 dicembre 2006. In particolare, il provvedimento ha definito i contenuti informativi minimi che devono essere forniti dalle regioni e province autonome per accedere alle somme previste dal decreto ministeriale.

### **Modifica dei criteri di applicazione degli aggiornamenti delle schede tecniche e delle modalità di rendicontazione dei progetti standardizzati**

Il 2 febbraio 2007 l'Autorità ha pubblicato un documento per la consultazione (Atto n. 4/07) con il quale ha avanzato alcune proposte orientate a rendere più efficaci le modalità di utilizzo e aggiornamento delle schede tecniche. L'esperienza dei primi due anni di attuazione del meccanismo ha infatti suggerito che le modalità previste dalle Linee guida<sup>1</sup> per l'aggiornamento delle schede tecniche potevano limitare significativamente l'efficacia del sistema nel promuovere, incentivandoli, unicamente gli interventi che consentono di ottenere risparmi energetici addizionali a quelli che si sarebbero comunque verificati per effetto dell'evoluzione tecnologica, di mercato o normativa.

In particolare, le modalità previste consentivano ai soggetti titolari di progetti standardizzati di evitare l'applicazione degli aggiornamenti delle schede tecniche alle nuove installazioni, rendicontandole nell'ambito di progetti già avviati o di cui era già iniziata la rendicontazione.

In aggiunta, il documento di consultazione rilevava che quanto previsto dalle Linee guida in materia di applicazione degli aggiornamenti delle schede tecniche rischiava di generare condizioni discriminatorie tra i diversi soggetti operanti nel mercato dei TEE (titolari o meno di progetti standardizzati già avviati) e di indurre comportamenti opportunistici e distorsivi del mercato.

Al fine di porre rimedio a quanto sopra, il documento ha proposto modifiche nelle tempistiche di entrata in vigore delle schede tecniche aggiornate e l'eliminazione della possibilità di aggiungere nuove installazioni ad un progetto standardizzato già avviato, assicurando così l'applicazione delle schede tecniche aggiornate a tutte le nuove installazioni rendicontate dopo la loro entrata in vigore.

A seguito dei commenti e delle proposte pervenute nell'ambito del processo di consultazione l'Autorità, sentite le Regioni e le Province autonome, ha introdotto modifiche alle Linee guida con la delibera 31 maggio 2007, n. 123/07, disponendo in particolare che:

---

<sup>1</sup> Deliberazione 18 settembre 2003, n. 103/03 e s.m.i.

- gli aggiornamenti delle schede tecniche standardizzate siano approvati entro il 31 marzo ovvero entro il 30 settembre di ogni anno, per entrare in vigore rispettivamente il 31 luglio dello stesso anno o il 31 gennaio dell'anno successivo;
- gli aggiornamenti delle schede tecniche analitiche siano approvati entro il 28 febbraio di ogni anno, per entrare in vigore il 31 gennaio dell'anno successivo;
- per i progetti di tipo standardizzato, non è possibile presentare richieste di verifica e certificazione successive alla prima.

# Capitolo 2 - I risultati del secondo anno di funzionamento

## 2.1 I soggetti interessati

### Le aziende di distribuzione

Per l'anno 2006, così come per l'anno precedente, l'obiettivo nazionale di risparmio energetico previsto dai decreti ministeriali andava ripartito, sulla base di quanto previsto dagli stessi decreti, solo tra le aziende che servivano almeno 100.000 clienti finali al 31 dicembre 2001. Sulla base di tale criterio e tenuto conto delle modifiche societarie nel frattempo intervenute, l'Autorità ha identificato 30 aziende di distribuzione soggette agli obblighi di risparmio energetico, 10 delle quali operano nel settore dell'energia elettrica e 20 nel settore del gas naturale.

Ai distributori obbligati si aggiungevano 498 aziende di distribuzione dell'energia elettrica e/o di gas naturale che, pur non soggette ad alcun obbligo di risparmio energetico nel corso del 2006, erano ammesse ad operare dal lato dell'offerta di TEE; si tratta di un numero inferiore del 13% rispetto a quello del 2005 in ragione delle numerose operazioni di aggregazione avvenute tra gli operatori del settore gas.

### Le società di servizi energetici

A fianco dei distributori, potevano contribuire a determinare l'offerta di TEE i soggetti accreditatisi presso l'Autorità come "*società di servizi energetici*" mediante dichiarazione sostitutiva resa ai sensi degli articoli n. 46 e 47 del DPR 28 dicembre 2000, n. 445.

Al 31 maggio 2007 risultavano accreditati come 'società di servizi energetici' 919 soggetti, con un incremento del 60% rispetto all'anno precedente. Si osserva tuttavia che di questi solo 134 società (pari al 15% di quelle accreditate) hanno presentato richieste di verifica e certificazione di risparmi e solo 106 (pari al 12% di quelle accreditate) hanno ottenuto l'emissione di TEE.

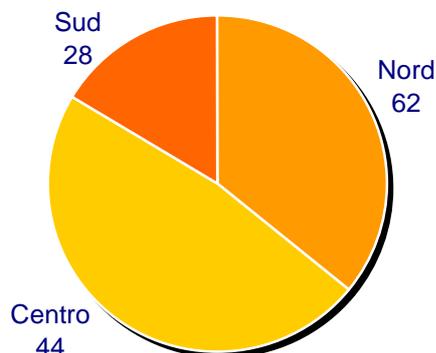
Pur trattandosi di cifre sensibilmente più contenute di quelle dei soggetti complessivamente accreditatisi, si tratta comunque di numeri interessanti dal punto di vista della capacità del sistema di attrarre operatori lato 'offerta' del mercato dei TEE e, dunque, di sfruttare il principale vantaggio comparato dei meccanismi di mercato rispetto ad altri strumenti di regolazione: quello di assicurare l'efficienza economica attraverso la diversità delle opzioni possibili per il perseguimento di un dato obiettivo di risparmio energetico (varietà di interventi e di soggetti ammessi ad operare nel sistema). Rispetto al primo anno di attuazione, pur essendo aumentato il numero di soggetti accreditati, il rapporto tra il numero di soggetti che hanno ottenuto l'emissione di TEE e quello dei soggetti accreditatisi è rimasto sostanzialmente invariato.

La Figura 1 mostra la ripartizione geografica delle 134 "società di servizi energetici" (di seguito: SSE) che hanno presentato richieste di verifica e certificazione; la figura evidenzia come sia cresciuto rispetto al 2005 il peso delle SSE localizzate nelle regioni del Centro Italia, passate dal 30% a poco meno del 50%, mentre si siano ridotte le quote delle

regioni del Nord, passate da più del 50% a circa il 36%, e delle regioni del Sud, passate dal 20% al 16%.

Figura 1

Numero di società di servizi energetici 'attive' localizzate nelle regioni del Nord, Centro e Sud (Fonte: elaborazione su dati Autorità)



## 2.2 Gli obiettivi attribuiti per l'anno 2006 e risultati della verifica di conseguimento

La tabella 1 riporta i distributori che erano soggetti agli obblighi di risparmio energetico nell'anno 2006 e i rispettivi obiettivi specifici, sulla base di quanto determinato dall'Autorità con delibera 17 gennaio 2006, n. 7/06.

Nel complesso l'obiettivo nazionale assegnato per l'anno 2006 era pari a 311.758 tep, di cui 191.949 tep in capo a 10 distributori di energia elettrica e 119.809 tep a 21 distributori di gas naturale.

Gli obiettivi attribuiti

TABELLA 1 – Ripartizione degli obiettivi nazionali 2006 tra i soggetti obbligati

DISTRIBUTORI DI ENERGIA ELETTRICA	Obiettivo di risparmio assegnato per il 2006 (tep)	Percentuale dell'obiettivo totale assegnato
Acegas-Aps S.p.a, Trieste	7.850	4,1%
AEM Distribuzione Energia Elettrica S.p.a, Milano	589	0,3%
AEM Torino Distribuzione S.p.a., Torino	5.660	2,9%
ASM Brescia S.p.a., Brescia	2.472	1,3%
ACEA Distribuzione S.p.a, Roma	3.242	1,7%
Azienda Energetica S.p.a., Bolzano	696	0,4%
Deval S.p.a., Aosta	444	0,2%
Enel Distribuzione S.p.a., Roma	169.610	88,4%
Enia S.p.a., Parma	670	0,3%
Hera S.p.a, Modena	716	0,4%
<b>Totale</b>	<b>191.949</b>	<b>100,0%</b>

DISTRIBUTORI DI GAS NATURALE	Obiettivo di risparmio assegnato per il 2006 (tep)	Percentuale dell'obiettivo totale
Acegas-Aps S.p.a., Trieste	2.936	2,5%
AEM Distribuzione Gas e Calore S.p.a, Milano	7.031	5,9%
AGSM Rete Gas S.r.l., Verona	1.293	1,1%
AMG Energia S.p.a., Palermo	432	0,4%
ASCO Piave S.p.a., Treviso	4.729	3,9%
ASM Brescia S.p.a., Brescia	2.055	1,7%
Azienda Energia e Servizi, Torino	4.106	3,4%
Azienda Mediterranea Gas e Acqua S.p.a., Genova	2.325	1,9%
Azienda Municipale Gas S.p.a., Bari	574	0,5%
Napoletana Gas S.p.a., Napoli	2.922	2,4%
Consiag Reti S.r.l., Prato	1.951	1,6%
Enel Rete Gas S.p.a., Milano	17.318	14,5%
Enia S.p.a., Parma	5.675	4,7%
Fiorentina Gas S.p.a., Firenze	3.223	2,7%
HERA S.p.a. Bologna	10.974	9,2%
Italcogim Reti S.p.a., Milano	3.982	3,3%
META S.p.a., Modena	2.065	1,7%
SGR Reti S.p.a., Rimini	1.783	1,5%
Siciliana Gas S.p.a, Palermo	1.045	0,9%
Società Italiana per il Gas S.p.a., Torino	40.643	33,9%
Toscana Gas S.p.a., Pisa	2.747	2,3%
<b>Totale</b>	<b>119.809</b>	<b>100,0%</b>

### La verifica di conseguimento

A fronte di questi obiettivi, nel mese di giugno 2007 l'Autorità ha provveduto ad effettuare la verifica di adempimento agli obblighi sulla base dei titoli consegnati dai distributori entro il 31 maggio 2007, in ottemperanza al dettato della deliberazione 23 maggio 2006, n. 98/06. I TEE consegnati coprono il 99,6% dell'obiettivo 2006 e, in aggiunta, consentono la compensazione delle lievi inadempienze registrate nella verifica di conseguimento dell'obiettivo 2005.

In virtù di quanto disposto dall'articolo 11 dei decreti ministeriali, anche i distributori inadempienti all'obbligo per l'anno 2006 avranno la possibilità di compensare l'inadempienza (pari complessivamente a 1.292 tep) nel biennio 2007-2008.

## 2.3 I risparmi energetici certificati dall'Autorità

Dal 1 giugno 2006 al 31 maggio 2007 l'Autorità ha certificato, anche avvalendosi del supporto dell'Enea, risparmi energetici pari a 611.529 tep, richiedendo alla società Gestore del mercato elettrico S.p.a. (di seguito: GME) l'emissione di titoli di efficienza energetica così ripartiti:

- 486.628 di tipo I (attestanti la riduzione dei consumi di energia elettrica);
- 94.879 di tipo II (attestanti la riduzione dei consumi di gas naturale);
- 30.022 di tipo III (attestanti la riduzione dei consumi di combustibili solidi, liquidi e di altri combustibili gassosi).

Nel complesso, dunque, il numero di TEE di cui è stata richiesta l'emissione al GME nel periodo considerato è risultato pari a quasi due volte l'obiettivo complessivamente assegnato per l'anno 2006. I risparmi certificati negli usi elettrici sono pari a circa cinque

volte la quantità minima di titoli di tipo I richiesta per il 2006 (pari al 50% dell'obiettivo in capo ai distributori elettrici); i risparmi certificati negli usi di gas naturale sono pari a circa il 160% della quantità minima di TEE di tipo II richiesta per l'anno (pari al 50% dell'obiettivo in capo ai distributori di gas naturale).

Tenuto conto dei titoli di efficienza energetica emessi nel periodo precedente e non annullati a seguito della verifica di conseguimento dell'obiettivo 2005, e del breve scarto temporale che intercorre tra l'autorizzazione all'emissione di TEE e l'effettiva emissione degli stessi da parte del GME, i titoli di efficienza energetica complessivamente disponibili al 31 maggio 2007 ammontavano a 745.254, pari al 240% dell'obiettivo complessivo da conseguirsi nel 2006, così ripartiti:

- 577.084 di tipo I (attestanti la riduzione dei consumi di energia elettrica);
- 128.381 di tipo II (attestanti la riduzione dei consumi di gas naturale);
- 39.789 di tipo III (attestanti la riduzione dei consumi di combustibili solidi, liquidi e di altri combustibili gassosi).

Si conferma dunque, e anzi, si accentua, una struttura dell'offerta di TEE più favorevole per i distributori elettrici: l'ammontare di TEE di tipo I disponibili alla fine di maggio 2007 risultava infatti pari a circa sei volte la quantità minima richiesta per il 2006 ai distributori elettrici obbligati mentre, sul fronte dei distributori di gas naturale, l'ammontare di TEE di tipo II disponibili è risultato pari a poco più del doppio della quantità minima richiesta per lo stesso anno.

La Tabella 2 riporta la ripartizione percentuale dei TEE complessivamente certificati<sup>1</sup> dal 1° gennaio 2005 al 31 maggio 2007 tra le diverse categorie di soggetti ammessi al rilascio dei titoli.

*TABELLA 2 – Livello di attività dei diversi soggetti coinvolti*

Tipologia di soggetto	Percentuale di TEE certificati rispetto al totale
Distributori elettrici obbligati	6,1%
Distributori gas obbligati	9,4%
Distributori non obbligati	12,2%
Società di servizi energetici (SSE)	72,3%
<b>Totale complessivo</b>	<b>100%</b>

I soggetti che hanno presentato progetti

Nel corso dei primi due anni di attuazione, dunque, è andata aumentando la quota di TEE rilasciati a fronte di progetti presentati da soggetti non obbligati rispetto a quella rilasciata ai distributori soggetti agli obblighi: la quota emessa in favore di distributori sotto la soglia dell'obbligo e società di servizi energetici è infatti passata tra la fine del primo anno di attuazione e la fine del secondo dal 67,1% all'84,5%, con un aumento più marcato per i primi.

<sup>1</sup> Si tenga presente che, per effetto del breve scarto temporale che può intercorrere dall'autorizzazione all'emissione dei TEE all'effettiva emissione degli stessi da parte del GME, i dati relativi ai TEE effettivamente emessi in un certo periodo possono discostarsi leggermente da quelli relativi ai risparmi certificati. Nel testo, per semplicità e tenuto conto che questo scarto risulta comunque marginale, si parla sempre di risparmi e di TEE certificati.

## 2.4 I progetti realizzati

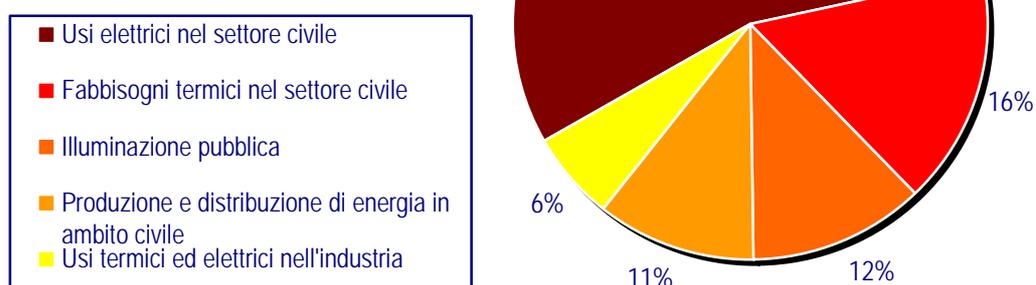
### I principali ambiti di intervento

La Figura 2 ripartisce i risparmi energetici certificati nel corso dei 29 mesi complessivamente intercorsi dall'inizio del meccanismo, 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.),
- 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 certificati tra i settori d'intervento (Fonte: elaborazioni su dati Autorità)



Rispetto a quanto rilevato al maggio 2006, si nota come siano diventati assolutamente predominanti gli interventi per il risparmio di energia elettrica in ambito civile. Il peso percentuale di questa tipologia di interventi è aumentato di 22 punti percentuali rispetto al primo anno di attuazione, a discapito di quello degli interventi sugli usi di illuminazione pubblica e sui sistemi di produzione e distribuzione di energia in ambito civile<sup>2</sup> (che hanno perso rispettivamente 15 e 10 punti percentuali rispetto al primo anno di attuazione). E' rimasto invece sostanzialmente stabile il contributo relativo degli interventi per la riduzione dei fabbisogni energetici in ambito civile e di quelli nel settore industriale.

Per una corretta valutazione dell'evoluzione delle preferenze del mercato, è necessario tenere in considerazione la vicenda giudiziaria che interessa le schede tecniche n. 21 e 22 relative a sistemi di cogenerazione e teleriscaldamento in ambito civile; l'Autorità ha presentato appello al Consiglio di Stato avverso la sentenza del Tribunale Amministrativo Regionale per la Lombardia 27 giugno 2006, n. 1829/06 che ha sancito l'annullamento

<sup>2</sup> Essenzialmente la realizzazione *ex novo* o l'estensione di reti di teleriscaldamento.

delle due suddette schede; nelle more del giudizio del Giudice di secondo grado la valutazione delle richieste di verifica e certificazione presentate per mezzo di queste schede tecniche è sospesa dal 17 luglio 2006. Alla data del 31 maggio 2007 risultavano essere state presentate ma non valutate oltre 100 richieste di verifica e certificazione afferenti queste due schede tecniche, per un totale di circa 66.000 TEE richiesti.

Circa il 90% dei risparmi certificati al 31 maggio 2007 è stato ottenuto tramite l'impiego di metodologie semplificate di quantificazione di tipo standardizzato e analitico (Figura 3). Viene dunque confermata l'efficacia di questo strumento nel facilitare la realizzazione di interventi e di risparmi energetici e l'accesso al meccanismo.

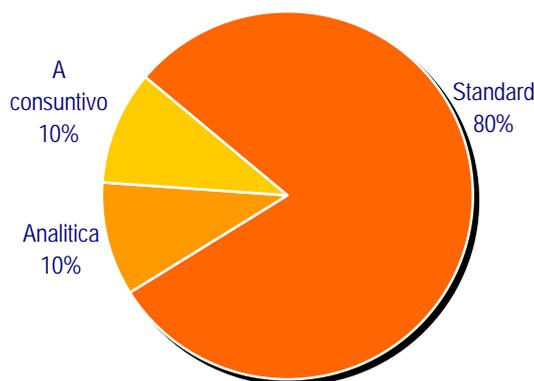
---

Le  
metodologie  
di valutazione  
dei risparmi

---

Figura 3

Ripartizione percentuale dei risparmi certificati rispetto alle tre metodologie di valutazione previste dalle Linee guida (Fonte: elaborazioni su dati Autorità)



La Tabella 3 illustra in dettaglio le statistiche di utilizzo delle schede tecniche standardizzate e analitiche, con riferimento al numero e alla natura dei soggetti che le hanno utilizzate, al numero di interventi approvati e ai risparmi energetici generati al 31 maggio 2007 a partire dall'avvio del meccanismo dei TEE.

---

L'utilizzo delle  
schede  
tecniche

---

Le schede tecniche più utilizzate, in termini di contributo ai risparmi energetici complessivamente certificati a fronte di interventi che ricadono nell'ambito di applicazione delle schede oggi in vigore, sono quelle relative alla installazione di lampade fluorescenti compatte in ambito domestico (59% dei risparmi complessivamente certificati), alla sostituzione di lampade a vapori di mercurio con lampade a vapori di sodio con alimentatore incorporato per usi di illuminazione pubblica (11% dei risparmi certificati), ai sistemi di teleriscaldamento in ambito civile (9% dei risparmi certificati), alla diffusione di erogatori per doccia a basso flusso e rompigitto areati per usi domestici (rispettivamente 7% e 3% dei risparmi certificati) e al solare termico (4%). Per tutte queste schede, ad eccezione di quella relativa ai sistemi di teleriscaldamento, è assolutamente predominante il ruolo delle SSE rispetto a quello dei distributori con un rapporto approssimativo di 3 a 1 nel numero di interventi eseguiti.

La Tabella 4 mostra la ripartizione per area geografica dei risparmi conseguiti con ciascuna scheda tecnica. Nelle regioni del Nord del Paese risulta essere stata realizzata la maggior parte degli interventi sull'involucro edilizio, all'estensione di sistemi di teleriscaldamento e alla decompressione del gas naturale; nelle regioni del Centro si è concentrata la maggior parte degli interventi relativi all'applicazione di inverter su motori elettrici e all'installazione di condizionatori e scaldacqua ad elevata efficienza; nelle regioni del Sud hanno fino ad oggi prevalso invece gli interventi sull'illuminazione pubblica.

Tabella 3 – Utilizzo delle schede tecniche standardizzate e analitiche

scheda n.	N soggetti utilizzatori della scheda	N interventi approvati			Risparmi energetici certificati al 31/5/07	% sul totale di tutte le schede
		presentati da Distributori	presentati da SSE	TOTALE		
1. lampade fluorescenti compatte	54	38	171	209	476.308	59%
2. scalda-acqua a gas	3	0	9	9	170	0%
3. caldaia unifamiliare a 4 stelle a gas	6	0	22	22	4.104	1%
4. scalda-acqua a gas più efficienti	2	0	10	10	205	0%
5. doppi vetri	8	2	19	21	8.934	1%
6. Isolamento edifici per riscaldamento	7	3	14	17	528	0%
7. impianti fotovoltaici	14	3	76	79	1.680	0%
8. collettori solari	21	4	233	237	34.708	4%
9. inverter in motori elettrici < 22 kW	6	14	4	18	1.136	0%
10. decompressione del gas naturale	3	7	0	7	1.231	0%
11. motori a più alta efficienza	1	0	8	8	158	0%
12. elettrodomestici di classe A	5	9	32	41	7.078	1%
13a. EBF in ambito residenziale	22	23	31	54	58.827	7%
13b. EBF in alberghi e pensioni	4	3	8	11	214	0%
13c. EBF in impianti sportivi	7	1	16	17	2.569	0%
14. RA in ambito residenziale	23	21	34	55	24.375	3%
15. pompe di calore elettriche	0	0	0	0		0%
16. inverter in motori elettrici > 22 kW	10	164	46	210	5.171	1%
17. regolatori di flusso luminoso per PI	21	8	40	48	7.271	1%
18. Sostituzione di lampade per PI	29	69	106	175	92.712	11%
19. condizionatori di classe A	6	0	13	13	250	0%
20. Isolamento edifici per raffrescamento	1	0	1	1	2	0%
21. piccoli sistemi di cogenerazione	12	14	32	46	8.150	1%
22. sistemi di teleriscaldamento	19	107	54	161	73.767	9%
				1469	809.548	100%

Tabella 4 – Distribuzione geografica dei risparmi energetici conseguiti con schede tecniche

scheda n.	Risparmi energetici certificati al 31/5/07	Ripartizione percentuale tra aree geografiche			
		NORD	CENTRO	SUD	Italia
1. lampade fluorescenti compatte	476.308	39%	36%	25%	100%
2. scalda-acqua a gas	170	35%	62%	3%	100%
3. caldaia unifamiliare a 4 stelle a gas	4.104	76%	23%	1%	100%
4. scalda-acqua a gas più efficienti	205	77%	23%	0%	100%
5. doppi vetri	8.934	99%	1%	0%	100%
6. Isolamento edifici per riscaldamento	528	55%	32%	14%	100%
7. impianti fotovoltaici	1.680	48%	25%	27%	100%
8. collettori solari	34.708	32%	35%	33%	100%
9. inverter in motori elettrici < 22 kW	1.136	10%	88%	2%	100%
10. decompressione del gas naturale	1.231	84%	0%	16%	100%
11. motori a più alta efficienza	158	65%	19%	16%	100%
12. elettrodomestici di classe A	7.078	68%	19%	13%	100%
13a. EBF in ambito residenziale	58.827	59%	28%	13%	100%
13b. EBF in alberghi e pensioni	214	89%	1%	10%	100%
13c. EBF in impianti sportivi	2.569	30%	43%	27%	100%
14. RA in ambito residenziale	24.375	56%	32%	12%	100%
15. pompe di calore elettriche		-	-	-	-
16. inverter in motori elettrici > 22 kW	5.171	71%	29%	0%	100%
17. regolatori di flusso luminoso per PI	7.271	21%	30%	49%	100%
18. Sostituzione di lampade per PI	92.712	48%	21%	31%	100%
19. condizionatori di classe A	250	20%	73%	6%	100%
20. Isolamento edifici per raffrescamento	2	100%	0%	0%	100%
21. piccoli sistemi di cogenerazione	8.150	78%	12%	10%	100%
22. sistemi di teleriscaldamento	73.767	96%	3%	2%	100%

809.548

### I progetti a consuntivo

Per quanto riguarda, invece, i titoli ottenuti per mezzo di progetti a consuntivo è interessante osservare come delle circa 88.818 tep certificate dall'avvio del meccanismo, esattamente due terzi sono stati ottenuti nel secondo anno (58.868 tep), nel quale si è dunque assistito ad un raddoppio dei risparmi ottenuti per mezzo di questa metodologia di valutazione. Ben il 91% di tale ammontare di TEE è stato ottenuto da società di servizi energetici e, più in particolare, da un numero piuttosto ristretto di aziende: solo 26.

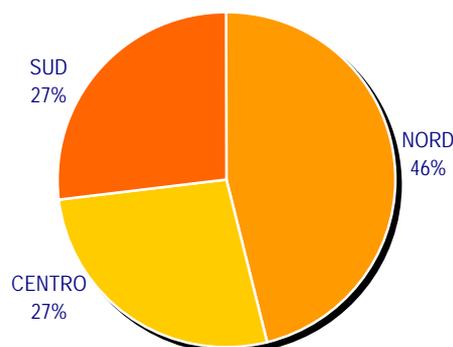
Per quanto riguarda le tipologie di intervento oggetto di tali progetti a consuntivo eseguiti nel secondo anno, è rilevante evidenziare il ruolo giocato dai sistemi di cogenerazione di processo ai quali devono essere ascritti poco meno della metà dei titoli complessivamente generati.

### Ripartizione spaziale e temporale dei risparmi

Guardando al complesso dei risparmi energetici certificati, i dati presentati in Figura 4 mostrano come poco meno della metà sia stata conseguita con iniziative realizzate nelle regioni del Nord e poco più del 50% sia suddiviso in ugual misura tra le regioni del Centro e del Sud. Rispetto al 2005 si può notare un lieve aumento della quota di risparmi ottenuti al Sud a discapito nel Nord Italia, mentre rimane invariata la quota relativa al Centro.

Figura 4

Ripartizione dei risparmi certificati in base all'area geografica di realizzazione delle iniziative



Come mostra la Figura 5, circa il 27% dei risparmi certificati deriva da interventi realizzati nel triennio 2001-2004 e, dunque, in assenza dell'incentivazione derivante dai decreti ministeriali 20 luglio 2004, ma comunque ammessi a beneficiare del meccanismo ai sensi dei decreti stessi. L'effetto di queste iniziative sui risultati complessivi del meccanismo va naturalmente attenuandosi nel tempo; ricordiamo infatti che la quota percentuale di risparmi derivanti da questi interventi era pari al 62% nel primo anno di attuazione. Tale effetto si esaurirà quando tutte le iniziative attualmente valorizzate avranno raggiunto il termine della vita utile convenzionale riconosciuta ai sensi dei decreti ministeriali (5 anni per la maggior parte degli interventi).

Figura 5

Ripartizione percentuale dei risparmi certificati generati da progetti avviati tra 1/01/2001 e 31/05/2007 (Fonte: elaborazioni su dati Autorità)



La valutazione del contributo complessivo che i progetti approvati al 31 maggio 2007 daranno al conseguimento degli obiettivi previsti per gli anni futuri è soggetto a vari elementi di incertezza:

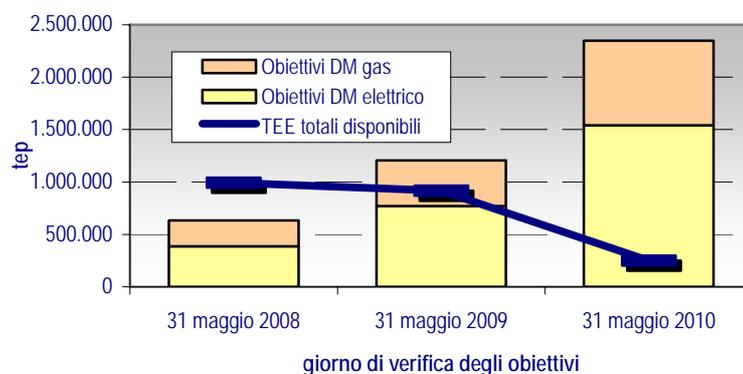
- le prestazioni future degli interventi analitici e a consuntivo, che devono essere misurate direttamente sugli apparecchi o sistemi considerati;
- l'incertezza sull'esito del contenzioso relativo alle schede tecniche n. 21 e n. 22 relative ad interventi di cogenerazione e teleriscaldamento;
- le future evoluzioni normative in materia di cogenerazione ad alto rendimento, nel quadro di quanto previste dall'articolo 6 del decreto n. 20 dell'8 febbraio 2007, che definisce il regime di sostegno alla cogenerazione ad alto rendimento, prevedendo tra l'altro l'accesso ai benefici connessi con il riconoscimento dei TEE.

Per tale ragione, si ritiene opportuno limitare tale valutazione ai soli progetti standardizzati che risultano approvati alla data del 31 maggio 2007.

Tra il 1° giugno 2007 e il 31 maggio 2010 (data della verifica di conseguimento dell'obiettivo 2009, ultimo anno per il quale, ad oggi, risultano fissati obiettivi di risparmio energetico a livello nazionale) questi progetti genereranno un volume complessivo di risparmi pari a circa 1.650.000 tep, ripartiti in modo all'incirca uguale tra i tre anni d'obbligo.

Figura 6

Previsioni relative ai TEE che saranno disponibili per il conseguimento degli obiettivi 2007-2009 in base a tutti i progetti approvati al 31/05/07 (Fonte: elaborazioni su dati Autorità)



NOTA: le emissioni future riguardano i soli progetti standardizzati

## 2.5 Il mercato dei Titoli di Efficienza Energetica

Al 31 maggio 2007 gli operatori iscritti al Registro dei titoli di efficienza energetica<sup>3</sup> risultavano 175, dei quali 36 distributori, 132 società di servizi energetici e 7 *traders*. Dei 175 operatori iscritti al Registro, cresciuti del 50% negli ultimi 12 mesi, 138 hanno richiesto ed ottenuto dal GME anche la qualifica di operatori di mercato (di questi, 31 sono distributori, 100 sono società di servizi energetici e 7 sono *traders*); si registra dunque un aumento nella quota di operatori del registro che si sono iscritti anche al mercato (dal 64% al 78%), grazie in particolare ad un raddoppio delle SSE.

L'ammontare di titoli movimentati (nel mercato organizzato o attraverso contrattazione bilaterale) nei 12 mesi precedenti il 31 maggio 2007 risulta pari a 321.846 TEE, un valore appena superiore a quello degli obiettivi assegnati per il 2006. Si tratta di un volume complessivo più che raddoppiato rispetto a quello registrato al 31 maggio 2006, proporzionalmente al raddoppio degli obiettivi, ma la significatività di tale confronto è inficiata dal fatto che al 31 maggio 2006 Registro e mercato avevano funzionato solo per tre mesi.

Il 24% del totale dei TEE scambiati nel periodo considerato (76.866 TEE) è stato negoziato nell'ambito delle 47 sessioni di contrattazione del mercato organizzato. Rispetto all'anno precedente, dunque, tale quota, pur rimanendo minoritaria, è aumentata di 7 punti percentuali.

In Tabella 5 sono riassunti la ripartizione tra le tre tipologie di TEE e i relativi prezzi di riferimento.

*TABELLA 5 – Dati riassuntivi relativi alle 47 sessioni di mercato svoltesi tra il 30 maggio 2006 e il 29 maggio 2007  
(Fonte: elaborazioni AEEG su dati GME)*

	Tipo I	Tipo II	Tipo III
Scambiati	46.444	30.422	0
Controvalore totale	€ 2.225.168,65	€ 2.557.802,70	€ 0
Prezzo minimo	€ 32,89	€ 60,00	€ 0
Prezzo massimo	€ 65,00	€ 91,28	€ 0
Prezzo medio	€ 47,71	€ 84,08	€ 0

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. Si conferma inoltre la totale assenza di scambi per i titoli di tipo III, per i quali non si è registrata alcuna contrattazione sul mercato organizzato; anche in questo secondo anno si ritiene siano due le ragioni principali che non rendono questi titoli appetibili:

- 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.

Come illustrato nelle Figure 7 e 8, le contrattazioni hanno mostrato una marcata tendenza alla discesa dei prezzi dei titoli scambiati: dal 30 maggio 2006 al 29 maggio 2007 (data in cui si è tenuta l'ultima sessione di contrattazione nel mercato organizzato dei TEE) il prezzo medio di riferimento per i titoli di tipo I è andato costantemente abbassandosi,

<sup>3</sup> E che dunque erano titolari di un conto proprietà che consente l'accreditamento di TEE e la compra-vendita di titoli nel mercato organizzato o attraverso contratti bilaterali.

passando da 69,38 euro a 32,89 euro (-53%); nello stesso periodo il prezzo di riferimento per i titoli di tipo II si è abbassato meno, passando da 92,13 euro a 82,24 euro (-11%).

Figura 7

Andamento del mercato dei TEE di tipo I dalla sua apertura al maggio 2007 (Fonte: elaborazioni su dati GME).

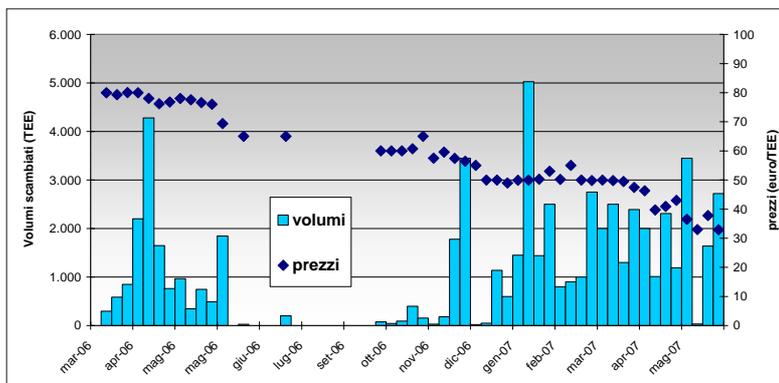
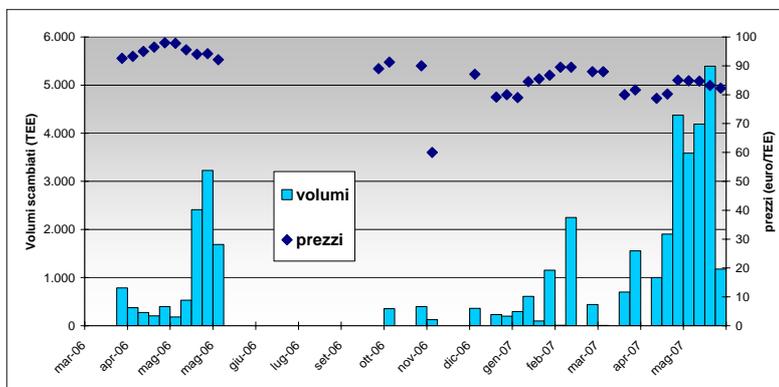


Figura 8

Andamento del mercato dei TEE di tipo II dalla sua apertura a maggio 2007 (Fonte: elaborazioni su dati GME).



La discesa dei prezzi dei TEE, con particolare riferimento a quelli di tipo I, ha iniziato ad evidenziarsi nel corso del 2006 man mano che si sono rese disponibili informazioni relative all'abbondanza di TEE disponibili rispetto alla domanda prevista per il 2007. Al consolidarsi di questa tendenza potrebbe avere contribuito l'eventuale utilizzo speculativo da parte di alcuni operatori, dello strumento della rendicontazione semplificata per i progetti realizzati tramite buoni di acquisto, a proposito dei quali l'Autorità è intervenuta con le delibere n. 18/07 e n. 173/07 descritte ai Capitoli 1 e 3. Al 31 maggio 2007 erano 103.285 i TEE emessi a fronte di progetti realizzati unicamente sulla base di buoni d'acquisto per le schede tecniche n.1, 13a e 14 (v. Tabella 3), pari all'11% del totale.

Indipendentemente dalle cause che hanno determinato tale riduzione dei prezzi, è importante rilevare quanto tale tendenza si traduca inevitabilmente in una corrispondente riduzione degli incentivi percepiti dai soggetti volontari e, al contempo, in una possibile rendita per i distributori obbligati, ai quali è stato finora riconosciuto un contributo tariffario pari a 100 €/tep. Proprio a seguito di considerazioni di questa natura nel luglio 2007 l'Autorità ha pubblicato un documento per la consultazione (Atto n. 28/07), la cui trattazione è approfondita nel Capitolo 3.

Il 76% dei TEE complessivamente scambiati nel periodo considerato (244.980 TEE) è stato oggetto di contrattazione bilaterale; una quota che rimane dunque preponderante, seppur in lieve contrazione rispetto all'83% registrato l'anno precedente. La ripartizione dei TEE oggetto di contrattazione bilaterale è riportata qui di seguito:

- 202.232 di Tipo I;
- 42.242 di Tipo II;
- 506 di Tipo III.

La preferenza per questa modalità di scambio rispetto a quella del mercato organizzato rimane dunque netta e si ritiene che le ragioni siano molteplici. Esistono innanzitutto indubbie differenze strutturali tra i due meccanismi di scambio, che rendono i contratti bilaterali uno strumento più flessibile e adatto per gli operatori di maggiori dimensioni: sul mercato organizzato si possono al momento registrare solamente contrattazioni "spot" mentre nei contratti bilaterali è possibile definire accordi di scambio pluriennali e a prezzi predefiniti, che agevolano dunque la gestione del rischio finanziario da parte delle aziende. Lo scambio di titoli tramite transazioni bilaterali costituisce inoltre una scelta 'naturale' in tutti quei casi in cui il soggetto obbligato fa parte di un gruppo industriale che comprende anche SSE.

L'attuale struttura della domanda dei TEE è inoltre molto diversa da quella fronte dell'offerta; in base al meccanismo di assegnazione degli obiettivi definito dai decreti ministeriali è infatti inevitabilmente molto concentrata la domanda (per il 67% nelle mani dei due distributori *ex incumbent* e con il restante 33% ripartito tra gli altri 29 soggetti obbligati), mentre molto frammentato è finora risultato l'offerta. A tale proposito si consideri che dei 148 soggetti che dall'avvio del meccanismo hanno finora ottenuto l'emissione di TEE, 124 soggetti detengono quote inferiori all'1%, solo 9 soggetti superano il 3% e la quota più alta è pari al 13%.

Pagina lasciata intenzionalmente vuota

# Capitolo 3 - Valutazioni conclusive e prospettive

## 3.1 Considerazioni generali

A distanza di dodici mesi dal precedente Rapporto Annuale sul meccanismo, si conferma il giudizio sostanzialmente positivo sul suo funzionamento complessivo.

I risultati più facilmente misurabili (quali l'ammontare di risparmi certificati, la quota di obiettivi raggiunta, il numero soggetti impegnati nella realizzazione di interventi e il numero di consumatori finali coinvolti, ecc.) si possono ritenere incoraggianti e, in certa misura, anche inattesi, soprattutto nei primi anni di attuazione, se si considera la maggiore complessità di questo strumento di regolazione rispetto ad altri. Una complessità derivante, in primo luogo, dalla sua natura innovativa e dalla conseguente necessità di costruire nuove professionalità, strutture gestionali e un sistema di regole coerenti ed efficaci e, in secondo luogo, dall'ambito di applicazione estremamente vasto in termini di tipologie di soggetti, progetti e interventi ammessi.

A fronte di tale complessità, nel complesso il meccanismo ha fino ad oggi confermato la capacità di selezionare gli interventi a minor costo.

Anche i livelli di efficienza economica degli investimenti sostenuti tramite il contributo tariffario continuano ad essere elevati, anche grazie ai prezzi delle materie prime energetiche, in crescita costante nel corso dell'ultimo anno: +7% per l'energia elettrica<sup>1</sup>, +0,4% per il gas naturale<sup>2</sup>.

Sia i dati illustrati nel Capitolo 2, sia le informazioni qualitative e i segnali di diversa natura provenienti dal mercato e dall'analisi dei progetti presentati, mostrano come il sistema stia dando importanti contributi anche sul fronte della diffusione di informazioni ai consumatori e, per questa via, di una crescente sensibilizzazione sul tema del risparmio energetico, elemento essenziale per la diffusione delle tecnologie più efficienti.

Positivi sono anche i segnali relativi alla nascita di nuovi operatori nel settore dell'offerta di servizi energetici intesa in senso lato, o alla diversificazione in questo settore di aziende già operanti in altri mercati. Un esame preliminare delle aziende attive nel mercato dei TEE evidenzia un settore estremamente differenziato dal punto di vista, per esempio, della dimensione e dell'organizzazione interna, della capacità finanziaria, dei servizi energetici e delle forme contrattuali offerte alla clientela. Un'analisi più sistematica delle caratteristiche del settore, in fase di avvio, consentirà di individuare gli interventi di regolazione in grado di favorire un suo consolidamento ed un rafforzamento della capacità degli operatori di promuovere cambiamenti duraturi nella domanda e nell'offerta di servizi e tecnologie energetiche.

---

<sup>1</sup> Valutato sulla tariffa D2 al lordo delle imposte tra il II trimestre 2006 e il II trimestre 2007

<sup>2</sup> Valutato sulla tariffa media nazionale lorda tra il aprile 2006 e aprile 2007

Tra gli aspetti di carattere generale sui quali il sistema ha consistenti margini di miglioramento se ne menzionano in particolare due.

Rimane ancora contenuto il grado di strutturalità delle iniziative intraprese, intesa come sviluppo di interventi di diffusione di tecnologie con una vita tecnica medio-lunga e, dunque, capaci di produrre risparmi energetici anche oltre la vita tecnica convenzionale prevista dai decreti ministeriali nella quale tali risparmi ricevono il riconoscimento dei TEE (e, dunque l'incentivo economico ad essi connesso). Spicca da questo punto di vista, ad esempio, la scarsa partecipazione al meccanismo di interventi sugli involucri edilizi. Resta contenuto anche il peso di interventi nel settore industriale. Viceversa, è aumentata ulteriormente la quota di risparmi energetici realizzati attraverso gli interventi più semplici ed economici, quali la sostituzione di lampadine fluorescenti compatte e l'installazione di dispositivi per il risparmio idrico in ambito domestico (erogatori per doccia a basso flusso e rompigitto aerati).

Tra i fattori che concorrerebbero a favorire una maggiore partecipazione al sistema degli interventi nel settore industriale vi è sicuramente la disponibilità di studi di settore aggiornati ed esaustivi che fotografino le situazioni impiantistiche medie dei processi industriali più diffusi.

In primo luogo, la disponibilità di informazioni organiche sui processi produttivi nell'industria e sui consumi energetici ad essi associati, faciliterebbe il progressivo abbandono dei processi più obsoleti e a maggiore intensità energetica. In secondo luogo, la disponibilità di tali informazioni consentirebbe una semplificazione del processo di valutazione dei progetti nel settore industriale, a fronte della necessità di assicurare la certificazione (e, dunque, la promozione) unicamente dei risparmi energetici "addizionali" a quelli in ogni caso ottenibili grazie all'evoluzione tecnologica.

## 3.2 Principali criticità del quadro normativo e regolatorio

A fronte del giudizio complessivamente positivo sul funzionamento del meccanismo, permangono alcune criticità già messe in evidenza nel precedente *Rapporto Annuale* (i cui effetti sono risultati ancora più evidenti nel secondo anno di attuazione) e ne emergono di nuove.

L'elemento caratterizzante il sistema al termine del secondo anno di attuazione è senza dubbio l'abbondanza di offerta di TEE rispetto alla domanda espressa fino ad oggi dalle aziende di distribuzione soggette agli obblighi di risparmio energetico. Questa situazione di squilibrio si è tradotta (come si è visto nel Capitolo 2) in una significativa riduzione del prezzo dei titoli scambiati nel mercato organizzato e, dunque, in una riduzione dell'incentivo allo sviluppo di nuovi interventi di diffusione di tecnologie ad alta efficienza energetica, più marcato nel caso delle tecnologie elettriche.

Su questa situazione hanno influito e influiscono tutt'ora una serie di fattori, alcuni dei quali possono trovare risposta attraverso interventi sul quadro normativo e altri attraverso interventi sul quadro regolatorio.

Per quanto riguarda i primi, rimane prioritario e urgente intervenire in tre direzioni principali:

- ridurre o eliminare del tutto l'attuale differenza tra gli obiettivi nazionali 'teorici' definiti dai decreti ministeriali e gli obiettivi attribuibili ai sensi degli stessi decreti, attraverso la revisione dei criteri di individuazione dei distributori obbligati e di quelli di ripartizione degli obiettivi nazionali tra tali soggetti;

Il quadro  
normativo

- definire gli obiettivi di risparmio energetico per gli anni successivi al primo quinquennio di applicazione (2005-2009);
- semplificare l'attuale meccanismo sanzionatorio al fine di aumentarne il potere deterrente ed equilibratore delle forze attive nel mercato dei TEE.

Il permanere di queste criticità non ha fino ad oggi contribuito a diffondere negli operatori industriali e finanziari quella sicurezza di cui il sistema ha bisogno per poter continuare a svilupparsi, avere la capacità per affrontare le inefficienze più radicate e sfruttare anche i potenziali di risparmio che necessitano di maggiori investimenti.

Il recente avvio, da parte dei competenti Ministeri, della consultazione su schemi di estensione e aggiornamento dei decreti ministeriali 20 luglio 2004 fa ritenere che la risoluzione di queste problematiche sia prossima.

E' inoltre fondamentale un forte coordinamento tra i diversi strumenti introdotti a livello normativo per promuovere il risparmio energetico negli usi finali, al fine di assicurare il rispetto della normativa comunitaria in materia di aiuti di stato, evitare sovra-incentivazioni e distorsioni che possano impedire lo sviluppo di quegli interventi che assicurano risparmi consistenti a costi relativamente più contenuti.

---

La delibera n.  
173/07

---

Per quanto riguarda gli interventi di regolazione, nella seconda metà del 2007 l'Autorità ha avviato un monitoraggio approfondito di alcuni progetti presentati, finalizzato ad evitare l'emissione di titoli di efficienza energetica non corrispondenti al conseguimento di risparmi energetici reali. Più in particolare, con deliberazione 12 luglio 2007, n. 173/07 l'Autorità ha disposto l'esame approfondito di 30 progetti realizzati attraverso la distribuzione di buoni acquisto, rendicontati prima dell'entrata in vigore della deliberazione n. 18/07 (cf. Capitolo 1.2) e in corso di valutazione.

Gli approfondimenti effettuati per alcuni di questi progetti prima dell'avvio del procedimento hanno infatti evidenziato "tassi di ritorno" dei buoni distribuiti molto inferiori rispetto a quanto assunto dal "coefficiente b" in vigore prima della pubblicazione della deliberazione n. 18/07.

In considerazione dei significativi effetti sul sistema connessi all'eventuale applicazione del "coefficiente b" a tali progetti, l'Autorità ha ritenuto necessaria una rivalutazione dell'interesse pubblico al perseguimento di risparmi energetici, anche in termini di prevalenza rispetto ad altri interessi cui la stessa deliberazione n. 18/07 ha dato rilievo.

L'esame dei progetti, che è in corso alla data di pubblicazione del presente rapporto, è orientato a verificare che essi non siano stati realizzati con finalità deliberatamente speculative e con modalità elusive dell'intendimento dei decreti ministeriali e della regolazione attuativa emanata dall'Autorità. A tal fine gli uffici stanno approfondendo con i soggetti interessati le modalità di realizzazione dei progetti, valutando l'impegno e la diligenza profusi dagli operatori per la massimizzazione del tasso di ritorno dei buoni acquisto inviati, nonché i risparmi energetici effettivamente conseguiti.

---

L'aggiornamento  
del contributo  
tariffario

---

L'andamento del valore dei titoli di efficienza energetica a fronte della situazione di *surplus* di offerta ha costituito uno degli oggetti dell'analisi compiuta nel documento per la consultazione del 16 luglio 2007 recante "*Aggiornamento del valore e delle modalità di erogazione del contributo tariffario connesso al meccanismo dei titoli di efficienza energetica (Modifica della deliberazione 16 dicembre 2004, n. 219/04)*". L'analisi condotta nel documento evidenzia:

- la marcata tendenza alla discesa dei prezzi dei titoli scambiati nel mercato organizzato nel corso della seconda metà del 2006 e della prima metà del 2007, fino a valori molto inferiori a quelli del contributo riconosciuto di 100 €/tep (si veda il Capitolo 2.5);
- il prevedibile permanere di un'abbondanza di offerta di TEE anche alla fine di maggio 2008, quando sarà verificato il conseguimento degli obiettivi assegnati per l'anno 2007;
- la possibilità di una rendita economica per i distributori obbligati, derivante dalla differenza tra il costo dell'acquisto di TEE sul mercato e il valore del contributo tariffario erogato a fronte del conseguimento degli obiettivi dei primi due anni di attuazione del meccanismo.

Con l'auspicio che vengano rapidamente definiti i provvedimenti governativi necessari per porre rimedio a questi squilibri di mercato e che tali provvedimenti inizino a mostrare i loro effetti, il documento ha proposto una rimodulazione del contributo tariffario, attraverso una riduzione della sua entità e una differenziazione del suo valore tra titoli di tipo I e titoli di tipo II, tenuto conto delle differenti dinamiche dei rispettivi prezzi di mercato. Più in particolare, le revisioni proposte sono orientate a:

- eliminare la possibile rendita economica venutasi gradualmente a formare a vantaggio dei distributori obbligati, per effetto della graduale ma significativa riduzione dei prezzi medi di mercato dei TEE a fronte dell'invarianza del contributo tariffario previsto negli anni 2005, 2006 e 2007;
- riallineare la regolazione in materia di erogazione del contributo tariffario al disposto normativo dei decreti ministeriali 20 luglio 2004;
- prevenire il formarsi di oneri ingiustificati a carico del sistema energetico nazionale connessi al finanziamento del contributo erogato ai distributori obbligati attraverso il prelievo sulle tariffe di trasporto e distribuzione di energia elettrica e gas naturale.

Le osservazioni e i commenti ricevuti al documento hanno evidenziato ampia condivisione delle preoccupazioni espresse in relazione alla situazione di *surplus* di offerta, alla conseguente perdita di valore dei TEE e riduzione degli incentivi allo sviluppo di interventi di diffusione di tecnologie ad alta efficienza energetica. E' altresì condivisa l'opinione che la discesa del valore economico dei TEE sia anche l'effetto della crescente incertezza degli operatori di mercato generata dalla mancanza di obiettivi di risparmio energetico per gli anni successivi al 2009 e che, di conseguenza, l'intervento prioritario per ridurre gli squilibri evidenziati nel documento consista in un celere innalzamento e prolungamento temporale di tali obiettivi e nell'estensione del numero dei soggetti obbligati.

Le analisi pervenute hanno inoltre evidenziato l'esistenza di alcune dinamiche di mercato difficilmente visibili al regolatore con gli strumenti attualmente a disposizione e che richiedono, dunque, ulteriori approfondimenti, anche attraverso la richiesta di informazioni di maggior dettaglio agli operatori, in particolare in relazione ai contratti per la compravendita di TEE al di fuori del mercato organizzato.

Conseguentemente, l'Autorità ha deciso di accogliere la richiesta della gran parte dei soggetti consultati di posticipare la decisione in merito all'eventuale aggiornamento del contributo tariffario da effettuarsi nell'anno in corso, in considerazione dell'imminente aggiornamento dei decreti ministeriali 20 luglio 2004. Con deliberazione 28 settembre 2007, n. 231/07 l'Autorità ha quindi deliberato di posticipare di due mesi (al 30 novembre 2007) la data ultima per la definizione dei nuovi valori di contributo tariffario da applicarsi per il conseguimento degli obiettivi dell'anno 2008.

In assenza di tempestivi interventi normativi che riequilibrino il rapporto tra domanda e offerta di titoli di efficienza energetica e restituiscano una prospettiva di medio-lungo

termine agli investitori, le criticità discusse nei paragrafi precedenti non potranno che acuirsi, fino a portare al rapido collasso l'intero sistema di incentivazione. In tale eventualità, non auspicabile, l'aggiornamento del contributo tariffario dovrà necessariamente essere orientato ad evitare sovra-remunerazioni dei soggetti obbligati e ad impedire il formarsi di oneri ingiustificati a carico del sistema energetico nazionale.

### 3.3 Il contesto europeo

#### La Direttiva 2006/32/CE

Una tappa importante nella definizione di una politica comune europea per il risparmio energetico è stata segnata lo scorso anno con l'emanazione della Direttiva 2006/32/CE concernente "l'efficienza degli usi finali dell'energia e i servizi energetici", che dovrà essere recepita dal nostro Paese nei prossimi mesi.

Il provvedimento prosegue nella direzione tracciata con la Direttiva 2003/54/CE, relativa a norme comuni per il mercato interno dell'energia elettrica, e con la Direttiva 2003/55/CE, relativa a norme comuni per il mercato interno del gas naturale, che hanno previsto la possibilità di far leva sull'efficienza energetica e sulla gestione della domanda come strumenti alternativi alla creazione di nuova capacità e come strumento di tutela ambientale.

Uno degli aspetti più rilevanti della Direttiva è la previsione di obiettivi indicativi di risparmio energetico in capo ai singoli Stati Membri. In base al provvedimento ogni Stato Membro dovrà raggiungere un obiettivo complessivo di risparmio energetico pari al 9% entro il nono anno di applicazione della direttiva stessa (2008-2016). La base di calcolo per la quantificazione dell'obiettivo sono i consumi interni finali medi di energia registrati nei settori che rientrano nell'ambito di applicazione della direttiva nei cinque anni precedenti per i quali sono disponibili i migliori dati.

In linea con tale obiettivo ogni Stato Membro dovrà predisporre e presentare alla Commissione *Piani di Azione in materia di Efficienza Energetica* (PAEE) nell'anno 2007, 2011 e 2014. Il primo PAEE deve contenere una descrizione delle azioni che gli Stati Membri intendono intraprendere per raggiungere gli obiettivi in capo al Paese; in particolare, il primo PAEE deve indicare un obiettivo nazionale intermedio di risparmio energetico per il terzo anno di applicazione della Direttiva, che dovrà risultare coerente con quello complessivo da conseguirsi entro il nono anno. I due Piani successivi dovranno illustrare dettagliatamente anche i risultati conseguiti.

Sebbene gli obiettivi di risparmio energetico identificati nel provvedimento siano indicativi, gli Stati Membri hanno un chiaro obbligo legale a recepirli e operare al fine di conseguirli, attraverso lo sviluppo dell'offerta di servizi energetici costo-efficaci e di altri interventi di miglioramento nell'efficienza d'uso dell'energia.

Al conseguimento degli obiettivi potranno contribuire interventi di varia natura (una lista esemplificativa è riportata nell'allegato III). Ai fini del raggiungimento degli obiettivi sono ammessi i risparmi generati da interventi realizzati a partire dal 1995<sup>1</sup>.

La verifica dei risparmi energetici conseguiti e, più in generale, il controllo e la responsabilità di monitorare l'applicazione della Direttiva ai fini del conseguimento dell'obiettivo del 9%, sono affidati dagli Stati Membri ad una o più autorità o agenzie.

<sup>1</sup> Eccezionalmente potranno essere prese in considerazione misure avviate prima del 1995, ma non prima del 1991.

La Direttiva menziona esplicitamente il meccanismo dei certificati bianchi come uno degli strumenti che possono essere utilizzati dagli Stati Membri per conseguire gli obiettivi di risparmio energetico. Inoltre, sulla base dei risultati conseguiti nei primi tre anni di attuazione, è previsto che la Commissione valuterà l'opportunità di presentare una proposta per introdurre nella Comunità Europea un approccio di mercato basato sul commercio di certificati bianchi.

Nel luglio di quest'anno il Governo Italiano ha predisposto e inviato alla Commissione Europea il "*Piano d'Azione Italiano per l'efficienza energetica 2007*" così come richiesto dalla Direttiva 2006/32/CE.

Nell'ambito di tale documento il sistema dei certificati bianchi è indicato come uno degli strumenti principali per raggiungere gli obiettivi di risparmio energetico definiti dalla Direttiva e si afferma che ne è dunque necessario "*un potenziamento del sistema normativo, monitorare e verificare i risultati, dare certezze strategiche al mercato con prospettive di medio lungo termine, eliminare le barriere e gli ostacoli esistenti*".

In base a quanto richiesto dalla Direttiva e ad un valore di consumo finale medio annuo negli ultimi 5 anni pari a 1.316.261 GWh (equivalenti a circa 113 Mtep di energia primaria), il Governo ha definito obiettivi indicativi di risparmio pari a 35.658 GWh al 2010 (il 2,7% dei consumi finali, pari a 3 Mtep) e 126.327 al 2016 (pari al 9,6% dei consumi e a 10,9 Mtep), ultimo anno di applicazione della Direttiva.

Per quanto riguarda il contributo quantitativo che il sistema nazionale dei titoli di efficienza energetica potrà dare al conseguimento degli obiettivi previsti dalla direttiva si osserva quanto segue:

- considerando l'obiettivo intermedio al 2010, si può osservare come la somma degli obiettivi reali di risparmio energetico fissati per il 2009 dai DM 20 luglio 2004 costituisca l'84% dell'obiettivo fissato al 2010 per i settori residenziale, terziario e industria;
- i settori ammissibili ai fini del conseguimento degli obiettivi fissati dalla Direttiva non sono immediatamente sovrapponibili con il campo di applicazione dei decreti ministeriali 20 luglio 2004; in particolare:
  - ai fini della valutazione sia dei consumi nazionali di riferimento in base ai quali calcolare gli obiettivi in capo ai singoli Stati Membri, sia dei risparmi energetici conseguiti, la Direttiva esclude espressamente dal proprio campo di applicazione tutti i settori soggetti alla Direttiva Emissions Trading (2003/87/CE);
  - tra gli interventi che secondo la Commissione potranno contribuire al conseguimento degli obiettivi vi sono anche misure "orizzontali" quali campagne di informazione, misure fiscali e altre misure regolatorie; d'altra parte è interessante rilevare che la Direttiva specifica che, per poter essere prese in considerazione, tali misure devono tradursi in risparmi energetici chiaramente misurabili e verificabili e non dar luogo a fenomeni di doppia contabilizzazione nell'ambito della Direttiva stessa;
  - analogamente, la Direttiva considera ammissibili gli interventi realizzati a partire dal 1995 ma limitatamente ai risparmi energetici che sono misurabili e verificabili nel suo periodo di applicazione.

Questi elementi di diversità rendono non immediata e alquanto complessa la valutazione della quota di obiettivo di risparmio già coperta dai decreti ministeriali.

---

Il Piano  
d'Azione  
Italiano per  
l'efficienza  
energetica

---

---

Il possibile  
contributo del  
sistema dei  
TEE

---

A rendere difficile, in questa fase, una valutazione del contributo che potrà venire dal meccanismo dei TEE al conseguimento degli obiettivi previsti dalla Direttiva e dal Piano nazionale predisposto dal nostro Paese (una volta approvato dalla Commissione) concorre la mancanza, ad oggi, di regole e norme dettagliate per la valutazione dei risparmi energetici conseguiti attraverso le diverse tipologie di interventi considerate ammissibili dalla Direttiva.

Al riguardo, il provvedimento fornisce importanti criteri di carattere generale ma vincolanti e prevede l'istituzione di un Comitato di esperti che supporti la Commissione nella definizione dei criteri complementari e più specifici di valutazione e quantificazione dei risparmi energetici (il cosiddetto "modello armonizzato di calcolo"). Questi criteri dovranno essere definiti entro il 1° gennaio 2008, ma è presumibile che gli orientamenti tecnici divengano noti prima di questa data. Fino ad allora non sarà dunque possibile fare un confronto attendibile tra gli obiettivi che derivano dal recepimento della direttiva e i risultati che potranno essere conseguiti nell'ambito del sistema dei certificati bianchi.

D'altra parte, gli elementi già definiti nella Direttiva relativamente alle metodologie di verifica e quantificazione dei risparmi energetici conseguiti dagli Stati Membri evidenziano il contributo rilevante che il sistema nazionale dei TEE potrà dare in questo campo.

La Direttiva prevede infatti che l'entità dei risparmi conseguiti venga misurata per mezzo di metodologie di calcolo i cui termini, generali ma già vincolanti, sono descritti nell'Allegato IV; tali metodologie prevedono approcci di tipo "*top-down*" e di tipo "*bottom-up*", metodi basati su misurazione e normalizzazione dei consumi, criteri di valutazione dell'incertezza di misura e adozione di coefficienti convenzionali per trasformare i consumi di energia finale in energia primaria.

È particolarmente interessante evidenziare come la gran parte delle indicazioni fornite a proposito dei metodi di calcolo *bottom-up* ricalchino l'impostazione adottata dall'Autorità nelle Linee guida per la valutazione dei progetti ai quali riconoscere TEE:

- da un lato le schede tecniche per valutazione standard e analitica altro non sono che modelli di valutazione *bottom-up* standardizzati che, come previsto dalla Direttiva, "*comportano costi e oneri amministrativi minimi*"; la Direttiva prevede che nel "modello armonizzato di calcolo" da adottare per la verifica di conseguimento dell'obiettivo del 9% tali metodologie dovranno coprire un livello minimo compreso tra il 20% e il 30% del consumo energetico interno annuo finale per i settori che rientrano nell'ambito di applicazione del provvedimento; tale percentuale di copertura dovrà aumentare a partire dal 2012 (fatti salvi i sistemi che usano già una percentuale più elevata);
- dall'altro lato, i modelli di calcolo basati su misurazioni dirette, normalizzazioni dei consumi e stima delle incertezze, ricalcano esattamente l'impostazione data alla valutazione a consuntivo.

In conclusione, si ritiene quindi che l'attuale sistema dei titoli di efficienza energetica costituisca uno strumento operativo quanto mai importante anche nell'ottica del recepimento della Direttiva 2006/32/CE e del soddisfacimento degli obiettivi di risparmio energetico da questa fissati.

Un punto di riferimento ancora più importante della Direttiva 2006/32/CE per valutare le prospettive di sviluppo del meccanismo dei titoli di efficienza energetica è costituito dalle decisioni del Consiglio Europeo dell'8 e 9 marzo 2007, nel corso del quale i Capi di Stato dei Paesi Membri hanno adottato il *Piano d'azione per l'energia 2007-2009*. Il Piano definisce la nuova politica europea come una "*politica integrata per l'energia e il*

*cambiamento climatico*”, nella quale gli obiettivi di sviluppo del sistema energetico europeo sono definitivamente vincolati all’obiettivo della lotta al cambiamento climatico.

Il Piano d’Azione fa perno sulla promozione di alcune azioni ritenute strategiche, tra le quali la promozione dell’efficienza energetica; in particolare, è previsto che entro il 2020 gli Stati Membri si impegnino a ridurre del 20% i consumi energetici dell’Unione attraverso una coerente messa a punto dei PAEE introdotti dalla Direttiva 2006/32/CE.

A prescindere dal calcolo di questo obiettivo, che dovrà essere tradotto in valori numerici dai competenti organi di Governo, ciò che è rilevante evidenziare in questa sede è che si tratta di un obiettivo assai più stringente e sfidante di quello previsto dalla Direttiva: infatti, mentre quest’ultima ha un obiettivo di miglioramento dell’efficienza negli usi finali, l’obiettivo del Piano d’Azione è quello di più che compensare l’incremento ‘naturale’ dei consumi in modo da ottenere al 2020 una riduzione in valore assoluto degli stessi pari al 20%.

### **3.4 Prospettive**

Da quanto sopra emerge uno scenario di riferimento, sia nazionale che europeo, soggetto a forte incertezza. Un’incertezza che non è di aiuto né alla promozione di nuovi investimenti in tecnologie efficienti, né nella definizione di un quadro regolatorio efficace e coerente con gli obiettivi di efficacia ed efficienza economica che sono all’origine dell’introduzione del meccanismo del TEE nel nostro Paese.

Nell’attesa che il quadro normativo di riferimento definisca i suoi contorni, risolvendo alcune delle criticità evidenziate nei paragrafi precedenti e tenuto conto dei nuovi impegni che derivano dall’appartenenza all’Unione Europea, l’attività di regolazione si focalizzerà su alcune linee prioritarie:

- l’aggiornamento del contributo tariffario previsto dai decreti per il conseguimento degli obiettivi di risparmio energetico da parte dei distributori obbligati;
- l’aggiornamento delle schede tecniche in vigore, per tenere conto delle evoluzioni di mercato, tecnologiche e normative;
- lo sviluppo di nuove schede tecniche finalizzate alla semplificazione delle procedure amministrative connesse con il riconoscimento di TEE ad apparecchi e componenti tecnologicamente maturi, per i quali siano disponibili statistiche e informazioni affidabili e con caratteristiche di terzietà tali da consentire la valorizzazione dei soli risparmi “addizionali”;
- l’approfondimento dell’attività di monitoraggio sul meccanismo, con una estensione anche agli aspetti non meramente quantitativi sottesi allo sviluppo dei progetti di risparmio energetico;
- la prosecuzione e l’ulteriore potenziamento dell’attività di ispezione e controllo sui progetti, in collaborazione con la Guardia di Finanza e con l’ENEA, al fine di verificarne l’effettiva realizzazione in conformità con il dettato dei decreti ministeriali e della regolazione attuativa emanata dall’Autorità.
- l’approfondimento di possibili nuovi interventi sulle Linee guida, finalizzati a semplificare ulteriormente l’attuazione del meccanismo e a potenziarne l’efficacia nel promuovere lo sviluppo del settore dei prodotti e dei servizi energetici.