

Dipartimento di Impresa e Management  
Cattedra di Economia dell'Energia

Il sistema dei Certificati Bianchi

Relatore

*Prof. Carlo Andrea Bollino*

Candidato

*Michele Lucio Ricci*

Matr. 166761

ANNO ACCADEMICO  
2013/2014



# INDICE

<i>Introduzione</i>	5
<i>Capitolo Primo</i>	
1. Evoluzione del mercato energetico italiano e sistemi di incentivazione	7
1.1 Decreto Bersani e Decreto Letta	7
1.2 Sistemi di incentivazione	9
1.2.1 CIP 6	10
1.2.2 Certificati Verdi	11
1.2.3 Tariffa omnicomprensiva	11
1.2.4 Conto energia	12
1.2.5 Conto termico	13
1.2.6 Certificati Bianchi	14
<i>Capitolo Secondo</i>	
2. Funzionamento del sistema dei Certificati Bianchi	16
2.1 Excursus legislativo del meccanismo dei Certificati Bianchi	16
2.2 Soggetti interessati al meccanismo dei TEE	20
2.2.1 Soggetti istituzionali	20
2.2.2 Gli operatori del sistema	20
2.3 Soggetti obbligati e sanzioni	21
2.4 Valutazione dei progetti e rilascio dei TEE	22
2.5 Tipologie di TEE	24
2.6 Cumulabilità e Contributo tariffario	25
2.7 Mercato TEE e contratti bilaterali	26
<i>Capitolo Terzo</i>	
3. Esperienze estere, criticità e proposte di revisione del meccanismo italiano e possibili scenari per la creazione di un sistema di certificati bianchi a livello comunitario	33
3.1 Sistema inglese	33
3.2 Sistema francese	35
3.3 Proposte di revisione del mercato dei TEE italiano	38

3.3.1	Soluzione di prezzo	38
3.3.2	Soluzione di quantità	39
3.3.3	Proposte per la rimozione di barriere finanziarie e regolatorie	41
3.3.4	Proposte per la generazione dei TEE dai progetti frammentati e aggregazione tra soggetti	42
3.3.5	Rating delle SSE	44
3.4	Efficienze energetica a livello europeo	44
3.5	Tre scenari per creazione di un sistema dei Certificati Bianchi a livello comunitario	47
3.6	Pro e contro di un sistema dei Certificati Bianchi a livello comunitario	48
	<b><i>Conclusioni</i></b>	51
	<b><i>Bibliografia e Sitografia</i></b>	54

## INTRODUZIONE

I recenti sviluppi legislativi in Europa ed in Italia, hanno segnato una svolta necessaria verso lo sviluppo di una politica di efficienza energetica.

Nel 2008 l'Unione Europea ha approvato il pacchetto clima-energia contenuto nella direttiva 2009/29/CE entrata in vigore nel giugno del 2009 la quale sarà valida dal gennaio 2013 fino al 2020 dando così un prosieguo a quanto già avviato dal protocollo di Kyoto.

Il pacchetto clima-energia chiamato anche piano 20-20-20 prevede, prendendo come riferimento i dati al 1990, la riduzione delle emissioni di gas climalteranti del 20%, l'aumento al 20% della quota di fonti rinnovabili nella copertura dei consumi finali e la riduzione dei consumi di fonti primarie del 20% rispetto alle previsioni tendenziali, mediante aumento dell'efficienza energetica.

L'avvio di una decisa politica di uso efficiente dell'energia in Italia, è stata agevolata non solo dal pacchetto clima-energia ma anche dall'evoluzione di alcuni parametri di mercato.

Le continue tensioni internazionali che minano la stabilità dell'approvvigionamento e provocano continue fluttuazioni del prezzo del petrolio, il trend crescente della domanda energetica, la forte dipendenza energetica dell'Italia dall'estero (circa 80%) hanno dato impulso all'avvio del sistema dei Titoli di Efficienza Energetica.

Così, dopo anni di politiche energetiche incentrate sul lato dell'offerta, si è presa consapevolezza che, spostandosi sul lato della domanda, attraverso l'aumento dell'efficienza energetica è possibile dare risposte al problema energetico a costi spesso inferiori e con tempi certamente più brevi rispetto all'approccio tradizionale che privilegia l'aumento della produzione energetica.

Scopo di questa tesi è analizzare il funzionamento del sistema dei Certificati Bianchi. In particolare, il lavoro è strutturato nel seguente modo:

1. Nel primo capitolo daremo uno sguardo all'evoluzione del mercato energetico italiano e faremo una panoramica dei vari sistemi di incentivazione che si sono seguiti nel tempo;
2. Nel secondo capitolo focalizzeremo l'attenzione sul funzionamento del sistema dei Certificati Bianchi, sui soggetti obbligati e soggetti interessati, sulle modalità di valutazione dei certificati, sulle varie tipologie di certificati emessi e sulle modalità e mercati in cui vengono negoziati in titoli stessi;

3. Nel terzo ed ultimo capitolo verranno analizzati il sistema di Certificati Bianchi inglese e francese, verranno esposte alcune proposte di policy per migliorare il funzionamento del sistema italiano e promuovere maggiori risultati futuri, infine verranno presentate delle opzioni per la creazione di un sistema di certificati bianchi a livello comunitario e le eventuali opportunità e minacce che da quest'ultimo potrebbero derivare.

# **1. Evoluzione del mercato energetico italiano e sistemi di incentivazione**

## **1.1 Decreto Bersani e decreto Letta**

I principi ispiratori dell'Unione europea, quali la promozione e la tutela della concorrenza, l'abbattimento dei monopoli, il libero scambio di merci e capitali, hanno influenzato anche la definizione della regolamentazione del settore energetico.

La conferma di quanto detto è rappresentata dall'emanazione delle direttive 96/92/CE e 98/30/CE le quali hanno definito, rispettivamente, la liberalizzazione dei mercati dell'energia elettrica e del gas.

Queste direttive sono state recepite in Italia, rispettivamente dal:

- Decreto Legislativo (D.lgs) 79/99 chiamato anche decreto Bersani, che ha liberalizzato il mercato dell'energia elettrica;
- D.lgs 164/00 chiamato anche decreto Letta, che ha portato alla liberalizzazione del mercato del gas naturale.

Il decreto Bersani ha introdotto un sistema di concorrenza per il mercato elettrico che, fin dalla nazionalizzazione, avvenuta nel 1962, ha visto la presenza dell'Enel, unico operatore nazionale il quale aveva il controllo di tutte le fasi della filiera produttiva ossia generazione, trasmissione, distribuzione e vendita di energia elettrica.

In dettaglio, per quanto concerne la fase della generazione dell'energia elettrica il decreto ha imposto:

- 1) un limite massimo alla produzione di energia elettrica da parte di qualsiasi operatore pari al 50% dell'energia prodotta in Italia;
- 2) all'ex monopolista la vendita di parte della sua capacità di produzione ad altri soggetti così da creare altri operatori elettrici.

Questo secondo punto non rappresenta altro che il mezzo con cui realizzare quanto previsto dal primo, consentendo di fatto l'ingresso di altri attori nel mercato. In particolare, fu imposta la creazione di tre società elettriche denominate GenCo (generation company) le quali furono messe in vendita mediante asta competitiva a partire dal 2000 garantendo una riduzione di energia prodotta dall'ex monopolista pari a 15 Gigawatt.

Relativamente alla trasmissione, cioè al trasporto dell'energia elettrica ad alta tensione, il decreto ha sancito la creazione di Terna, una società responsabile della gestione delle infrastrutture della rete, prima appartenenti a Enel, e di un ente pubblico denominato

Gestore della Rete di Trasmissione Nazionale (GRTN) responsabile della gestione operativa della rete.

Tuttavia l'ex monopolista, possedendo la totalità delle azioni di Terna, controllava ancora le infrastrutture della rete. Solo nel 2004, in seguito alla quotazione alla Borsa di Milano del 50% del pacchetto azionario e alla successiva vendita da parte di Enel di un ulteriore 13,86% del capitale azionario in suo possesso, Terna divenne pienamente indipendente. Questo fece scomparire l'esigenza di una gestione terza della rete, precedentemente assegnata al GRTN, i cui compiti furono assorbiti da Terna. Al GRTN invece, vennero attribuite nuove competenze e fu denominato Gestore dei Servizi Energetici (GSE).

Il trasporto dell'energia all'utente finale mediante linee elettriche a media e bassa tensione è chiamato, invece, distribuzione. Il decreto Bersani ha previsto che in ciascuna area la distribuzione venga data in concessione ad un unico operatore (monopolio naturale).

L'ultima fase della filiera produttiva è rappresentata dalla vendita dell'energia al cliente finale. La liberalizzazione, in questa fase, è avvenuta in modo graduale adottando come discriminante il consumo di energia tra i vari utenti. Le grandi utenze industriali, infatti, furono le prime a poter scegliere da chi acquistare energia fino a consentire, dal 1 luglio 2007, anche alle utenze domestiche di scegliere sul libero mercato il proprio fornitore di energia.

Il decreto, inoltre, ha previsto due modalità per la contrattazione dell'energia elettrica:

- contratti bilaterali, conclusi direttamente tra venditore e compratore;
- contrattazione nella Borsa Elettrica, realizzata mediante l'incontro di domanda e offerta per la compravendita dell'energia elettrica all'ingrosso.

Per quanto riguarda il mercato del gas, il decreto legislativo 164/2000 denominato anche decreto Letta (da Enrico Letta, all'epoca Ministro dell'Industria, Commercio e Artigianato) ha stabilito che “le attività di importazione, esportazione, trasporto e dispacciamento, distribuzione e vendita di gas naturale, in qualunque sua forma e comunque utilizzo, sono libere”<sup>1</sup>.

Prima del decreto la forma di mercato prevista era il monopolio legale dove la Snam, l'azienda monopolista di proprietà Eni, controllava il 97% dell'intero sistema. Una piccola parte dell'attività di distribuzione era invece gestita da diverse aziende municipalizzate (circa 800).

---

<sup>1</sup> Art. 1 Decreto legislativo n. 164 del 25/05/2000

In particolare, il decreto Letta portò alla liberalizzazione delle attività di produzione, importazione e vendita, stabilendo però alcune limitazioni. Subordinò, infatti, la possibilità di compiere attività di ricerca esplorativa, all'ottenimento di permessi erogati dallo Stato e concesse la possibilità di vendere gas naturale solo agli operatori aventi un adeguato accesso ai sistemi di stoccaggio.

Per quanto riguarda l'attività di trasporto, il decreto ha introdotto la figura del gestore della rete primaria, il quale ne ammette l'accesso a tutte le imprese che ne facciano richiesta tenendo però in considerazione la capacità della rete, la tutela dei contratti di clausola "Take or Pay"<sup>2</sup> e l'adempimento delle obbligazioni di pubblico servizio.

Infine la gestione dell'attività di stoccaggio è stata riconosciuta allo Stato per un periodo non superiore ai venti anni. L'attività di immagazzinamento è gestita per il 96% dalla Spogit, una società controllata dal Gruppo Eni.

Nonostante le disposizioni del decreto, la vera e propria liberalizzazione del mercato del gas è avvenuta solo nel maggio 2012 quando, come previsto dal decreto legge "Cresci Italia"<sup>3</sup>, il consiglio di amministrazione di Eni ha approvato la cessione a Cassa deposito e prestiti Reti S.r.l di una partecipazione del 30% meno un'azione del capitale votante di Snam.

## 1.2 Sistemi di incentivazione

I primi interventi di incentivazione nel mercato energetico si sono focalizzati sul lato dell'offerta, in particolare sulle fonti di energia rinnovabili.

Il primo sistema di supporto alle fonti energetiche rinnovabili (FER), introdotto nel 1992, è stato un sistema di tipo Feed in Tariff<sup>4</sup> chiamato CIP6.

Attualmente l'incentivazione delle fonti di energia rinnovabili in Italia è prevalentemente basata sui seguenti meccanismi:

- Certificati Verdi;
- Tariffa omnicomprensiva;

---

<sup>2</sup> Clausola che obbliga l'acquirente a corrispondere comunque, interamente o parzialmente, il prezzo di una quantità minima di gas fissata dal contratto anche nell'eventualità che il gas non venga ritirato. (Fonte: ilsole24ore)

<sup>3</sup> Decreto legge 1/2012

<sup>4</sup> Feed in Tariff, meccanismo di incentivazione progettato per accelerare gli investimenti nelle tecnologie per lo sfruttamento di fonti rinnovabili di energia.

Usualmente offre contratti di lungo periodo ai produttori di energia rinnovabile basati sul costo di generazione tipico di ciascuna tecnologia che può essere superiore al prezzo di mercato dell'energia. (Fonte: ENEA)

- Conto Energia;
- Conto termico.

Solo nel 2004 l'attenzione si è spostata sul lato della domanda di energia elettrica con l'introduzione del sistema dei Titoli di Efficienza Energetica o Certificati Bianchi.

### 1.2.1 CIP6

Il CIP6 è un provvedimento del Comitato Interministeriale Prezzi adottato il 29 aprile 1992 a seguito della legge n.9 del 1991. Questo provvedimento stabiliva prezzi incentivati per l'energia elettrica prodotta con impianti alimentati da fonti rinnovabili e assimilate, entranti in funzione dopo il 30 gennaio 1991.

Il sistema promuoveva lo sfruttamento delle fonti energetiche rinnovabili e garantiva l'acquisto a prezzi incentivati, dell'energia così prodotta, lasciando libera in questo modo la determinazione della quantità offerta.

Il prezzo dell'energia prodotta dai suddetti impianti veniva a configurarsi mediante la somma delle due seguenti componenti:

- componente di costo evitato: costo dell'impianto, di esercizio, di manutenzione e acquisto di combustibile;
- componente di incentivazione: basata sulla stima dei costi aggiuntivi per ogni singola tecnologia.

Il CIP 6/92 ha creato opportunità di investimento per un volume superiore a 10 miliardi di euro. Per contro si calcola che il costo del programma nel periodo 1992-2012 sia stato pari a circa 13 miliardi di euro rappresentando un carico economico molto oneroso per i consumatori. Sono quest'ultimi a dover pagare direttamente i costi di tale incentivazione, che, infatti, vengono addebitati direttamente nel conteggio della bolletta dell'energia elettrica (componente A3).

L'aspetto più critico di questo sistema, tuttavia, era rappresentato dall'incentivazione degli impianti a fonte assimilata, ovvero impianti alimentati da fonti di origine fossile e da rifiuti industriali. Di fatto, una quota superiore al 70% dei contributi è stata indirizzata a questi impianti, a scapito delle fonti rinnovabili principali destinatari del sistema di incentivazione.

Nel 1999, con il decreto Bersani, il sistema del Cip 6 fu sostituito dal meccanismo dei certificati verdi, anche se gran parte di questi contratti è tuttora operante.

### 1.2.2 Certificati Verdi

Il sistema dei Certificati Verdi (CV) è un sistema di incentivazione dell'energia elettrica prodotta da fonti rinnovabili, introdotto nel 1999 dal decreto legislativo 79/99 comunemente conosciuto come decreto Bersani. Si tratta di titoli negoziabili rilasciati dal GSE, corrispondenti ad una certa quantità di emissioni di CO<sub>2</sub>, che vengono conferiti al gestore di un impianto alimentato da fonti rinnovabili (IAFR).

Più specificatamente il D. Lgs. 79/99, ha introdotto l'obbligo per produttori ed importatori, a partire dal 2002, di immettere ogni anno in rete, energia elettrica prodotta da impianti alimentati da fonti rinnovabili, per una quota pari al 2% dell'energia elettrica da fonti non rinnovabili prodotta o importata nell'anno precedente, eccedente i 100 GWh. Tale obbligo è stato incrementato dello 0,35% nel periodo 2004-2006 e dello 0,75% nel periodo 2007-2012.

I CV sono titoli al portatore, perciò il loro possesso dimostra l'adempimento del suddetto obbligo: ogni certificato attesta la produzione di 1 MWh di energia rinnovabile.

L'obbligo può essere rispettato in due modi:

- immettendo in rete energia elettrica prodotta da fonti rinnovabili;
- acquistando i CV dal mercato dei certificati verdi gestito dal Gestore dei mercati energetici (GME) o tramite contratti bilaterali<sup>5</sup>.

Il D.Lgs. 3 marzo 2011 ha riformato il sistema di incentivazione dell'energia elettrica da fonti rinnovabili, prevedendo, tra l'altro, che l'obbligo dei produttori e importatori da fonti convenzionali, a partire dal valore assunto per l'anno 2012, si ridurrà linearmente negli anni successivi fino ad annullarsi nel 2015 e che l'attuale sistema di mercato basato sui CV venga sostituito gradualmente da un sistema di tipo feed in tariff.

### 1.2.3 Tariffa omnicomprensiva

In sostituzione dei Certificati Verdi, la legge 244/07 (finanziaria 2008) ha introdotto un nuovo meccanismo di incentivazione denominato Tariffa Omnicomprensiva. Questo sistema è riservato agli impianti qualificati IAFR di potenza nominale media annua non superiore ad 1 Megawatt (MW), o 0,2 MW per gli impianti eolici.

---

<sup>5</sup> Contratti conclusi da soggetti idonei, al di fuori del mercato gestito dal GME. In questo caso il prezzo del bene o del servizio scambiato è liberamente definito dalle parti.

La tariffa è riconosciuta per un periodo di 15 anni, durante il quale resta fissa, in funzione della quota di energia in rete, per tutti gli impianti che sono entrati in funzione entro il 31 dicembre 2012.

Fino allo scadere dei 15 anni per gli operatori che la scelgono, la tariffa costituisce l'unica fonte di remunerazione dell'energia prodotta.

La tariffa è detta "omnicomprensiva" in quanto il suo valore include una componente incentivante e una componente di valorizzazione dell'energia elettrica immessa in rete.

La Tariffa Omnicomprensiva è differenziata per ciascuna fonte di energia utilizzata.

#### 1.2.4 Conto energia

Il Conto Energia è un meccanismo che premia con tariffe incentivanti l'energia prodotta da impianti fotovoltaici. È stato introdotto in Italia dal Decreto legislativo 387 del 2003 che ha recepito la Direttiva comunitaria per le fonti rinnovabili (Direttiva 2001/77/CE).

Tuttavia, questo meccanismo è diventato operativo solamente con l'entrata in vigore dei Decreti attuativi del 28 luglio 2005 e del 6 febbraio 2006 (Primo Conto Energia) che hanno introdotto il sistema di finanziamento in conto esercizio, sostituendo i precedenti contributi statali a fondo perduto destinati alla messa in servizio dell'impianto.

Il meccanismo del conto energia prevede, infatti, che il privato proprietario dell'impianto fotovoltaico percepisca somme in modo continuativo, per un determinato numero di anni. Condizione necessaria per l'ottenimento delle tariffe incentivanti è che l'impianto sia connesso alla rete elettrica (grid connected).

Con il Secondo Conto Energia, il Ministero dello Sviluppo Economico ha fissato nuovi criteri per incentivare la produzione elettrica degli impianti fotovoltaici entrati in esercizio fino al 31 dicembre 2010. Tra le principali novità fu introdotto lo snellimento delle pratiche burocratiche, la differenziazione delle tariffe in base al tipo di integrazione architettonica e alla taglia dell'impianto ed infine un premio per gli impianti fotovoltaici abbinati all'uso efficiente dell'energia.

Nel 2010 è entrato in vigore il Terzo Conto Energia, applicabile agli impianti entrati in esercizio a partire dal primo gennaio 2011 e fino al 31 maggio 2011, che ha definito le seguenti categorie di impianti:

- impianti fotovoltaici (suddivisi in "impianti su edifici" o "altri impianti fotovoltaici");
- impianti fotovoltaici integrati con caratteristiche innovative;
- impianti fotovoltaici a concentrazione;

- impianti fotovoltaici con innovazione tecnologica.

Il terzo conto energia ha tenuto in considerazione la significativa riduzione del costo dei componenti fotovoltaici, prevedendo una progressiva diminuzione della tariffa incentivante.

Il 12 maggio 2011 è stato pubblicato il Quarto Conto Energia, che ha definito il meccanismo di incentivazione della produzione di energia elettrica da impianti fotovoltaici entrati in esercizio dopo il 31 maggio 2011.

Tra le novità introdotte vi fu la distinzione tra piccoli e grandi impianti, i limiti per l'accesso alle tariffe, l'aggiunta di un premio del 10% se almeno il 60% dei componenti dell'impianto era stato prodotto all'interno dell'Unione Europea, la riduzione del prezzo incentivante e la definizione di due nuove tariffe (tariffa autoconsumo, per l'energia prodotta e auto consumata e tariffa omnicomprensiva, per l'energia prodotta e immessa in rete).

Il 5 luglio 2012 ha preso avvio il Quinto Conto Energia. Le tariffe dallo stesso erogate sono riconosciute alle seguenti tecnologie:

- impianti fotovoltaici, suddivisi per diverse tipologie;
- impianti fotovoltaici integrati con caratteristiche innovative;
- impianti fotovoltaici a concentrazione.

Per richiedere gli interventi sono necessari interventi di rifacimento totale, potenziamento o nuova costruzione dell'impianto.

Il Quinto Conto Energia ha cessato di applicarsi il 6 luglio 2013 in quanto si è raggiunto il limite stabilito dallo stesso, rappresentato dal costo indicativo cumulato degli incentivi pari a 6,7 miliardi di euro l'anno.

### 1.2.5 Conto Termico

Il Conto Termico è stato introdotto con il decreto ministeriale del 28/12/12 ed è rivolto a:

- interventi di efficientamento dell'involucro di edifici esistenti (coibentazione pareti e coperture, sostituzione serramenti, installazione schermature solari, impianti di climatizzazione invernale con caldaie a condensazione);
- sostituzione o nuova installazione di impianti per la produzione di energia termica da fonti rinnovabili (pompe di calore, caldaie, stufe e camini a biomassa, impianti solari termici anche abbinati a tecnologia solar cooling);
- interventi volti alla sostituzione di impianti esistenti per la climatizzazione invernale con impianti più efficienti (caldaie a condensazione).

Il soggetto responsabile dell'attuazione e della gestione del meccanismo, nonché dell'erogazione degli incentivi è il Gestore dei Servizi Energetici (GSE S.p.A.).

L'incentivo viene definito in funzione dell'efficienza energetica conseguibile con il miglioramento delle prestazioni energetiche dell'immobile derivanti dall'intervento adottato e/o in funzione dell'energia producibile con gli impianti alimentati a fonti rinnovabili.

L'incentivo è un contributo alle spese sostenute ed è erogato in rate annuali per una durata variabile (fra 2 e 5 anni) in funzione degli interventi realizzati.

Possono accedere agli incentivi le amministrazioni pubbliche e i soggetti privati, quest'ultimi, però, solo per gli interventi riguardanti la produzione di energia termica da fonti rinnovabili.

#### 1.2.6 Certificati bianchi

I certificati bianchi, chiamati anche titoli di efficienza energetica, sono titoli negoziabili che certificano il conseguimento di risparmi energetici negli usi finali di energia. Sono rilasciati in seguito alla realizzazione di progetti di incremento dell'efficienza energetica.

Come si è potuto notare, i sistemi di incentivazione nel corso degli anni si sono sempre incentrati sul lato dell'offerta, in particolare sulla produzione di energia da fonti rinnovabili. Tuttavia, questi sistemi non hanno risolto alcune delle problematiche di politica energetica che affliggono il nostro Paese.

La dipendenza energetica dall'estero, le tensioni internazionali che minano la stabilità dell'approvvigionamento e provocano continue fluttuazioni del prezzo del petrolio, il trend crescente della domanda energetica sono le principali motivazioni che hanno spinto il legislatore italiano nel 2004 ad introdurre un sistema di incentivazione rivolto al lato della domanda.

In un periodo di crisi economica e finanziaria come quello che stiamo affrontando, gli investimenti in efficienza energetica si stanno dimostrando un elemento anticiclico di supporto alla ripresa economica.

L'efficientamento dei processi produttivi e la riduzione dei consumi energetici, inoltre, costituisce un'importante opportunità per contenere i costi dell'industria e dell'economia locale ed accrescere la competitività dei mercati, con un miglioramento delle vendite e della bilancia commerciale. Questo sta favorendo inoltre la crescita occupazionale ed industriale.

Infine, il sistema dei Certificati Bianchi si sta dimostrando un ottimo strumento per perseguire in maniera efficiente gli obiettivi imposti dal Piano 20-20-20, minimizzando i costi di adempimento e contenendo la spesa corrente statale.

Una trattazione dettagliata del funzionamento di tale sistema sarà argomento del secondo capitolo.

## 2. Funzionamento del sistema dei certificati bianchi

### 2.1 Excursus legislativo del meccanismo dei certificati bianchi

Il meccanismo dei certificati bianchi o titoli di efficienza energetica (CB o TEE) è stato creato nel 2001 in seguito a quanto previsto dall'art. 9 del D.Lgs. 79/99 per l'elettricità e l'art. 16 del D.Lgs. 164/2000 per il gas. Questi disponevano, a capo delle imprese di distribuzione, delle misure di incremento dell'efficienza energetica e degli obiettivi quantitativi di risparmio energetico.

Gli stessi decreti prevedevano inoltre le linee guida per la preparazione, l'esecuzione e la valutazione consuntiva dei progetti ed i criteri per l'assegnazione dei TEE. Al GME era stato invece assegnato il compito di stabilire una sede per la contrattazione dei suddetti titoli.

I due decreti del 2001, tuttavia, non ebbero seguito fino all'emanazione dei due successivi decreti del 20 Luglio 2004<sup>6</sup>, che ne riprendevano la struttura di base. Successivamente il legislatore intervenne più volte in materia, prima con il decreto del 21 dicembre 2007, poi con il decreto del 28 dicembre 2012.

Gli obiettivi quantitativi nazionali di risparmio, imposti dai decreti del 2004 ai distributori di energia elettrica e gas con più di 100.000 clienti allacciati sono definiti nella tabella seguente:

Obiettivi elettricità	Obiettivi gas
a) 0,10 Mtep/a <sup>7</sup> , da conseguire nell'anno 2005;	a) 0,10 Mtep/a, da conseguire nell'anno 2005;
b) 0,20 Mtep/a, da conseguire nell'anno 2006;	b) 0,20 Mtep/a, da conseguire nell'anno 2006;
c) 0,40 Mtep/a, da conseguire nell'anno 2007;	c) 0,40 Mtep/a, da conseguire nell'anno 2007;
d) 0,80 Mtep/a, da conseguire nell'anno 2008;	d) 0,70 Mtep/a, da conseguire nell'anno 2008;
e) 1,60 Mtep/a, da conseguire nell'anno 2009.	e) 1,30 Mtep/a, da conseguire nell'anno 2009.

I decreti prevedevano che qualora l'impresa di distribuzione avesse conseguito, per ogni anno del quinquennio, una quota dell'obiettivo inferiore al 100% ma almeno pari al 50%,

<sup>6</sup> Energia: 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.

Gas: Nuova individuazione degli obiettivi quantitativi nazionali di risparmio energetico e sviluppo delle fonti rinnovabili, di cui all'art. 16, comma 4, del decreto legislativo 23 maggio 2000, n. 164.

<sup>7</sup> Milioni di tonnellate equivalenti di petrolio/annuo

avrebbe avuto la possibilità di compensare la quota residua, senza incorrere in sanzioni, entro il biennio successivo.

Al fine di conseguire gli obiettivi di risparmio energetico, i soggetti obbligati devono attuare progetti che prevedono delle misure e interventi precisi. La gamma dei progetti idonea all'attribuzione dei Certificati Bianchi è stata ampliata soprattutto con il decreto 28 dicembre 2012 il quale prevede nuove schede tecniche per la misurazione, la verifica e la quantificazione dei risparmi energetici. Si concede inoltre la possibilità ai soggetti interessati di proporre nuove schede tecniche standard al GSE.

Anche le modalità di esecuzione dei progetti per il conseguimento degli obiettivi sono state ampliate con l'ultimo decreto emanato. Infatti alle tre modalità previste dai decreti del 2004 se ne sono aggiunte altre due<sup>8</sup>.

In seguito alle disposizioni in tema di liberalizzazione dei mercati dell'energia e considerate alcune criticità evidenziate dai risultati del primo periodo di attuazione del sistema, il legislatore intervenne nuovamente in materia nel dicembre 2007.

Il decreto legislativo 21 dicembre 2007 modificò gli obblighi quantitativi riguardanti gli anni 2008 e 2009 e introdusse i nuovi obblighi per gli anni seguenti, fino al 2012, come di seguito riportato:

Obiettivi elettricità	Obiettivi gas
d) 1,20 Mtep/a, da conseguire nell'anno 2008;	d) 1,00 Mtep/a, da conseguire nell'anno 2008;
e) 1,80 Mtep/a, da conseguire nell'anno 2009;	e) 1,40 Mtep/a, da conseguire nell'anno 2009;
f) 2,40 Mtep/a, da conseguire nell'anno 2010;	f) 1,90 Mtep/a, da conseguire nell'anno 2010;
g) 3,10 Mtep/a, da conseguire nell'anno 2011;	g) 2,20 Mtep/a, da conseguire nell'anno 2011;
h) 3,50 Mtep/a, da conseguire nell'anno 2012.	h) 2,50 Mtep/a, da conseguire nell'anno 2012.

<sup>8</sup> Art 8. c.1 decreto 20 luglio 2004: I progetti predisposti ai fini del rispetto degli obiettivi di cui agli articoli 3 e 4 possono essere eseguiti con le seguenti modalità:

- a) mediante azioni dirette dei distributori;
- b) tramite società controllate dai medesimi distributori;
- c) tramite società terze operanti nel settore dei servizi energetici, comprese le imprese artigiane e loro forme consortili.

A queste si aggiungono altre due introdotte dall'art. 7 c.1 decreto 28 dicembre 2012:

- d) tramite i soggetti di cui all'articolo 19, comma 1, della legge 9 gennaio 1991, n. 10, che hanno effettivamente provveduto alla nomina del responsabile per la conservazione e l'uso razionale dell'energia,;
- e) tramite le imprese operanti nei settori industriale, civile, terziario, agricolo, trasporti e servizi pubblici, ivi compresi gli Enti pubblici purché provvedano alla nomina del responsabile per la conservazione e l'uso razionale dell'energia applicando quanto previsto all'articolo 19, comma 1, della legge 9 gennaio 1991, n. 10 ovvero si dotino di un sistema di gestione dell'energia certificato in conformità alla norma ISO 50001 e mantengano in essere tali condizioni per tutta la durata della vita tecnica dell'intervento.

Per ogni anno fu previsto l'obbligo di conseguire almeno il 60% dell'obiettivo di competenza e la possibilità di compensare la quota residua nell'anno successivo, senza incorrere in sanzioni.

Si prevedeva inoltre che la quota degli obiettivi, assegnata a ciascuna impresa di distribuzione, fosse determinata dal rapporto tra l'energia elettrica/quantità di gas naturale distribuita dal medesimo distributore ai clienti finali connessi alla propria rete, e da esso autocertificata, e l'energia elettrica/quantità di gas naturale complessivamente distribuita sul territorio nazionale dai soggetti obbligati, determinata e comunicata annualmente dall'Autorità per l'energia elettrica e il gas, entrambe conteggiate nell'anno precedente all'ultimo trascorso<sup>9</sup>.

Il D.lgs. 21 dicembre 2007 disponeva inoltre l'abbassamento della soglia dei clienti serviti dalle aziende di distribuzione per gli anni successivi al 2007, dai precedenti 100.000 a 50.000. Questo portò all'ampliamento della platea dei soggetti obbligati, soprattutto per il settore gas.

Al fine di aumentare l'efficacia complessiva del meccanismo dei certificati bianchi, di ridurre i tempi e gli adempimenti per il loro ottenimento nonché per determinare gli obiettivi quantitativi nazionali di risparmio energetico per gli anni dal 2013 al 2016, il legislatore ha emanato il 28 dicembre 2012 un nuovo decreto legislativo in materia.

L'art. 4 comma 1 sancisce gli obiettivi quantitativi nazionali annui di risparmio energetico che devono essere perseguiti attraverso il meccanismo dei certificati bianchi per il periodo 2013-2016 come segue:

- a) 4,6 Mtep di energia primaria al 2013;
- b) 6,2 Mtep di energia primaria al 2014;
- c) 6,6 Mtep di energia primaria al 2015;
- d) 7,6 Mtep di energia primaria al 2016.

Questi obiettivi indicano i ricavi cumulati generati dagli interventi associati al rilascio dei certificati bianchi, dall'energia da cogenerazione ad alto rendimento<sup>10</sup> (CAR) associato al rilascio dei certificati bianchi e da interventi già realizzati che abbiano una vita tecnica superiore alla vita utile.

---

<sup>9</sup> Art. 3 c. 1 e 2 Decreto 21 Dicembre 2007

<sup>10</sup> La produzione combinata di energia elettrica e calore che garantisce un significativo risparmio di energia primaria rispetto agli impianti separati.

Per quanto riguarda il lato elettricità, gli obiettivi quantitativi nazionali annui di incremento dell'efficienza energetica degli usi finali di energia elettrica, espressi in numero di certificati bianchi, sono i seguenti:

- a) 3,03 milioni di certificati bianchi, da conseguire nell'anno 2013;
- b) 3,71 milioni di certificati bianchi, da conseguire nell'anno 2014;
- c) 4,26 milioni di certificati bianchi, da conseguire nell'anno 2015;
- d) 5,23 milioni di certificati bianchi, da conseguire nell'anno 2016.

Per il gas naturale, invece:

- a) 2,48 milioni di certificati bianchi, da conseguire nell'anno 2013;
- b) 3,04 milioni di certificati bianchi, da conseguire nell'anno 2014;
- c) 3,49 milioni di certificati bianchi, da conseguire nell'anno 2015;
- d) 4,28 milioni di certificati bianchi, da conseguire nell'anno 2016.

La normativa sancisce, per gli anni 2013 e 2014 una soglia minima di adempimento degli obblighi del 50% e la possibilità di compensare la quota residua nel biennio successivo, mentre per gli anni 2015 e 2016 è previsto un valore minimo del 60% fermo restando la possibilità di compensare la quota residua nei due anni successivi.

Il decreto ha sancito inoltre, a partire dal 3 febbraio 2013, il trasferimento dell'attività di gestione, valutazione e certificazione dei risparmi correlati a progetti di efficienza energetica dall'Autorità per l'energia elettrica e il gas (AEEG) al GSE.

Si sono previste anche delle forme di incentivazione degli interventi infrastrutturali di grandi dimensioni, precedentemente discriminati per via del basso livello di certezza dei benefici ottenibili dall'attuazione degli stessi. Più specificatamente il decreto ha sancito che "...possono essere attribuite al progetto delle premialità, in termini di coefficienti moltiplicativi dei certificati rilasciati, fino al 30% del valore; tale percentuale è progressivamente aumentabile, limitatamente ad interventi realizzati in aree metropolitane, fino al 40% per i progetti che generano risparmi di energia compresi tra 35.000 e 70.000 tep annui, e fino al 50% per progetti che generano risparmi di energia superiori ai 70.000 tep annui..."<sup>11</sup>.

Infine, per favorire la diffusione del meccanismo dei certificati bianchi, abbattere le barriere di natura finanziaria e la difficoltà di accesso al credito, l'Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile (ENEA) predispone e

---

<sup>11</sup> Art.8 c.3 decreto ministeriale 28 dicembre 2012

pubblica delle guide operative per promuovere l'individuazione e la diffusione di progetti a consuntivo e predisporre, in collaborazione con le Regioni, una banca dati dei progetti ammessi ai benefici del meccanismo dei certificati bianchi.

## 2.2 Soggetti interessati al meccanismo dei TEE

Il sistema dei titoli di efficienza energetica vede coinvolti una varietà di soggetti, ognuno con dei compiti differenti. Alcuni sono orientati alla definizione degli indirizzi, altri a quella delle regole del meccanismo, dei controlli e dell'emissione dei titoli. Poi vi sono i soggetti obbligati e i soggetti che hanno la funzione di garantire la liquidità del mercato dei TEE. In seguito si evidenziano in dettaglio i loro ruoli principali.

### 2.2.1 Soggetti istituzionali

Il Ministro dello Sviluppo economico (MSE) e il Ministro Ambiente e Tutela del Territorio (Matt), con l'intesa della Conferenza unificata disciplinano gli obiettivi con la definizione degli obblighi e delle caratteristiche dei soggetti su cui questi ricadono.

L'AEEG certifica, avvalendosi del supporto dell'ENEA, i risparmi energetici. Il Gestore del mercato elettrico (GME) emana i certificati bianchi a favore dei soggetti che hanno realizzato i progetti di risparmio energetico.

L'art. 5 del decreto 28 dicembre 2012 ha trasferito al GSE l'attività di gestione, valutazione, e certificazione dei risparmi correlati a progetti di efficienza energetica condotti nell'ambito del meccanismo dei certificati bianchi.

All'ENEA-UTEE è assegnata l'attività di sviluppare nuove schede standard che verranno successivamente adottate dall'MSE.

Le Regioni e le province autonome sono ulteriori soggetti interlocutori degli operatori.

### 2.2.2 Gli operatori del sistema

Gli operatori non istituzionali che operano nel sistema dei TEE sono:

- Distributori obbligati. Questi hanno l'obbligo di conseguire gli obiettivi di riduzione dei consumi precisati nei Decreti, avendo la libertà di scegliere modalità, tipologie, specifici progetti ed utenze.
- Società operanti nel settore dei servizi energetici (SSE) più comunemente chiamate ESCO (Energy Service Company). Secondo l'art. 2, comma 1, lett. i) del decreto legislativo n.115 del 2008 per ESCO si intende: "la persona fisica o giuridica che fornisce servizi energetici ovvero altre misure di miglioramento dell'efficienza

energetica nelle installazioni o nei locali dell'utente e, ciò facendo, accetta un certo margine di rischio finanziario. Il pagamento dei servizi forniti si basa, totalmente o parzialmente, sul miglioramento dell'efficienza energetica conseguito e sul raggiungimento degli altri criteri di rendimento stabiliti”.

Le SSE operano sostanzialmente come segue: effettuano in proprio un investimento per la realizzazione dei progetti in accordo con l'utente, ricavano un profitto dalla gestione dell'impianto realizzato, acquistano i TEE derivanti dai risparmi conseguiti con i progetti da esse realizzati ed infine ottengono un ricavo dalla vendita dei titoli acquisiti, o mediante contratti bilaterali oppure nella borsa dei certificati bianchi.

- Società che hanno nominato un energy manager ai sensi della legge n.10/91. Si tratta di aziende in cui vi è la presenza di un energy manager, il quale ha il compito di ottimizzare i consumi di energia e promuovere interventi mirati all'efficienza energetica.
- Altri soggetti interessati alla compravendita di CB come ad es. i traders.

### 2.3 Soggetti obbligati e sanzioni

I distributori di energia elettrica e gas naturale sono i soggetti obbligati al risparmio di energia primaria secondo quanto stabilito dal meccanismo dei certificati bianchi. In particolare l'art.3 c.1 del decreto 28 dicembre 2012 sancisce che “sono soggetti agli obblighi di cui al presente decreto:

- a) i distributori di energia elettrica che, alla data del 31 dicembre di due anni antecedenti a ciascun anno d'obbligo, abbiano connessi alla propria rete di distribuzione più di 50.000 clienti finali;
- b) i distributori di gas naturale che, alla data del 31 dicembre di due anni antecedenti a ciascun anno d'obbligo, abbiano connessi alla propria rete di distribuzione più di 50.000 clienti finali.”

Per risultare adempienti, i soggetti obbligati entro la fine di maggio devono trasmettere al GSE i certificati bianchi relativi all'anno precedente. Il GSE dovrà poi verificare che ciascun soggetto obbligato posseda i certificati corrispondenti all'obbligo assegnato e informa al MSE, al Matt e al GME dei titoli ricevuti e degli esiti della verifica.

Non è necessario che il soggetto obbligato abbia una quota di CB pari alla quota d'obbligo di sua competenza; infatti, la norma prevede, per gli anni 2013 e 2014 la possibilità di

trasferire all'anno successivo, l'adempimento del 50% degli obblighi e per gli anni 2015 e 2016 una quota pari al 40% senza incorrere in sanzioni, fermo restando l'obbligo di compensare la quota residua nel biennio successivo.

Se i soggetti obbligati conseguono una percentuale di certificati inferiore si applicano delle sanzioni per ciascun titolo mancante, fermo restando l'obbligo di compensare la quota residua.

I proventi delle sanzioni sono utilizzati per coprire gli oneri della realizzazione dei progetti.

Il GSE, coadiuvato da ENEA, effettua anche dei controlli per verificare la corretta esecuzione tecnica dei progetti che hanno ottenuto i certificati bianchi. In particolare, verifica a campione la regolare esecuzione delle iniziative e la loro conformità al progetto approvato, nonché l'intero processo burocratico previsto per l'attivazione del progetto. Può eseguire sopralluoghi in corso d'opera e ispezioni nel sito di realizzazione del progetto per verificare il corretto adempimento degli obblighi derivanti dal riconoscimento dei certificati.

## 2.4 Valutazione dei progetti e rilascio dei TEE

L'Autorità, al fine di semplificare le procedure di quantificazione dei risparmi energetici conseguibili attraverso i programmi ammissibili, ha definito tre diversi metodi di valutazione e certificazione dei risparmi:

- a) metodi di valutazione standardizzata;
- b) metodi di valutazione analitica;
- c) metodi di valutazione a consuntivo.

Le prime due tipologie si basano su procedure di calcolo semplificate dei risparmi, riportate nelle schede tecniche, mentre la terza si applica esclusivamente a progetti per i quali non è prevista alcuna scheda tecnica.

I metodi di valutazione standardizzata consentono di definire a priori il risparmio relativo ad un prodotto, apparecchio o componente di un impianto senza dover procedere a misurazioni dirette. Queste informazioni sono fornite attraverso specifiche schede tecniche che vengono aggiornate dall'Autorità alla luce dell'evoluzione normativa, tecnologica e del mercato.

I metodi di valutazione analitica consentono di quantificare i risparmi conseguiti da un intervento sulla base di un algoritmo di valutazione predefinito e dalla misurazione diretta

di alcuni parametri di funzionamento del sistema (es. ore di utilizzo, quantità di prodotto finale ecc).

I metodi di valutazione a consuntivo, infine, consentono di quantificare il risparmio attraverso il confronto dei consumi misurati prima e dopo l'intervento in base ad una proposta di progetto e programma di misura (PPPM) precedentemente presentata dal soggetto titolare del progetto e approvato dal GSE.

I TEE sono rilasciati solo per i progetti che hanno una dimensione minima non inferiore a:

- a) 20 tep/annui per i progetti standardizzati;
- b) 40 tep/annui per le valutazioni con schede analitiche;
- c) 60 tep/annui per le procedure a consuntivo.

I TEE rilasciati possono essere minori dell'ammontare dei tep effettivamente ridotti per due motivi:

- a) l'applicazione del criterio di addizionalità, in quanto si devono considerare i risparmi netti, cioè i risparmi lordi depurati dei "risparmi energetici non addizionali, cioè quei risparmi che si stima si sarebbero comunque verificati, anche in assenza di un intervento o di un progetto, per effetto dell'evoluzione tecnologica, normativa e del mercato"<sup>12</sup>;
- b) a causa del riconoscimento dei TEE per una vita utile di 5 anni, salvo per gli interventi di isolamento termico degli edifici per i quali vengono riconosciuti per un periodo di 8 anni.

Il GSE ha il compito di valutare i progetti e di comunicare al soggetto titolare l'esito della valutazione degli stessi. Sempre il GSE richiederà al GME di emettere a favore del medesimo soggetto i TEE corrispondenti ai risparmi certificati. Ogni TEE certifica il conseguimento di un risparmio energetico pari a un tep.

I TEE vengono iscritti nel conto proprietà intestato al soggetto titolare in tranches trimestrali o annuali per un periodo che varia a secondo della tipologia di intervento effettuato.

Per quanto riguarda i settori in cui tali interventi sono realizzati, la maggior parte dei risparmi energetici risulta essere conseguita grazie a interventi nel settore civile. Più precisamente, un ruolo di primaria importanza è rappresentato dagli interventi negli usi elettrici e termici nel civile, anche se vi è stata una riduzione del loro numero negli ultimi

---

<sup>12</sup> EEN 09/11

tempi. Questo problema è dovuto principalmente al progressivo esaurirsi degli interventi più semplici da effettuare e con costi marginali più contenuti, al quale si è cercato di ovviare attraverso l'introduzione, per i progetti di grandi dimensioni, dei coefficienti moltiplicativi dei certificati rilasciati.

Il meccanismo dei TEE ha promosso invece limitati risparmi energetici nel settore industriale, anche se con una progressiva e costante crescita. Parte dell'incremento di questi interventi è dovuto all'introduzione dell'energy manager che, in soli tre anni è arrivato a coprire il 5% della generazione di titoli.

Gli interventi nell'industria sono prevalentemente conseguiti tramite procedure a consuntivo grazie alle quali sono riconosciuti un maggior numero di TEE per progetto grazie all'introduzione del coefficiente TAU<sup>13</sup>.

## 2.5 Tipologie di TEE

A seconda del settore in cui l'intervento in efficienza energetica è effettuato, possiamo distinguere otto diverse categorie di titoli, riportati nella seguente tabella<sup>14</sup>:

TIPO	DESCRIZIONE
I	Riduzione dei consumi finali di energia elettrica.
II	Riduzione dei consumi di gas naturale.
III	Riduzione di forme di energia primaria diverse dall'elettricità e dal gas naturale non destinate all'impiego per autotrazione.
IV	Riduzione di forme di energia primaria diverse dall'elettricità e dal gas naturale, realizzati nel settore dei trasporti e valutati con le schede di cui all'articolo 30 del D.Lgs. 28/11.
V	Riduzione di forme di energia primaria diverse dall'elettricità e dal gas naturale, realizzati nel settore dei trasporti e valutati attraverso modalità diverse da quelle previste per titoli IV.

<sup>13</sup> Coefficiente di durabilità che consente di riconoscere un maggior numero di TEE grazie all'equiparazione tra vita utile (numero di anni, convenzionalmente stabiliti dall'Autorità, durante i quali l'intervento realizzato emette TEE) e vita tecnica (numero di anni effettivo di utilizzo della tecnologia) delle tecnologie di efficienza energetica installate.

<sup>14</sup> Tabella pag. 16 de "I titoli di Efficienza Energetica: un'opportunità per le ESCO e per le imprese" di Ing. Giulia di Croce.

---

II - CAR	Riduzione di energia conseguiti in attuazione del decreto ministeriale 5 settembre 2011 (impianti di cogenerazione ad alto rendimento).
IN	Titoli emessi a seguito dell'applicazione di quanto disposto dall'art. 8, comma 3, del D.M. 28 dicembre 2012 in materia di premialità per l'innovazione tecnologica (Grandi Progetti).
E	Titoli emessi a seguito dell'applicazione di quanto disposto dall'art. 8, comma 3, del D.M. 28 dicembre 2012 in materia di premialità per riduzione delle emissioni in atmosfera (Grandi Progetti).

---

I titoli maggiormente negoziati sono quelli della tipologia I, II, II-CAR e III mentre tutti gli altri non hanno finora sollevato molto interesse da parte della domanda.

## 2.6 Cumulabilità e Contributo tariffario

L'art. 10 del decreto ministeriale 28 dicembre 2012 sancisce che: "I certificati bianchi emessi per i progetti presentati dopo l'entrata in vigore del presente decreto non sono cumulabili con altri incentivi, comunque denominati, a carico delle tariffe dell'energia elettrica e del gas e con altri incentivi statali, fatto salvo, nel rispetto delle rispettive norme operative, l'accesso a:

- a. fondi di garanzia e fondi di rotazione;
- b. contributi in conto interesse;
- c. detassazione del reddito d'impresa per l'acquisto di macchinari e attrezzature."<sup>15</sup>

I CB emessi dopo l'entrata in vigore del seguente decreto non sono quindi cumulabili né con le detrazioni fiscali del 55% né con i finanziamenti statali concessi in conto capitale.

La Delibera AEEG n.219/04 ha introdotto il contributo tariffario, il quale viene erogato per ogni TEE consegnato dai soggetti obbligati ed ha la funzione di contribuire alla copertura dei costi sostenuti dagli stessi, limitatamente alla parte non coperta da altre risorse.

Inizialmente il contributo era fissato a 100€/tep, cifra aggiornata poi annualmente. In seguito il mercato è stato caratterizzato da una sistematica divergenza tra il prezzo dei TEE e il rimborso tariffario. Ci sono stati anni (dal 2005 al 2009) in cui il contributo tariffario è stato superiore al prezzo di mercato, permettendo così ai distributori obbligati di generare un guadagno. Ci sono stati anche anni, causa scarsità dell'offerta, in cui il prezzo dei TEE è stato superiore al contributo, causando così una perdita netta per i distributori obbligati.

---

<sup>15</sup> Art. 10 D.M 28 Dicembre 2012

Per ovviare a tale problema il D.M 28 dicembre 2012 ha sancito che il contributo tariffario debba essere definito in modo tale da riflettere l'andamento del prezzo dei certificati bianchi. Solo in questo modo, infatti, è possibile evitare dei guadagni netti ingiustificati o l'imposizione di margini negativi.

## 2.7 Mercato TEE e contratti bilaterali

I distributori possono far fronte agli obblighi di efficienza energetica o direttamente, realizzando dei progetti che diano diritto all'ottenimento dei CB, oppure acquistando sul mercato dei Titoli di Efficienza Energetica titoli di proprietà di terzi o infine tramite contratti bilaterali.

Questo, in coerenza con il Teorema di Coase, dovrebbe assicurare una situazione di efficienza allocativa delle risorse: gli interventi di efficienza energetica saranno effettuati da soggetti che ricaveranno un margine positivo dalla vendita dei titoli conseguiti, mentre i distributori i quali dovrebbero sostenere dei costi di realizzazione dei progetti maggiori dei benefici derivanti dalla generazione interna dei certificati si limiteranno ad acquistare quest'ultimi sul mercato.

Il mercato dei TEE è gestito dal GME, il quale emette i titoli sulla base dei risparmi conseguiti e comunicati dal GSE, nel rispetto delle disposizioni di cui al D.M. 28 dicembre 2012.

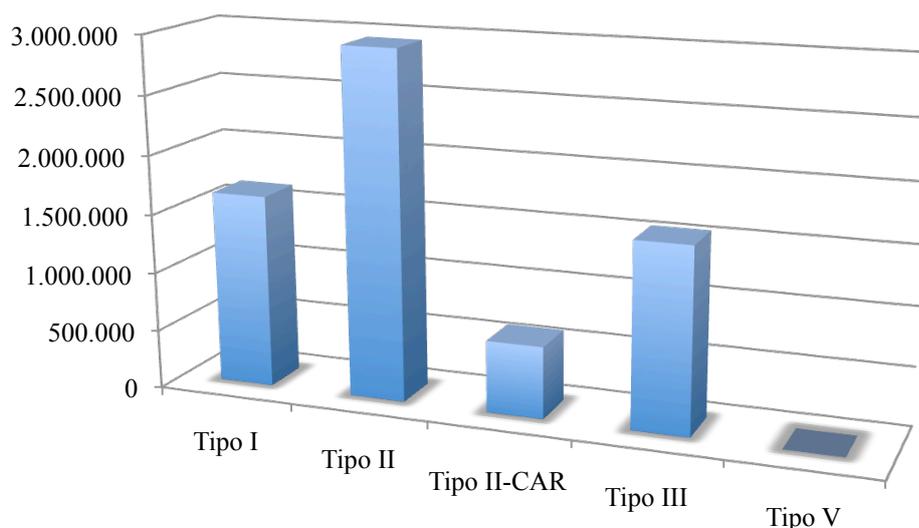
Il prezzo di mercato dei TEE è determinato dall'incontro tra la domanda rigida e anelastica dei distributori obbligati e l'offerta, formata da soggetti non sottoposti ad alcun vincolo. Come in qualsiasi altro mercato anche in quello dei TEE il prezzo di borsa sarà basso e tale da scoraggiare la realizzazione di nuovi interventi in efficienza energetica, se vi è un eccesso di titoli negoziabili rispetto alla domanda dei soggetti obbligati; viceversa, una scarsità di titoli negoziabili rispetto agli obblighi fissati porterà ad un aumento dei prezzi che renderà conveniente intraprendere nuovi investimenti in progetti di efficienza energetica. Poiché tale aggiustamento non avviene istantaneamente si è deciso di adeguare il contributo tariffario all'andamento del prezzo del mercato dei titoli.

Il mercato ha registrato, al 31 dicembre 2013, 580 soggetti che hanno ottenuto la qualifica di operatori del mercato, segnando così un aumento totale rispetto al 31 dicembre 2012 di 138 unità.

I titoli emessi dal GME nell'anno 2013 sono stati 6.757.181, di cui:

- 1.642.723 del tipo I;
- 2.944.571 del tipo II;
- 608.397 del tipo II-CAR;
- 1.561.250 del tipo III;
- 240 del tipo V.

### Numero titoli emessi anno 2013



Il totale dei titoli movimentati nel secondo semestre del 2013 risulta pari a 3.015.974, di cui 1.333.342 scambiati attraverso il mercato organizzato e 1.682.632 attraverso contratti bilaterali.<sup>16</sup>

La Borsa dopo un tendenziale allineamento dei prezzi tra le diverse tipologie di TEE, dovuta all'abrogazione del "vincolo del 50%"<sup>17</sup>, ha segnato nuovamente una divergenza dei prezzi tra i diversi titoli, come mostra la seguente tabella:

Tipologia	Prezzo medio (€/MWh) anno 2013
I	104,92
II	103,87

<sup>16</sup> Rapporto di monitoraggio semestrale, II semestre 2013 pubblicato dal GME in data 30 gennaio 2014.

<sup>17</sup> Tale vincolo prevedeva l'obbligo per i distributori di realizzare almeno la metà degli interventi di efficienza energetica, necessari per raggiungere gli obiettivi previsti dalla legge, nel settore di appartenenza. Il vincolo fu abrogato tramite decreto ministeriale 2007.

II-CAR	109,38
III	106,35
V	99,58

Il mercato è stato caratterizzato, inoltre, da una crescita progressiva dei prezzi, dovuta alla scarsità dell'offerta rispetto alla domanda. Infatti, seppur la generazione dei TEE è cresciuta costantemente nel tempo, questa non è stata in grado di coprire gli obblighi annuali che sono aumentati ad un tasso maggiore.

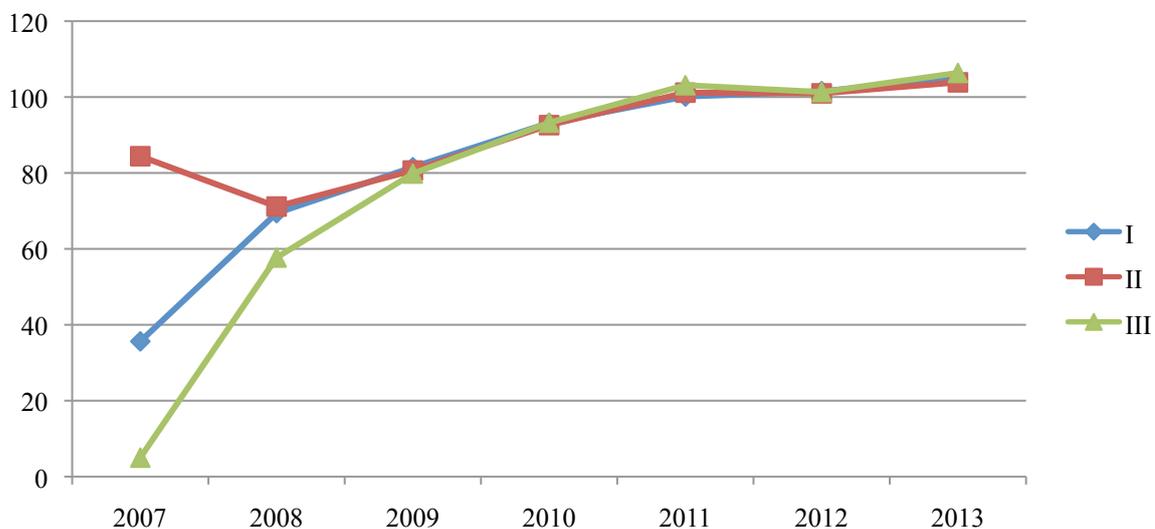
I dati riportati nel rapporto di monitoraggio del secondo semestre del 2013 mostrano come il numero di TEE emessi dall'inizio del meccanismo fino a fine dicembre 2013 è stato pari a circa 23,99 milioni di TEE, a fronte di un quantitativo di TEE cumulato necessario ai soggetti obbligati per far fronte ai loro adempimenti pari a 27,62 milioni di TEE, come mostra la tabella<sup>18</sup> seguente:

Anno di obbligo	Obblighi effettivi distributori energia elettrica (n. certificati bianchi)	Obblighi effettivi distributori gas (n. certificati bianchi)	Totale cumulato per l'adempimento (n. certificati bianchi)	Titoli emessi dall'inizio del meccanismo (n. certificati bianchi)
2005	0,1	0,06	0,16	
2006	0,19	0,12	0,47	
2007	0,39	0,25	1,11	1,26
2008	1,2	1	3,31	2,6
2009	1,8	1,4	6,51	5,23
2010	2,4	1,9	10,81	8,02
2011	3,1	2,2	16,11	11,44
2012	3,5	2,5	22,11	17,23
2013	3,03	2,48	<b>27,62</b>	<b>23,99</b>
2014	3,71	3,04	34,37	“
2015	4,26	3,49	42,12	“
2016	5,23	4,28	51,63	“

Solo grazie alla possibilità di posticipare parte dell'adempimento dell'obbligo e alla introduzione del coefficiente TAU, per ogni anno l'offerta di titoli è potenzialmente in grado di coprire i relativi obblighi.

<sup>18</sup> Tabella pagina 8, rapporto di monitoraggio semestrale, II semestre 2013 pubblicato dal GME in data 30 gennaio 2014.

Il seguente grafico mostra l'evoluzione in costante crescita (ad eccezione del 2007 per i certificati bianchi di tipo II) dei prezzi (riportati sull'asse delle ordinate) delle tre tipologie di titoli scambiati in borsa dal 2006 al 2013.

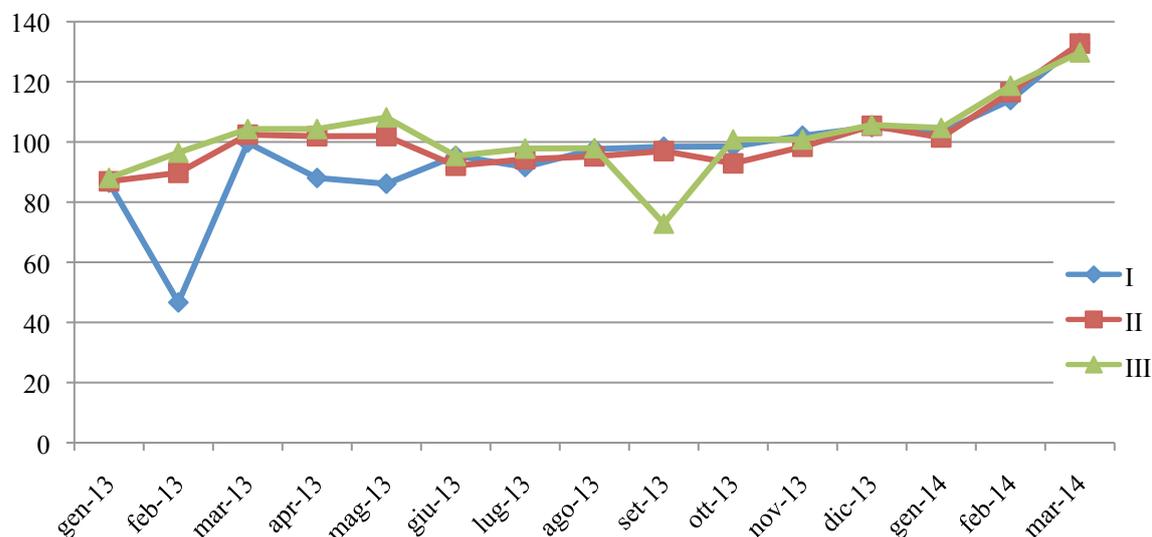


Fonte: rielaborazione dati GME

Il trend crescente del prezzo dei TEE può essere percepito grazie anche all'andamento del volume totale dei titoli scambiati al 2013, il quale risulta essere aumentato dell'8,11% rispetto al volume dei titoli scambiati nel 2012, nonostante la diminuzione degli obblighi di risparmio energetico da raggiungere nel 2013, passati da 6 milioni del 2012 a 5,51 milioni del 2013 (-8,17%). Questo trova spiegazione nel fatto che gli operatori prevedono una condizione di scarsità di titoli rispetto agli obiettivi futuri, il che li spinge ad anticipare gli acquisti al fine di sostenere un esborso finanziario minore ed assicurarsi la disponibilità dei titoli necessari per gli adempimenti anche negli anni successivi.

La contrattazione bilaterale (Over the Counter – OTC) rappresenta la forma di contrattazione più utilizzata negli scambi di titoli TEE, con un peso che è variato dall'83% nel 2005 al 63,7% nel 2013. Gli scambi OTC mostrano una maggiore variabilità del prezzo dei titoli e un prezzo medio ponderato più basso di quello realizzato in borsa. Questo perché i contratti bilaterali hanno solitamente valenza assicurativa, essendo nella maggior parte dei casi contratti di durata pluriennali stipulati tra distributori e ESCO. Questi contratti assicurano così alle ESCO la certezza di vendita di un determinato quantitativo di titoli ad un prezzo determinato, ed il minor rischio determina uno sconto rispetto ai prezzi di mercato.

Il grafico sottostante mostra il prezzo (riportato sull'asse delle ordinate) a cui sono stati scambiati, mediante contratti bilaterali, le tipologie I, II, III di CB nel periodo che va da gennaio 2013 a marzo 2014.



Fonte: rielaborazione dati GME

I CB sono generati in maniera contenuta dai distributori obbligati, mentre in larga parte sono emessi a favore delle SSE. Queste hanno saputo cogliere le opportunità di sviluppo offerte dal sistema, generando un giro di affari di miliardi di euro<sup>19</sup> e hanno sopperito l'impossibilità dei distributori di attuare direttamente gli interventi di efficienza energetica.

**Tab. 9 - Percentuale di TEE generati per tipologia di soggetti**

	fino a 31-05-06	fino a 31-05-07	fino a 31-05-08	fino a 31-05-09	fino a 31-05-10	fino a 31-05-11	fino a 31-12-12
SSE	64,60%	72,30%	76,60%	80,80%	83,50%	81,30%	81,60%
distributori obbligati	32,90%	15,50%	21,50%	18,20%	15,50%	13,70%	12,70%
distributori non obbligati	2,50%	12,20%	1,90%	1,00%	0,40%	0,50%	0,50%
energy manager	0	0	0	0	0,60%	4,50%	5,10%

Fonte: elaborazione RIE su dati AEEG

Questi dati mostrano come i distributori abbiano incontrato difficoltà nel coprire internamente i propri obblighi. Queste difficoltà sono dovute, dal lato della domanda, alla crescita degli obblighi e, dal lato dell'offerta, all'esaurirsi progressivo degli interventi che permettevano ai distributori di generare TEE.

<sup>19</sup> Il Politecnico di Milano ha stimato per il 2010 un giro di affari pari a 3,5 miliardi di euro.

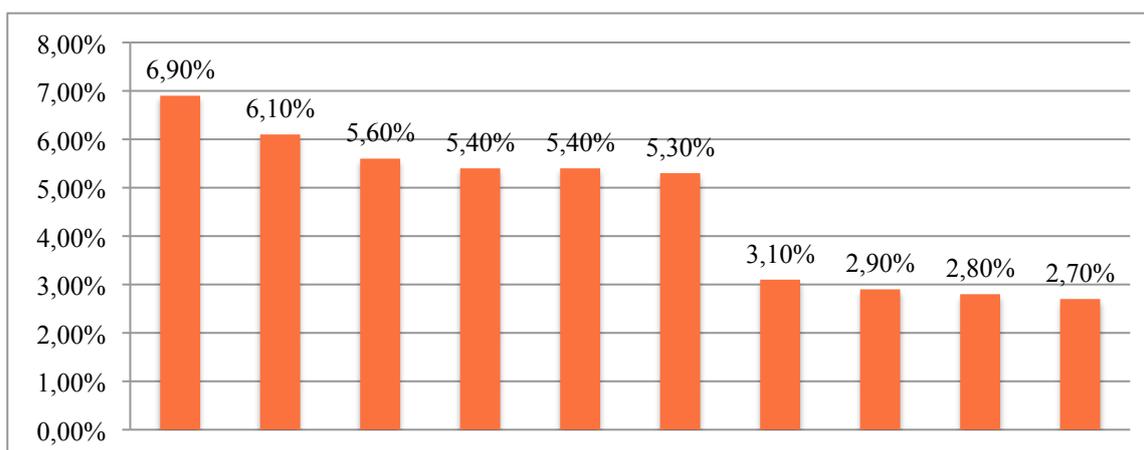
Le SSE invece, hanno sempre generato oltre il 50% dell'offerta dei TEE, con un peso attestato a fine 2011 pari all'81,60%. Un'indagine campionaria effettuata dalla società Ricerche Industriali ed Energetiche (RIE) ha rilevato che il 90% dei distributori obbligati ha rinnovato il proprio assetto sociale, creando all'interno del medesimo gruppo industriale delle SSE controllate o affiliate. Questo spiega perché alcuni scambi OTC sono conclusi ad un prezzo nullo. L'indagine campionaria rileva inoltre che le SSE affiliate hanno svolto un ruolo molto attivo, generando un numero di TEE che è costantemente cresciuto nel tempo, seppur con tassi di variazione decrescenti.

Per quanto riguarda la concentrazione del mercato dei TEE:

- lato domanda: i primi tre operatori hanno rappresentato il 54,2% della domanda di titoli, i primi dieci l'82,1% (tabella 1);
- lato offerta: i primi tre operatori hanno rappresentato il 18,5% dell'offerta di titoli, i primi dieci il 46,2% (tabella 2).

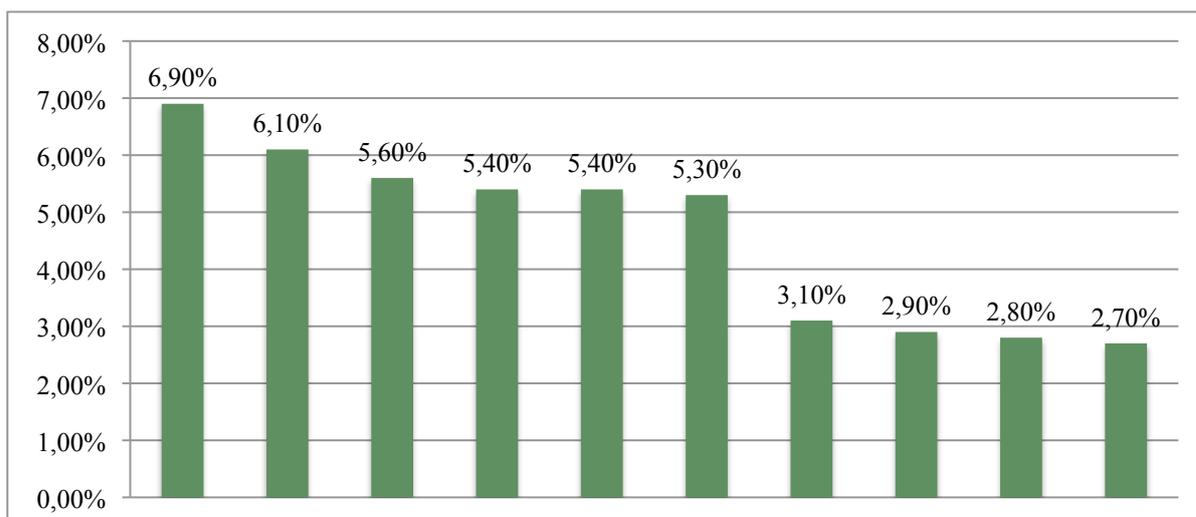
I distributori obbligati di maggiori dimensioni rappresentano ancora una quota rilevante della domanda, anche se in diminuzione nel tempo, mentre il lato offerta presenta una bassa concentrazione, spiegata dalla dimensione mediamente piccola dei distributori non obbligati e soprattutto delle SSE.

Tabella 1: Quote di mercato primi 10 operatori lato domanda – II semestre 2013



Fonte: GME – Rapporto di monitoraggio semestrale – II semestre 2013 Gestione mercati per l'ambiente

Tabella 2: Quote di mercato primi 10 operatori lato offerta – II semestre 2013



Fonte: GME – Rapporto di monitoraggio semestrale – II semestre 2013 Gestione mercati per l'ambiente

### **3. Esperienze estere, criticità e proposte di revisione del meccanismo italiano e possibili scenari per la creazione di un sistema di certificati bianchi a livello comunitario.**

#### 3.1 Il sistema inglese

Il governo inglese ha dato inizio ad un processo di incentivazione rivolto al miglioramento dell'efficienza energetica con l'*Energy Efficiency Commitment* (EEC). Tale meccanismo è stato avviato nel 2002, è rinnovato attraverso piani triennali e prevede la presenza di diversi attori:

- Stato, il quale impone gli obiettivi che dovranno essere perseguiti dai soggetti obbligati;
- Ofgem, che ha il compito di supervisionare lo schema e controllare i risparmi conseguiti dai soggetti obbligati;
- i venditori (soggetti obbligati), soggetti in possesso della licenza per la fornitura di gas o energia elettrica;
- gli installatori, cioè coloro che effettuano gli interventi presso le abitazioni dei clienti.

Il primo piano (EEC-1) prevedeva che tutti i venditori di gas ed elettricità con più di 15.000 clienti residenziali conseguissero un obiettivo pari a 62 terawattora (TWh) di combustibile risparmiato, raggiungibile offrendo assistenza a favore dei loro clienti per intraprendere interventi di efficienza energetica nelle loro abitazioni. Il totale raggiunto alla fine del primo periodo è stato di 86,8 TWh.

Come è possibile notare, la prima importante differenza rispetto al sistema italiano è rappresentata dal fatto che gli obblighi, nel sistema inglese, ricadono sui venditori.

Nel secondo EEC (ECC-2), valido dal 2005 al 2008, si prevedeva un aumento della soglia dei soggetti obbligati, che diventano i venditori di gas ed elettricità con più di 50.000 clienti domestici (rispetto ai 15.000 del primo piano), e un incremento del target pari a 130 TWh.

La terza fase, è stata chiamata *Carbon Emission Reduction Target* (CERT). Il CERT si poneva l'obiettivo di ridurre le emissioni di anidride carbonica attraverso interventi di efficientamento energetico sui consumi finali. In particolare, ha imposto nel 2010 un

obiettivo di riduzione di 154 tonnellate di CO<sub>2</sub> (Mton CO<sub>2</sub>), poi esteso a 185 Mton CO<sub>2</sub> nel 2011 e a 293 Mton CO<sub>2</sub> nel 2012.

Il meccanismo CERT prevedeva la possibilità di certificare interventi solo presso i consumatori residenziali. Inoltre, almeno la metà dei risparmi energetici dovevano essere rivolti ai clienti delle fasce più povere, quindi a quei soggetti con minori possibilità di finanziamento diretto che vivono in abitazioni obsolete le quali presentano le migliori potenzialità di riduzione emissiva al minor costo. Infine, il calcolo delle emissioni era effettuato sull'intera vita utile dell'intervento.

A differenza del sistema di incentivazione italiano, gli obiettivi posti dal sistema inglese sono misurati non in tep risparmiate, ma in CO<sub>2</sub> evitata.

Per quanto riguarda il trading dei certificati, il meccanismo inglese non prevede alcuna certificazione formale dei certificati realizzati e quindi nessun mercato su cui scambiare gli stessi.

Il meccanismo CERT fu sostituito il 31 dicembre 2012 con il vigente programma chiamato *Energy Companies Obligation* (CEO).

Il CEO opera al fianco del *Green Deal*, un programma progettato per aiutare le persone ad intraprendere degli interventi di efficienza energetica degli edifici, permettendo loro di pagare i costi degli interventi attraverso le bollette energetiche, piuttosto che in anticipo.

Il CEO, rivolto sempre ai fornitori di energia, prevede tre aree di intervento:

- Carbon Emissions Reduction Obligation (CERO): promuove l'installazione di sistemi di isolamento delle pareti murarie e delle pareti difficili da trattare.
- Risparmio Carbon Community Obligation (CSCO): promuove l'installazione di misure di isolamento e sistemi di teleriscaldamento nelle zone rurali e nelle aree a basso reddito.
- Home Heating Cost Reduction Obligation (HHCRO): promuove l'installazione di misure in grado di ridurre il costo complessivo del riscaldamento degli ambienti, tra cui la riparazione e sostituzione di caldaie.

Gli obiettivi sono pari a 20,9 Mton Co<sub>2</sub> di risparmi per il CERO, 6,8 Mton Co<sub>2</sub> per il CSCO e 4,2 miliardi di sterline di risparmio per il HHCRO. Ai fornitori obbligati dovranno raggiungere entro il 31 marzo 2015 una frazione degli obiettivi complessivi, a seconda della quota di mercato detenuta.

Nella seguente tabella sono riportate le misure approvate dal'Ofgem alla fine di Gennaio 2014:

Measure Category	CERO	CSCO	HHCRO	Comulative Total
<b>Solid Wall Insulation</b>	14,503	1,717	8	16,228
<b>Cavity Wall Insulation</b>	145	20,598	6,344	27,087
<b>Hard-To-Treat Cavity Wall Insulation</b>	30,266	366	-	30,632
<b>Loft Insulation</b>	6,432	51,514	24,209	82,155
<b>Other Insulation</b>	676	345	31	1,052
<b>Boiler - Replacement</b>	N/A	N/A	113,220	113,220
<b>Boiler -Repair</b>	N/A	N/A	352	352
<b>Other Heating</b>	N/A	N/A	17,970	17,970
<b>District Heating System</b>	124	356	-	480
<b>Micro-generation</b>	N/A	N/A	-	-
<b>Total</b>	54,146	74,896	162,134	289,176

Fonte: Energy Companies Obligation: Compliance Update – February 2014

Un pregio del CEO, così come dei sistemi precedenti, è quello di prevedere il rilascio cumulato dei titoli al momento della presentazione dei progetti (e non rateizzato come in Italia), il quale garantisce una maggiore disponibilità di titoli e quindi una riduzione delle barriere economico-finanziarie, accrescendo la propensione ad effettuare investimenti strutturali nel termico.

Un altro aspetto positivo del sistema inglese, oltre alla riduzione dei consumi di CO<sub>2</sub>, è quello di cambiare il modello di offerta commerciale dei venditori di energia elettrica e gas, passando dalla mera vendita di un bene all'offerta di servizi energetici fra i quali, appunto, quelli di efficienza energetica.

### 3.2 Il sistema francese

Il governo francese il 13 Luglio 2005 ha emanato la *Loi de Programme*<sup>20</sup> con l'obiettivo di ridurre l'intensità energetica<sup>21</sup> (-2% annuo fino al 2015, incrementato a -2,5% annuo fino al 2030). Nel 2006, al fine di favorire il perseguimento di questi target è stato istituito un

<sup>20</sup> Loi no 2005-781 du 13 juillet 2005 d'orientation sur l'énergie. Ces dispositions sont aujourd'hui reprises aux articles L. 221-1 et suivants du code de l'énergie

<sup>21</sup> Misura dell'efficienza energetica di un sistema economico. E' calcolata come unità di energia per unità di prodotto interno lordo.

sistema di certificazione dell'efficienza energetica chiamato *Certificats d'économie d'énergie* (CEE).

La governance di tale sistema è attribuita al Ministero dell'Ambiente<sup>22</sup>, mentre l'*Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie* (ADEME) si occupa di predisporre le schede standardizzate, di offrire supporto tecnico alle amministrazioni regionali e agli istituti regionali. Quest'ultime entrano in rapporto con i soggetti obbligati, gestiscono la raccolta delle schede standardizzate, calcolano e consegnano ai soggetti obbligati i corrispettivi CB. I soggetti obbligati sono i venditori di elettricità, gas, riscaldamento e condizionamento ad uso domestico e i venditori di carburanti per autotrazione.

I primi obblighi sono stati imposti per il periodo 2006-2009 con l'obiettivo nazionale di risparmio energetico in usi finali pari a 54 TWh cumac, dove l'acronimo "cuman" sta per cumulato ed attualizzato. Dunque, il risparmio di un TWh cumac rappresenta un TWh di energia finale risparmiabile durante tutta la vita utile dell'intervento (cumulato) che viene scontato ad un tasso del 4% che comprende sia il tasso di interesse applicato nei mercati, sia il tasso di decadimento annuo dei risparmi energetici.

Il TWh cumac sarà quindi: risparmi annui (TWh) x la durata del progetto x coefficiente di sconto.

Tale obbligo è ripartito in capo ai venditori in base al potere di mercato nei settori residenziale e terziario. E' prevista una penalità di 0,02 €/KWh per ogni unità di KWh cumac non abbattuto.

I soggetti obbligati possono adempiere al proprio obbligo effettuando essi stessi degli interventi, oppure stimolando i propri clienti a effettuare degli interventi di efficienza o ancora, come nel sistema italiano, acquistando i certificati sul mercato.

Come in Italia, anche in Francia è possibile ottenere i CB o attraverso le schede standardizzate oppure attraverso degli interventi su misura, valutati individualmente.

Un altro aspetto comune all'Italia è rappresentato dal fatto che il sistema francese ha visto la maggior parte degli interventi essere effettuati tramite le schede standardizzate. Tuttavia, a differenza del sistema italiano, dove gli interventi si sono concentrati su un numero limitato di schede (circa 7), in Francia ne sono state pubblicate oltre 200 e i risparmi sono stati ottenuti ricorrendo a più di 150.

---

<sup>22</sup> Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement durable et de la Mer en charge des Technologies vertes et des Négociations sur le Climat

I risultati del primo periodo sono stati largamente superati. Sono stati realizzati, infatti, risparmi per 65,2 TWh cumac a fronte di un obbligo di 54 TWh.

Il secondo periodo che va dal 2010-2013 ha alzato l'obbligo a 345 TWh cumac, oltre a includere tra i soggetti obbligati anche i venditori di carburante per autotrazioni.

Per questo periodo si era previsto, per la certificazione dei risparmi, la necessità di intraprendere interventi di minimo 20 GWh cumac ma con la possibilità di poter raggruppare degli interventi di dimensioni minori così da raggiungere tale soglia.

Al 31 marzo 2014 sono stati registrati interventi che hanno complessivamente generato 262,7 TWh cumac di risparmi, di cui 242 TWh (il 92%) sono stati conseguiti dai soggetti obbligati, mentre i restanti 20 TWh sono stati realizzati dai soggetti non obbligati.

Questo dato rivela come, a differenza del sistema italiano, dove i distributori generano una percentuale di titoli che varia dal 30% al 21%, in Francia i soggetti obbligati svolgono un ruolo attivo nella generazione dei titoli. Questa differenza risiede nella figura dei soggetti obbligati; infatti i venditori, a differenza dei distributori di energia, hanno un contatto diretto con i consumatori e quindi maggiori potenzialità di intervento sui consumi finali. L'aspetto negativo è però rappresentato dalla ridotta importanza ricoperta dal mercato dei titoli.

Un altro elemento di differenza con il sistema italiano sta nel campo di interesse degli interventi realizzati. Mentre il meccanismo italiano ha premiato maggiormente interventi nel settore elettrico, il meccanismo francese ha promosso maggiormente interventi nel termico. Questa differenza è importante in quanto gli interventi nell'elettrico vanno a ridurre le emissioni in un settore che è già soggetto a regolamentazione climatica europea (ETS), comportando un beneficio economico per i soggetti privati, già sottoposti a normativa ETS, mentre gli interventi nel termico vanno a ridurre le emissioni nel settore residenziale (non ETS), comportando un beneficio economico per lo Stato, in quanto la responsabilità di riduzione delle emissioni ricade direttamente sullo Stato stesso.

Infine, il sistema francese è riuscito, a differenza di quello italiano, a promuovere interventi maggiormente strutturali, come progetti di coibentazione di edifici, isolamento di tetti e finestre, installazione di caldaie e pompe di calore.

Un decreto, emanato il 22 dicembre 2013, ha esteso la durata di applicazione del secondo periodo (2010-2013) fino al 31 dicembre 2014.

### 3.3 Proposte di revisione del mercato dei TEE italiano

Per evitare una situazione di squilibrio del mercato dei TEE, sono state formulate due possibili soluzioni di “prezzo” e di “quantità”, in grado di favorire un aumento dell’offerta dei TEE e quindi della stabilità del mercato stesso.

Sempre al fine di perseguire tali obiettivi, sono state esaminate successivamente altre proposte di revisione del nostro sistema.

#### 3.3.1 Soluzione di prezzo

Un importante passo avanti è stato compiuto con il D.M 28 dicembre 2012 il quale ha previsto l’allineamento del contributo tariffario ai prezzi dei titoli scambiati in borsa.

Questo comporta, come effetto di primo ordine, l’aumento della disponibilità a pagare dei distributori, che vedono coperti i loro costi dal contributo tariffario. Questa copertura però potrebbe spingere le SEE ad aumentare artificialmente i prezzi di vendita dei permessi. Per evitare questo comportamento opportunistico sarà quindi necessario aumentare la liquidità del mercato ed evitare la presenza di operatori con una posizione dominante.

Sarà opportuno, inoltre, ridurre la rigidità del mercato e controbilanciare la lenta reattività di aggiustamento dell’offerta rispetto alle variazioni di prezzo, concedendo una maggiore elasticità nelle tempistiche di adempimento. Questo consentirebbe ai distributori di ridurre il rischio di subire delle sanzioni per mancata consegna dei permessi anche se per colpa a loro non imputabile ma derivante da un malfunzionamento del meccanismo dei TEE.

Sempre al fine di ridurre l’incertezza relativa al futuro andamento dei prezzi, è possibile introdurre un *price floor*<sup>23</sup> e un *price cap*<sup>24</sup>, cioè un corridoio all’interno del quale il prezzo dei TEE possa variare. E’ necessario, quindi, che l’autorità che regola il mercato ponga degli interventi volti a riportare il prezzo nel corridoio definito amministrativamente mediante un meccanismo di conguaglio. Il prezzo di mercato continuerà a variare secondo il meccanismo della domanda e dell’offerta e l’intervento sarà effettuato solamente *ex post*, al momento della consegna dei titoli, sotto forma di conguaglio diretto tra autorità e distributori.

Se il prezzo del TEE sarà maggiore del *price cap* definito, il distributore avrà diritto a un rimborso pari alla differenza tra *price cap* e prezzo di mercato. In caso contrario, se il TEE

---

<sup>23</sup> E’ il prezzo più basso al quale può essere venduto un titolo.

<sup>24</sup> E’ il prezzo più alto al quale può essere venduto un titolo.

sarà acquistato a un prezzo minore del price floor sarà il distributore a pagare la differenza all'autorità.

Anche se il conguaglio avviene fuori dal meccanismo di mercato, il prezzo dei TEE *ex-post* diventerà un benchmark di riferimento e favorirà la stabilità dei prezzi nel range.

Infine, la fissazione di un price floor e di un price cap può avere effetti positivi sia per promuovere degli investimenti (floor), sia per monitorare i costi (cap).

Questa soluzione, anche se non intrusiva della regolazione, richiede dei lunghi tempi di aggiustamento. Per ovviare questo problema sono state pensate delle soluzioni di quantità, che possono riequilibrare il mercato in tempi brevi ma che necessitano di un diretto intervento della regolazione.

### 3.3.2 Soluzioni di quantità

Vi sono tre possibili soluzioni di quantità finalizzate a riequilibrare la domanda e l'offerta dei TEE:

- Generazione automatica di titoli
- Riduzione del banking
- Ampliamento del *borrowing* e vendite di ultima istanza

In caso di situazione strutturale di scarsità dell'offerta di titoli, si propone di affidare a un istituto centrale (GSE) la possibilità di generare TEE automaticamente, fino ad un ammontare massimo pari ai risparmi effettivamente conseguiti nel periodo pregresso ma non rendicontati perché perseguiti attraverso altri strumenti incentivanti.

Questa collocazione sarà effettuata ad un prezzo pari al contributo tariffario ed il capitale raccolto dalla vendita dei TEE andrà a costituire un fondo rotativo per l'efficienza elettrica che sarà utilizzato per finanziare progetti nell'edilizia pubblica.

La generazione automatica dei TEE può dunque considerarsi una soluzione di *second best*<sup>25</sup> con tre benefici: l'aumento di liquidità del mercato, la riduzione della concentrazione nell'offerta dei titoli e l'aumento delle finanze pubbliche.

Un'altra proposta per aumentare l'offerta dei TEE ed accrescere la liquidità del mercato consiste nella riduzione della possibilità di immagazzinare i certificati (banking). Si ritiene che se i titoli avessero validità non superiore ai 2-3 anni, i venditori sarebbero obbligati a

---

<sup>25</sup> In economia del benessere, la seconda miglior soluzione dopo l'ottimo paretiano se quest'ultimo non può essere raggiunto.

immetterli sul mercato prima che questi perdano di valore, non consentendo atteggiamenti strategici di trattenimento dell'offerta per far crescere i prezzi.

Un'alternativa meno invasiva sarebbe quella di disincentivare il banking dei TEE applicando un "corrispettivo di giacenza dei TEE" cioè un corrispettivo compreso tra il 5 e il 15% del contributo tariffario per ogni TEE bancato e posseduto oltre il 1 giugno di ogni anno.

Tuttavia il banking dei TEE avrebbe come effetti negativi una riduzione della flessibilità del mercato, un aumento della volatilità di prezzi e del rischio di squilibrio nel mercato.

Il borrowing, infine, permette di gestire situazioni di under-supply, cioè situazioni di scarsità dell'offerta, permettendo agli operatori di prendere a prestito dal futuro certificati per un loro impiego nel presente.

Il borrowing può sollevare però un problema di misurazione. Può presentarsi, infatti, la situazione in cui dal futuro venga preso a prestito un ammontare di titoli superiore rispetto a quello che sarà effettivamente disponibile. Per evitare ciò, è necessario porre un limite superiore al borrowing, in modo tale che a ogni permesso preso a prestito corrisponda una futura riduzione di un equivalente ammontare di tep.

Lo strumento pensato per la realizzazione del borrowing è la creazione dei TEE finanziari (TEEF), dove un TEEF corrisponde a una futura riduzione di 1 tep ed equivale, ai fini del calcolo dell'adempimento, ad un TEE reale.

Il soggetto predisposto alla gestione dei TEEF dovrà essere un'istituzione pubblica con una posizione centrale nel sistema tale da evitare possibili rischi di speculazione. Nel caso di situazione di mercato corto, cioè di scarsità di offerta dei titoli, l'istituzione pubblica potrà assumere in prima persona il ruolo di venditore di ultima istanza e immettere sul mercato un ammontare di TEEF capaci di assicurare l'adempimento previsto ai distributori. Il collocamento di questi TEEF saranno portati in aumento dell'obiettivo dell'anno successivo. Anche in questo caso, i proventi derivanti dalla vendita dei TEEF andranno ad incrementare il fondo rotativo per l'efficienza energetica.

Il borrowing consente quindi di ridurre i casi di comportamento strategico di trattenimento dell'offerta e di aumentare la liquidità del mercato. Di contro, la creazione dei TEEF può creare problemi di contabilizzazione dei risparmi e può ridurre il valore di mercato dei TEE. Pertanto il borrowing andrebbe considerato come soluzione una tantum volta a bilanciare il mercato solo in situazioni limite di scarsità strutturale dell'offerta.

### 3.3.3 Proposte per la rimozione di barriere finanziarie e regolatorie

L'analisi delle barriere finanziarie ha evidenziato un problema di accesso al credito da parte dei distributori riconducibile a diverse problematiche:

- Valore futuro dei titoli non noto
- Modalità e tempistiche di rimborso
- Livello di incentivazione non sempre adeguato a sostenere investimenti strutturali.

Una misura volta a ridurre le barriere di natura finanziaria è stata apportata con il D.M del 2012 il quale prevede che l'Enea, in collaborazione con le Regioni, predisponga una banca dati interoperabile sui progetti ammessi, consultabile via internet, così da ridurre il grado di sfiducia delle banche e aumentare la disponibilità delle stesse a concedere credito per la realizzazione degli interventi di efficienza energetica.

Muovendoci sempre verso questa direzione, è stato pensato di mutuare dal modello francese il meccanismo di contabilizzazione e rilascio dei certificati.

Il rilascio dell'ammontare di titoli al momento dell'approvazione del progetto pari al numero di CB che sarebbero rilasciati nel corso della vita utile del progetto è un'operazione che favorirebbe la rimozione di barriere finanziarie, che attualmente limitano gli investimenti più strutturali. Si ritiene infatti che la consegna immediata dei CB possa costituire una maggiore garanzia circa il controvalore economico di un progetto in efficienza energetica facilitando quindi l'accesso al credito.

Il rilascio anticipato dei TEE potrà essere concesso però solo agli interventi strutturali nell'ambito residenziale e non anche a quelli nel settore industriale per cui non si conosce la futura attività produttiva.

Attualmente il meccanismo dei TEE prevede un'unica data annuale per la consegna e il contemporaneo contro-pagamento del rispettivo contributo tariffario.

Le attuali modalità e tempistiche per il rimborso tariffario implicano uno sfasamento temporaneo tra uscite ed entrate superiore a 16 mesi, che potrebbe essere ridotto semplicemente attraverso la definizione di una pluralità di scadenze intermedie per l'annullamento e il pagamento del contributo.

Questo consentirebbe di smobilizzare più velocemente gli investimenti in efficienza energetica e ottenere così capitale da investire in altri interventi.

Un'ultima problematica da risolvere riguarda l'incertezza della regolamentazione riconducibile all'applicazione del criterio di addizionalità. Questo criterio, come già specificato, prevede il riconoscimento dei soli risparmi netti cioè dei risparmi energetici lordi depurati dalla parte di risparmio che si sarebbe comunque verificato per effetto dell'evoluzione tecnologica, normativa e di mercato.

La mancata definizione di una soglia specifica di addizionalità, ha creato incertezza in merito ai progetti che hanno diritto a ricevere TEE e questo ha ridotto la propensione ad intraprendere investimenti.

L'applicazione rigida del criterio di addizionalità ha causato una mancata contabilizzazione di risparmi energetici significativi (50-65% per motori elettrici e 60-80% per pompe di calore).

E' inoltre da evidenziare una disparità di trattamento tra il meccanismo di incentivazione per l'efficienza energetica e quello delle fonti rinnovabili. Nel primo caso si è prevista, infatti, un'applicazione rigida del criterio alla quale si è contrapposto un sistema di incentivazione particolarmente generoso nell'ambito delle rinnovabili elettriche.

Si propone quindi di uniformare e razionalizzare l'applicazione di questo criterio nei due campi di incentivazione.

Inoltre, sarebbe opportuna una revisione del principio stesso, rendendo meno rigida e più chiara l'applicazione del criterio per le schede tecniche standard e eliminando l'addizionalità nei progetti a consuntivo, dove la quota del risparmio addizionale è difficilmente calcolabile per la mancanza di pubblicazioni che raccolgono i valori di riferimento tecnologici.

#### 3.3.4 Proposte per la generazione dei TEE dai progetti frammentati e aggregazione tra soggetti

Per aumentare l'offerta di titoli nel mercato si è pensato a un meccanismo di contabilizzazione e accumulazione dei TEE generati da progetti che, per le loro dimensioni ridotte, non rispettano le soglie minime necessarie al rilascio dei titoli.

Per accedere al riconoscimento dei CB infatti è necessario che le proposte garantiscano il raggiungimento di una soglia minima pari a 20 tep/anno per progetti che rientrano nelle schede standardizzate, 40 tep/anno per i progetti che utilizzano le schede analitiche e 60 tep/anno per i progetti a consuntivo.

E' importante specificare che le soglie sopra indicate non si riferiscono al singolo intervento, ma a un progetto complessivo che può racchiudere al suo interno anche più interventi in efficienza energetica.

Il problema della frammentazione degli interventi è particolarmente presente nell'edilizia. Gli interventi sugli edifici, infatti, sono caratterizzati da una dimensione minima dei soggetti della filiera e da una scarsa integrazione fra loro. Tuttavia, il Piano d'azione per l'efficienza energetica (PAEE) ritiene che l'edilizia è il settore in cui risiedono circa il 58% delle potenzialità di risparmio previste per l'Italia al 2020.

Inoltre, molte potenzialità di risparmio e quindi di generazione dei TEE a livello locale non vengono sfruttate a causa dell'inerzia degli attori coinvolti.

Un ruolo più attivo degli enti locali, in sinergia con il distributore energetico locale e le SSE presenti sul territorio, risulta fondamentale per promuovere la raccolta ed il coordinamento degli interventi frammentati sul territorio ed accrescere l'offerta di TEE sul mercato.

Regioni ed Enti Locali possono svolgere il ruolo di catalizzatori e aggregare i progetti di efficienza energetica frammentati sul territorio, sia nel settore pubblico che privato, così da accrescere l'offerta di TEE sul mercato. In particolare, gli enti locali potrebbero creare delle sinergie con i distributori locali di gas ed elettricità per realizzare interventi su impianti di proprietà dell'amministrazione statale. Inoltre, gli enti locali potrebbero creare un polo informativo tra le aziende distributrici e i cittadini residenti così da proporre interventi ad hoc sugli edifici privati che ricadono all'interno del comune.

Alcuni interventi particolari, come ad esempio l'installazione di pompe di calore, hanno mostrato delle difficoltà circa il raggiungimento della soglia minima per l'ottenimento dei TEE. Per favorire quindi la diffusione di questi interventi è necessario favorire l'aggregazione di più soggetti per la presentazione di progetti di risparmio energetico condivisi. Può essere efficace riconoscere, per esempio, il ruolo di aggregatori di:

- amministratori di condominio, anche tramite le loro associazioni di categoria. Il solare termico, il cambio delle caldaie ecc sono tutti interventi che non partecipano al mercato dei TEE. Consentire agli amministratori di aggregare gli interventi realizzati in diversi immobili consente di aumentare l'offerta di titoli e incentivare gli amministratori a promuovere interventi in efficienza energetica;
- venditori di componentistica per l'efficienza, ad esempio venditori di pompe di calore, di caldaie, di frigoriferi, di motori elettrici ecc. Questi soggetti hanno una

clientela molto frammentata che attualmente è esclusa dall'ottenimento dei TEE. Si potrebbe loro assegnare, per ogni determinata quantità di elettrodomestici venduti, un tot. di titoli così da incentivarli a vendere prodotti di maggior qualità e al tempo stesso considerare una quota di risparmi che oggi non è contabilizzata nel mercato.

### 3.3.5 Rating delle SSE

Le SSE attive sul mercato riscontrano notevole difficoltà nel reperimento dei finanziamenti necessari a realizzare l'investimento senza oneri per i clienti. Tale operazione richiede, infatti, un'elevata capacità di ottenere finanziamenti dal settore del credito, attualmente concesso solo alle SEE più strutturate e quindi in grado di fornire gli asset di cui dispongono a titolo di garanzia.

Questo problema potrebbe essere risolto introducendo un sistema di rating delle SSE basato sui feedback rilasciati dai clienti per i lavori svolti precedentemente.

In questo modo le banche avrebbero un'ulteriore garanzia sull'affidabilità e serietà della società interessata e si creerebbe un sistema virtuoso che premia le SSE meritocraticamente più affidabili.

## 3.4 Efficienza energetica a livello europeo

L'Europa spreca per inefficienza circa il 20% della sua energia. I costi diretti derivanti dall'incapacità di utilizzare in maniera efficiente l'energia superano i 100 miliardi di euro annui entro il 2020.

L'efficienza energetica rappresenta dunque un aspetto fondamentale della strategia climatica ed energetica europea, grazie alla capacità di ridurre questi sprechi e promuovere sicurezza energetica, crescita, occupazione e benefici ambientali.

L'Unione europea ha dato una valida risposta a tale problema emanando nel giugno 2009 la direttiva 2009/29/CE meglio conosciuta come Pacchetto clima-energia 20-20-20.

Tra gli obiettivi da raggiungere entro il 2020, oltre alla riduzione di almeno il 20% delle emissioni di gas serra derivanti dal consumo di energia rispetto al 1990 e l'aumento al 20% della percentuale di energia prodotta dalle FER, la direttiva prevede il miglioramento del 20% dell'efficienza energetica.

La questione energetica e i temi ad essa collegati sono poi stati più volte affrontati dai vari organi europei.

Il Consiglio europeo in data 17 giugno 2010 ha imposto l'obbligo per gli Stati membri di fissare obiettivi nazionali in concerto con la Commissione europea e indicare i rispettivi programmi nazionali di riforma che intendono conseguire.

Il Parlamento Europeo il 15 dicembre 2010 ha invitato la Commissione ad inserire nel suo piano d'azione per l'efficienza energetica misure atte a colmare il ritardo nel conseguimento dell'obiettivo fissato nel Piano 20-20-20.

L'8 marzo 2011 la Commissione europea ha adottato la comunicazione su un piano di efficienza energetica 2011. La comunicazione ha affermato che l'Unione non è sulla buona strada per conseguire l'obiettivo imposto dal Pacchetto clima-energia e per porre rimedio a tale situazione si sono indicate una serie di politiche di efficienza energetica che interessano tutta la catena energetica nonché il ruolo guida del settore pubblico, l'industria, gli edifici e il trasporto.

Il 25 ottobre 2012 è stata emanata la direttiva 2012/27/UE, che dovrà essere recepita entro il 5 giugno 2014, la quale prevede delle misure volte a raggiungere entro il 2020 l'obiettivo del miglioramento dell'efficienza energetica (ma anche migliorare la competitività dell'industria e rilanciare la crescita economica).

In dettaglio, l'articolo 3 sancisce che ciascuno Stato membro deve stabilire un obiettivo di efficienza energetica e deve notificarlo alla Commissione secondo le modalità stabilite dalle norme stesse.

L'articolo 5 impone l'obbligo per ogni Stato membro di ristrutturare ogni anno determinati edifici di proprietà del governo centrale al fine di rispettare i requisiti minimi di prestazione energetica.

L'articolo 7 della direttiva prevede che, ciascuno Stato membro deve istituire un regime nazionale obbligatorio di efficienza energetica. Tale regime garantisce che i distributori di energia e/o le società di vendita di energia al dettaglio conseguano ogni anno dal 1° gennaio 2014 al 31 dicembre 2020, nuovi risparmi pari all'1,5%, in volume, delle vendite medie annue di energia realizzate nell'ultimo triennio precedente al 1° gennaio 2013.

Secondo l'articolo 8 gli Stati membri dovranno promuovere, per tutti i clienti finali, la disponibilità di audit di elevata qualità ed efficaci in rapporto ai costi. Scatterà quindi l'obbligo per le grandi imprese di sottostare, ogni 4 anni, ad audit energetici mentre le piccole e medie imprese dovranno essere solo incoraggiate a sottoporsi a tali audit senza però alcun obbligo.

L'articolo 12 invece focalizza l'attenzione sui piccoli clienti finali. Si dispone che gli Stati membri debbano adottare delle misure appropriate quali incentivi fiscali, finanziamenti, contributi, convenzioni, erogazione di informazioni ecc. al fine di promuovere e facilitare un uso efficiente delle risorse.

Secondo quanto sancito dall'articolo 13, gli Stati membri dovranno stabilire le sanzioni da applicare in caso di inosservanza delle disposizioni le quali dovranno essere comunicate alla Commissione entro il 5 giugno 2014.

L'articolo 20 prevede l'istituzione di strumenti finanziari ad hoc al fine di supportare progetti di efficienza energetica. Inoltre, ove opportuno, la Commissione dovrà prestare assistenza agli Stati membri per mettere a punto sistemi di finanziamento e dovrà offrire supporto tecnico per incrementare l'efficienza energetica nei vari settori.

Inoltre, gli Stati membri potranno istituire un "Fondo nazionale per l'efficienza energetica" destinato a sostenere iniziative nazionali in materia di efficienza energetica.

Infine, la direttiva regola anche la trasformazione, trasmissione e distribuzione dell'energia (art.15), la disponibilità di regimi di qualificazione, accreditamento e certificazione (art.16), informazione e formazione (art.17) e altre misure per promuovere l'efficienza energetica.

La Commissione Europea il 22 gennaio 2014 ha presentato al Parlamento europeo il testo del Pacchetto clima-energia 2030. Anche in questo caso i pilastri del Pacchetto sono la riduzione delle emissioni di gas a effetto serra, questa volta fissate al 40% rispetto al 1990, portare la quota di energie rinnovabili a livello UE almeno al 27% e politiche più ambiziose in materia di efficienza energetica.

Da un'analisi condotta dalla Commissione si è osservato che è necessario incrementare l'efficienza energetica al 25% nel 2030 al fine di garantire una riduzione delle emissioni di gas serra del 40%.

E' prevista, infatti, una revisione dell'attuale direttiva sull'efficienza energetica che si concluderà entro la fine del 2014. A quel punto, la Commissione valuterà l'eventuale necessità di modificare o apportare integrazioni alla direttiva vigente.

### 3.5 Tre scenari per la creazione di un sistema dei Certificati Bianchi a livello comunitario

In un report preparato dal Joint Research Centre della Commissione Europea nel dicembre 2009 si era introdotta la possibilità di creare un sistema di certificati bianchi operativo a livello comunitario. In particolare, si erano formalizzati tre diversi scenari:

- Scenario 1: creazione di un framework così da consentire l'armonizzazione dei sistemi di certificazione di efficienza energetica degli Stati membri senza però creare un mercato comune di scambio dei certificati stessi;
- Scenario 2: creazione di un sistema di regole standardizzate a livello comunitario e parziale o totale integrazione dei mercati nazionali di scambio dei certificati bianchi in un unico mercato europeo;
- Scenario 3: creazione di un sistema di certificati bianchi europei e di un mercato di scambio integrato a livello comunitario.

Nello scenario 1 gli attori del mercato energetico sono ancora legati agli obblighi imposti dalle norme della medesima nazione di appartenenza, ma queste ultime non devono essere in contrasto con un insieme di principi, regole, modalità, tecnologie e misure dettate dall'Unione Europea.

Lo scenario 2 prevede l'obbligo per gli attori del mercato energetico di sottostare alle norme imposte dal rispettivo Paese di appartenenza, le quali non dovranno essere in contrasto con il framework dettato dall'Unione Europea (stessa situazione dello scenario 1) ma inoltre permette agli attori di:

- adottare interventi di efficientamento energetico fuori dai Paesi in cui gli stessi operano e avere comunque la possibilità di riconoscere tali interventi;
- acquistare certificati bianchi in altri Paesi e utilizzarli per assolvere ai propri obblighi nazionali.

Per rendere attuabile questo scenario è necessario quindi che i sistemi di registrazione dei certificati bianchi siano interconnessi.

Infine, lo scenario 3 richiede la definizione, a livello europeo, di un obiettivo di efficientamento energetico che sarà poi ripartito tra gli Stati membri. Successivamente, gli Stati membri dovranno dividere gli obiettivi nazionali e attribuirli ai singoli operatori del mercato seguendo delle regole comuni, per esempio la loro quota di mercato.

I singoli operatori potranno poi ottenere certificati bianchi o acquistandoli o eseguendo interventi di efficientamento energetico sull'intero mercato comunitario.

### 3.6 Pro e contro di un sistema dei Certificati Bianchi a livello comunitario

La creazione di un sistema di certificati bianchi a livello comunitario ha diversi aspetti positivi, tra i quali l'incremento della liquidità del mercato, la riduzione del rischio circa la possibile presenza di posizioni dominanti di mercato ed economie di apprendimento.

In particolare, armonizzare gli obblighi di efficienza energetica dei vari Paesi membri potrebbe:

- ridurre gli oneri amministrativi derivanti dalla pianificazione e dalla progettazione degli obblighi di risparmio energetico a carico degli Stati membri;
- portare un cambiamento complessivo nel modello di business della fornitura dell'energia in Europa, dato il prevedibile aumento dei fornitori che opererà a livello transnazionale;
- aumentare l'attività degli operatori di mercato già esistenti e crearne di nuovi.

Inoltre, creare un mercato dei certificati bianchi a livello comunitario porterebbe:

- un aumento notevole del numero dei soggetti obbligati e quindi una conseguente riduzione della probabilità di presenza di attori con una posizione dominante sul mercato;
- un vantaggio per i soggetti obbligati che non riescono a soddisfare i loro impegni mediante interventi sul territorio nazionale, i quali potranno acquistare i certificati bianchi generati da attori che operano in altri Paesi membri oppure potranno realizzare essi stessi interventi in altri Paesi europei.

Tra i Paesi europei che hanno già avviato un sistema di efficientamento energetico a livello nazionale, vi sono tuttavia rilevanti differenze riguardo gli obblighi imposti e i sistemi di mercato dei certificati bianchi.

Per esempio, in Italia il ruolo delle ESCO è fondamentale per la formazione dell'offerta dei certificati bianchi, meno quello delle ESCO che operano in Inghilterra e Francia. Oppure, considerando il mercato di scambio dei certificati bianchi, quello italiano è molto più liquido di quello francese o inglese.

I vantaggi a livello locale derivanti dai progetti di efficienza energetica, come l'aumento della competitività, la generazione di posti di lavoro, l'aumento della sicurezza dell'offerta energetica, la riduzione dell'inquinamento locale ecc, possono essere minati dalla creazione di un sistema comunitario dei certificati bianchi.

Infatti, la possibilità da parte dei soggetti obbligati di acquistare i certificati o compiere interventi di efficientamento energetico fuori dal Paese di appartenenza, con alta probabilità, solleva delle questioni di equità in quanto i soggetti obbligati potranno apportare interventi in un altro Paese e poi scaricare gli oneri sostenuti sui consumatori del Paese di appartenenza.

Questo aspetto è importante poiché, anche se i soggetti designati sono obbligati a raggiungere dei livelli di risparmio energetico da un punto di vista operativo, i consumatori saranno soggetti a subire gli oneri di natura economica derivanti dagli interventi effettuati in altri Paesi europei senza però godere dei vantaggi a livello locale sopra elencati.

Infine, in questo momento vi sono ancora profonde differenze tra i mercati energetici dei diversi Stati membri tra le quali il livello di tassazione e il grado di esperienza della gestione della domanda energetica.

Ciò nonostante, la definizione di un framework a livello europeo così da armonizzazione le norme che regolano i meccanismi di efficienza energetica dei diversi Stati membri, e la realizzazione di un mercato di scambio dei titoli a livello europeo, dove volontariamente i soggetti decidono di acquistare e vendere titoli, può essere un primo passo per la creazione di un sistema dei certificati bianchi a livello comunitario.

Passi verso questa direzione sono stati fatti grazie all'emanazione della direttiva 2012/27/UE la quale introduce, come già analizzato nel capitolo 3.4, un quadro comune di misure per la promozione dell'efficienza energetica nell'Ue al fine di garantire il conseguimento dell'obiettivo del 20% definito nel pacchetto clima-energia 2020.

Tuttavia, nessuna parola è stata fin'ora spesa a riguardo della possibile creazione di un mercato di scambio di certificati bianchi a livello europeo o la possibilità, per i soggetti obbligati, di vedersi riconosciuti dal proprio sistema di appartenenza, interventi effettuati fuori dal Paese in cui essi operano.

Bisogna quindi attendere per degli aggiornamenti normativi la fine del 2014, quando la Commissione Europea, conclusa la revisione decisa dal Pacchetto clima-energia 2030, valuterà la necessità di apportare modifiche alla vigente direttiva in ambito di efficienza energetica.



## CONCLUSIONI

L'efficienza energetica rappresenta una grande occasione di crescita economica ed industriale del Paese, per questo motivo è al primo posto tra le priorità che si pone la Strategia Energetica Nazionale (SEN) adottata dal Ministero dello Sviluppo Economico a marzo 2013.

Il meccanismo dei Certificati Bianchi ha prodotto, nel corso del 2013, un risparmio di quasi 2.350.000 tonnellate equivalenti di petrolio a livello nazionale, attraverso la diffusione di tecnologie più efficienti nell'industria, nei servizi e nelle case. Sono stati valutati, infatti oltre 21.000 progetti per oltre 6 milioni di TEE rilasciati.

Agli obiettivi strategici nazionali si affiancano quelli a livello europeo, definiti dalla direttiva 2012/27/UE, che all'articolo 7 sancisce l'onere per ogni stato membro di dotarsi di regimi d'obbligo di efficienza energetica i quali possono gravare in capo ai distributori e/o venditori di energie o in capo ai consumatori finali.

L'Italia, con l'introduzione del sistema dei Certificati Bianchi nel 2005, è stato uno dei primi Paesi a capire l'importanza di una politica di efficienza energetica. Questo vantaggio ci consente di poter lavorare al potenziamento del sistema di incentivazione e all'armonizzazione dello stesso con gli altri strumenti di incentivazione quali Conto Termico, Certificati Verdi, Fotovoltaico ecc.

Da un punto di vista normativa si delinea, infatti, una maggiore specializzazione e una graduale armonizzazione di tutti gli strumenti di incentivazione dedicati all'efficienza energetica, anche grazie al recepimento dei dettami europei.

I sistemi di incentivazione, coordinati tra loro, potranno contribuire a rendere maggiormente competitive le nostre imprese, soprattutto quelle operanti nei settori merceologici energy intensive, fino ad oggi principali fruitori del meccanismo, che risentono maggiormente degli elevati costi dell'energia rispetto ai competitor internazionali.

Dal punto di vista operativo il GSE continuerà a lavorare per rendere sempre più chiare e definite le regole e gli indirizzi a tutti gli operatori, cooperando con l'ENEA e il mondo della ricerca ed aggiornando i dati tecnici e di mercato volti a definire le baseline di riferimento per i principali settori merceologici interessati, al fine di promuovere interventi sempre innovativi e addizionali e norme tecniche specifiche per la certificazione dei rendimenti relativi alle nuove tecnologie introdotte sul mercato.

La definizione di un quadro di riferimento autorevole su questi temi potrà inoltre rendere più trasparente ed efficace il meccanismo, il che incentiverà ulteriormente gli utenti finali e il sistema bancario ad operare con questo strumento di incentivazione.

In questi anni le SEE, le imprese e gli istituti di credito hanno potuto sperimentare il meccanismo dei TEE e accrescere le proprie competenze tecnico-economiche nel settore. Si ritiene che i tempi sono ormai maturi per un coinvolgimento più strutturato di tutti i soggetti interessati al fine di promuovere nuovi investimenti sempre più performanti in termini di risparmi addizionali.

Spostando l'attenzione sull'ambito europeo, la direttiva 2012/27/UE rappresenta un importante passo avanti verso la creazione di un sistema di certificazione dell'efficienza energetica per l'intero territorio comunitario.

L'introduzione dell'obbligo di ciascuno Stato di introdurre un obiettivo di efficienza energetica e dell'obbligo di istituire un regime nazionale obbligatorio per adempiere a tali obiettivi è un segnale forte verso un'armonizzazione del sistema di efficienza energetica a livello europeo.

Anche l'istituzione di strumenti finanziari ad hoc al fine di supportare i progetti di efficienza energetica e l'imposizione di sanzioni in caso di inosservanza degli obblighi imposti sono segni di una decisa svolta verso una integrazione a livello comunitario del sistema dei certificati bianchi.

Tuttavia, tra i Paesi europei che hanno già avviato un sistema di efficientamento energetico vi sono rilevanti differenze riguardo i soggetti obbligati, le misure di registrazione dei risultati di efficienza energetica conseguiti, il ruolo svolto dai soggetti non obbligati e il funzionamento dei mercati di scambio dei certificati bianchi.

Inoltre, vi sono enormi differenze tra i mercati energetici degli Stati membri e una profonda difformità circa il grado di esperienza degli Stati per la gestione di un sistema di incentivazione del risparmio energetico.

Ciò nonostante, oltre alla definizione di un framework a livello europeo si reputa necessaria la creazione di un mercato comunitario per lo scambio dei Certificati Bianchi.

Un'ipotesi di partenza potrebbe essere quella di proporre, solo volontariamente, ai soggetti operanti dei vari Stati membri di scambiare i titoli su tale mercato.

Inoltre, si ritiene fondamentale la possibilità per i soggetti obbligati di ottenere i certificati anche per gli interventi effettuati fuori dal Paese in cui essi operano.

Tuttavia, poche sono state le parole spese a riguardo di tali cambiamenti. Bisogna quindi attendere gli aggiornamenti normativi previsti per la fine del 2014, quando, conclusa la revisione decisa dal Pacchetto clima-energia 2030, la Commissione Europea deciderà se apportare o meno delle modifiche alla vigente direttiva.



## BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA

### *Riferimenti bibliografici*

1. Decreto legislativo n. 164 del 23.05.2000
2. Decreto legislativo n.79 del 16 marzo 1999
3. Decreto ministeriale 20 Luglio 2004
4. Decreto ministeriale 21 Dicembre 2007
5. Decreto ministeriale 28 Dicembre 2012
6. Direttiva 2012/27/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 25 Ottobre 2015
7. GME, Rapporto di monitoraggio semestrale, II semestre 2013, 30 gennaio 2014
8. GME, Regole di funzionamento del mercato dei titoli di efficienza energetica (certificati bianchi)
9. GME, Rapporto Annuale sul meccanismo dei Certificati Bianchi Gennaio-Dicembre 2013
10. PAOLO BERTOLDI, Assessment and Experience of White Certificate Schemes in the European Union, Dicembre 2011
11. PAOLO BERTOLDI e SILVIA REZESSY, Energy saving obligations and tradable white certificates
12. VERONICA VENTURINI, Il meccanismo dei certificati bianchi in Europa, Settembre 2010
13. RICERCHE INDUSTRIALI ED ENERGETICHE (RIE), Efficienza Energetica e Mercato Nazionale dei Certificati Bianchi: Criticità, Opportunità e Proposte, Settembre 2012
14. Ministère de l'Écologie, Du Développement Durable et de l'Énergie, Lettre d'information "Certificats d'économies d'énergie", Dicembre 2013
15. Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie (ADAME), Certificats d'Économies d'Énergie
16. OFGEM, Energy Companies Obligation (ECO): Guidance for Suppliers (Version 1.1)
17. Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions: A policy framework for climate and energy in the period from 2020 to 2030

18. Direzione Consumatori e Utenti dell'Autorità, Sesto rapporto annuale sul meccanismo dei Titoli di Efficienza Energetica. Situazione al 31 Maggio 2011 (sesto anno d'obbligo) e prospettive

19. DIEGO DALLA PALMA, MARCO LUCENTINI, FLAVIO ROTTENBERG, Il Business dell'Efficienza Energetica. I "certificati bianchi"

### ***Sitografia***

<http://www.actu-environnement.com>

<http://www.casaclima.com>

<http://www.educambiente.tv>

<http://www.enea.it>

<http://europa.eu>

<http://mail.formazioneinazienda.it>

<http://www.gse.it>

<http://www.ilcontotermico.net>

<http://www.ilsole24ore.com>

<http://www.mercatoelettrico.org>

<http://www.nextville.it>

<http://www.reteclima.it>

<http://www.rinnovabili.it>