

DCO 43/10

**PRIMI ORIENTAMENTI E PROPOSTE IN MERITO
ALL'AGGIORNAMENTO DELLA REGOLAZIONE TECNICA ED
ECONOMICA ATTUATIVA DEL MECCANISMO DEI TITOLI DI
EFFICIENZA ENERGETICA (CERTIFICATI BIANCHI)**

Documento per la consultazione

1 dicembre 2010

Premessa

Il presente documento per la consultazione illustra i primi orientamenti dell'Autorità per l'energia elettrica e il gas (di seguito: l'Autorità) per la revisione e l'aggiornamento della regolazione tecnica ed economica attuativa del meccanismo dei titoli di efficienza energetica disposta ai sensi dei decreti ministeriali 20 luglio 2004 e successive modifiche e integrazioni, con particolare ma non esclusivo riferimento alla deliberazione 18 settembre 2003, n.103/03 (Linee Guida) e alla deliberazione 16 dicembre 2004, n. 219/04.

Il documento si inquadra nel procedimento avviato con la deliberazione 24 novembre 2010, EEN 19/10 (di seguito: deliberazione EEN 19/10), che ha indicato i seguenti obiettivi generali:

- a) valorizzare l'esperienza maturata nei primi cinque anni di funzionamento del meccanismo;*
- b) potenziare l'efficacia del meccanismo nel promuovere la diffusione delle tecnologie più efficienti nell'uso dell'energia, sia ai fini del conseguimento degli obiettivi nazionali di risparmio di energia primaria già fissati dalla normativa per gli anni d'obbligo 2010, 2011 e 2012, sia nell'ottica del raggiungimento degli obiettivi di medio-lungo periodo previsti dalla direttiva 2006/32/CE e dalla direttiva 2009/28/CE e, più in generale, dagli impegni per il Paese derivanti dal cosiddetto "Pacchetto Clima Europeo 20-20-20 al 2020";*
- c) tutelare gli interessi dei consumatori finali con riferimento alla necessità sia di garantire la promozione di interventi che generano risparmi energetici reali e verificabili sia di minimizzare il costo complessivamente sostenuto per il funzionamento del meccanismo;*
- d) promuovere ulteriormente lo scambio di titoli di efficienza energetica, evitando di interferire con la capacità del mercato di selezionare prioritariamente gli interventi con il miglior rapporto costo-efficacia;*
- e) promuovere lo sviluppo dell'offerta di servizi energetici integrati e di nuovi modelli di business orientati a superare, in particolare, gli ostacoli di natura informativa ed economica agli investimenti in tecnologie efficienti;*
- f) mantenere e, ove possibile, migliorare ulteriormente la semplicità, la trasparenza e la certezza delle regole e delle procedure attuative;*
- g) tutelare la concorrenza e promuovere lo sviluppo tecnologico;*
- h) garantire una migliore prevedibilità della ripartizione degli oneri derivanti dall'applicazione del disposto della deliberazione n. 219/04 e successive modifiche e integrazioni tra il Conto oneri derivanti da misure ed interventi per la promozione dell'efficienza energetica negli usi finali di energia elettrica e il Fondo per misure ed interventi per il risparmio energetico e lo sviluppo delle fonti rinnovabili nel settore del gas naturale di cui, rispettivamente, alla deliberazione 30 gennaio 2004, n. 5/04 ed alla deliberazione 29 settembre 2004, n. 170/04.*

A tal fine la deliberazione EEN 19/10 ha previsto la pubblicazione di documenti di consultazione, la convocazione di incontri tecnici e di audizioni dei soggetti interessati e la possibilità di costituire gruppi di lavoro con tali soggetti, allo scopo di acquisire elementi conoscitivi e proposte utili.

L'orizzonte temporale del citato procedimento è sia di breve periodo, con l'obiettivo di favorire il conseguimento degli obblighi di risparmio energetico in capo ai distributori nell'anno d'obbligo in corso (2010) e in quello successivo, sia di medio-lungo periodo, ossia orientato a favorire il rispetto anche degli obiettivi fissati dalle richiamate Direttive 2006/32/CE e 2009/28/CE, e, più in generale, dal Pacchetto Clima 20-20-20 al 2020.

Il presente documento contiene alcune proposte preliminari orientate ad avviare e stimolare la discussione con i soggetti interessati in relazione ad alcuni degli aspetti sui quali fino ad oggi sono emersi margini di miglioramento o criticità. L'obiettivo del DCO è anche quello di favorire la segnalazione all'Autorità di eventuali ulteriori aspetti critici e margini di miglioramento che possono essere efficacemente affrontati con interventi di regolazione coerenti con l'attuale contesto normativo.

I soggetti che intendono salvaguardare la riservatezza o la segretezza, in tutto o in parte, della documentazione inviata sono tenuti ad indicare quali parti della propria documentazione sono da considerare riservate e, pertanto, non pubblicabili.

*I soggetti interessati sono invitati a far pervenire all'Autorità le proprie osservazioni e proposte, per iscritto, entro e non oltre il **30 gennaio 2011**.*

Con riferimento alle proposte che costituiscono aggiornamento delle Linee guida, il documento verrà inviato alle Regioni e alle Province autonome ai sensi di quanto previsto dal combinato disposto dell'articolo 5, comma 6, dei decreti ministeriali 20 luglio 2004 e dell'articolo 16, comma 1 della legge 7 agosto 1990, n. 241/90.

Osservazioni e proposte dovranno pervenire al seguente indirizzo tramite uno solo di questi mezzi:

e-mail con allegato il file contenente le osservazioni (preferibile), fax o posta.

**Autorità per l'energia elettrica e il gas
Direzione consumatori e qualità del servizio
piazza Cavour 5 – 20121 Milano**

**e-mail: consumatori@autorita.energia.it
fax: 02-65565.230**

INDICE

1	Introduzione	5
2.	L'evoluzione normativa	7
3.	Principali elementi emersi dal primo quinquennio di attuazione	10
4.	Recenti iniziative dell'Autorità	14
5.	Prime proposte di revisione e aggiornamento della regolazione	15
	<i>Gli obiettivi generali</i>	15
	<i>Gli ambiti di intervento</i>	15
6.	I metodi di valutazione dei risparmi energetici	21
	<i>Le metodologie di calcolo fino ad oggi adottate</i>	21
	<i>Criticità</i>	23
	<i>Le proposte di modifica</i>	26
	<i>Modalità applicative delle proposte</i>	34
7.	Conclusioni	36

1 Introduzione

- 1.1 I risultati conseguiti dal sistema dei titoli di efficienza energetica (nel seguito anche TEE o certificati bianchi) nel suo primo quinquennio di attuazione (2005-2009) sono illustrati e commentati nel dettaglio nei primi quattro *Rapporti annuali sul meccanismo dei TEE* e nell'ultimo Rapporto Statistico Intermedio (*Secondo Rapporto Statistico relativo all'anno d'obbligo 2009*), predisposti e pubblicati dall'Autorità sul proprio sito internet.
- 1.2 Tali rapporti evidenziano che il sistema ha conseguito, a costi molto contenuti, risultati positivi e risparmi energetici maggiori degli obiettivi inizialmente fissati dal Governo con i decreti ministeriali 20 luglio 2004, superando le complessità operative che lo contraddistinguono – attraverso un intenso sforzo di semplificazione della regolazione attuativa e di informatizzazione delle procedure gestionali - e le criticità emerse dopo il primo biennio di attuazione - grazie agli interventi correttivi di natura legislativa e regolatoria messi in atto a tale scopo nel secondo semestre 2007.
- 1.3 Nei citati *Rapporti Annuali* l'Autorità ha altresì evidenziato che il grado di strutturalità delle iniziative fino ad oggi presentate nell'ambito del sistema¹, pur essendo significativamente aumentato nel corso del quinquennio, rimane ancora relativamente contenuto. Nel *Secondo Rapporto Statistico relativo all'anno d'obbligo 2009* l'Autorità ha altresì rilevato, rispetto agli analoghi *Rapporti* degli anni precedenti, una sensibile riduzione della quota degli obiettivi previsti per gli anni futuri che potrà essere conseguita tramite i risparmi energetici generati unicamente dai progetti presentati alla data di chiusura del *Rapporto* (fine luglio 2010) ed ha evidenziato che, pertanto, lo sviluppo di nuovi progetti da parte degli operatori sarà cruciale per il conseguimento di tali obiettivi.
- 1.4 Lo sviluppo di progetti nuovi e con un maggiore grado di strutturalità sarà importante anche per il rispetto degli impegni che derivano al nostro Paese dalle recenti Direttive 2006/32/CE, 2009/28/CE e, più in generale, dal cosiddetto “*Pacchetto Clima 20-20-20 al 2020*”.
- 1.5 Le attività di gestione e di monitoraggio dell'andamento del meccanismo condotte dalla Direzione Consumatori e qualità del servizio dell'Autorità (di seguito: DCQS), inclusa l'analisi dell'andamento delle contrattazioni di TEE, nonché alcune recenti segnalazioni da parte di operatori, hanno evidenziato possibili comportamenti speculativi da parte di taluni soggetti che avrebbero l'effetto di aumentare il costo sostenuto dai consumatori a parità di risparmi energetici conseguiti.
- 1.6 Con deliberazione 24 novembre 2010, EEN 19/10 (di seguito deliberazione EEN 19/10) l'Autorità ha pertanto avviato un procedimento per la revisione e l'aggiornamento della regolazione tecnica ed economica attuativa del sistema dei

¹ Per “*strutturalità*” di un progetto nel documento si intende lo sviluppo di interventi di diffusione di tecnologie d'uso dell'energia con una vita tecnica medio-lunga e, dunque, in grado di generare risparmi energetici nell'arco di un significativo numero di anni.

TEE. La deliberazione ha indicato i seguenti obiettivi generali per lo sviluppo del procedimento:

- a) valorizzare l'esperienza maturata nei primi cinque anni di funzionamento del sistema;
- b) potenziare l'efficacia del sistema nel promuovere la diffusione delle tecnologie più efficienti nell'uso dell'energia, sia ai fini del conseguimento degli obiettivi nazionali di risparmio di energia primaria già fissati dalla normativa per gli anni d'obbligo 2010, 2011 e 2012, sia nell'ottica del raggiungimento degli obiettivi di medio-lungo periodo previsti dalla direttiva 2006/32/CE e dalla direttiva 2009/28/CE e, più in generale, dagli impegni per il Paese derivanti dal cosiddetto "*Pacchetto Clima Europeo 20-20-20 al 2020*";
- c) tutelare gli interessi dei consumatori finali con riferimento alla necessità sia di garantire la promozione di interventi che generano risparmi energetici reali e verificabili, sia di minimizzare il costo complessivamente sostenuto per il funzionamento del meccanismo;
- d) promuovere ulteriormente lo scambio di titoli di efficienza energetica, evitando di interferire con la capacità del mercato di selezionare prioritariamente gli interventi con il miglior rapporto costo-efficacia;
- e) promuovere lo sviluppo dell'offerta di servizi energetici integrati e di nuovi modelli di *business* orientati a superare, in particolare, gli ostacoli di natura informativa ed economica agli investimenti in tecnologie efficienti;
- f) mantenere e, ove possibile, migliorare ulteriormente la semplicità, la trasparenza e la certezza delle regole e delle procedure attuative;
- g) tutelare la concorrenza e promuovere lo sviluppo tecnologico;
- h) garantire una migliore prevedibilità della ripartizione degli oneri derivanti dall'applicazione del disposto della deliberazione n. 219/04 e successive modifiche e integrazioni tra il *Conto oneri derivanti da misure ed interventi per la promozione dell'efficienza energetica negli usi finali di energia elettrica* e il *Fondo per misure ed interventi per il risparmio energetico e lo sviluppo delle fonti rinnovabili nel settore del gas naturale* di cui, rispettivamente, alla deliberazione 30 gennaio 2004, n. 5/04 ed alla deliberazione 29 settembre 2004, n. 170/04.

- 1.7 Inoltre la deliberazione EEN 19/10 ha indicato l'esigenza di prevenire comportamenti speculativi da parte degli operatori che, a parità di risparmi energetici conseguiti, aumenterebbero il costo sostenuto dai consumatori per il funzionamento del sistema dei TEE (cfr. punto 1.5).
- 1.8 A tal fine la deliberazione EEN 19/10 ha previsto la pubblicazione di documenti di consultazione, la convocazione di incontri tecnici e di audizioni dei soggetti interessati e la possibilità di costituire gruppi di lavoro con tali soggetti, allo scopo di acquisire elementi conoscitivi e proposte utili.
- 1.9 L'orizzonte temporale del citato procedimento è sia di breve periodo, con l'obiettivo di favorire il conseguimento degli obblighi di risparmio energetico in capo ai distributori nell'anno d'obbligo in corso (2010) e in quello successivo, sia di medio-lungo periodo, ossia orientato a favorire il rispetto anche degli obiettivi fissati dalle richiamate Direttive 2006/32/CE e 2009/28/CE, e, più in generale, dal *Pacchetto Clima 20-20-20 al 2020*.

- 1.10 Il presente documento per la consultazione si inquadra nel procedimento di cui sopra e contiene alcune proposte preliminari orientate ad avviare e stimolare la discussione con i soggetti interessati in relazione ad alcuni degli aspetti sui quali fino ad oggi sono emersi margini di miglioramento o criticità. L'obiettivo del DCO è anche quello di favorire la segnalazione all'Autorità di eventuali ulteriori aspetti critici e margini di miglioramento che possono essere efficacemente affrontati con interventi di regolazione coerenti con l'attuale contesto normativo.

2. L'evoluzione normativa

- 2.1 L'adozione della Direttiva 2006/32/CE concernente “*l'efficienza degli usi finali dell'energia e i servizi energetici*” ha rappresentato una tappa importante nella definizione di una politica comune europea per l'uso efficiente dell'energia. Uno degli aspetti più rilevanti della Direttiva è la previsione di obiettivi indicativi di risparmio energetico in capo ai singoli Stati Membri. In base al provvedimento, ogni Stato Membro dovrà raggiungere un obiettivo complessivo di risparmio energetico pari al 9% entro il nono anno di applicazione della Direttiva stessa (2016); la base di calcolo per la quantificazione dell'obiettivo è costituita dai consumi interni finali medi di energia registrati nei settori che rientrano nel suo ambito di applicazione, calcolati nei cinque anni precedenti per i quali sono disponibili i dati migliori. In linea con tale obiettivo, ogni Stato Membro è tenuto a predisporre e presentare alla Commissione *Piani di Azione in materia di Efficienza Energetica* (PAEE) negli anni 2007, 2011 e 2014. La Direttiva menziona esplicitamente il meccanismo dei certificati bianchi tra gli strumenti che possono essere utilizzati dagli Stati Membri per conseguire gli obiettivi di risparmio energetico.
- 2.2 In attuazione di quanto sopra, nel luglio 2007 il Governo Italiano ha predisposto e inviato alla Commissione Europea il “*Piano d'Azione Italiano per l'efficienza energetica 2007*”. In merito al contributo che il sistema dei titoli di efficienza energetica può dare al conseguimento degli obiettivi previsti dalla Direttiva, in questa sede è importante richiamare due delle osservazioni già formulate nell'ambito del “*Secondo Rapporto Annuale sul meccanismo dei titoli di efficienza energetica*” predisposto e pubblicato dall'Autorità nel 2007:
- i settori ammissibili ai fini del conseguimento degli obiettivi fissati dalla Direttiva non sono immediatamente sovrapponibili con il campo di applicazione dei decreti ministeriali 20 luglio 2004; infatti, ai fini della valutazione sia dei consumi nazionali di riferimento, sia dei risparmi energetici conseguiti, la Direttiva esclude espressamente dal proprio ambito tutti i settori soggetti alla Direttiva *Emissions Trading* (2003/87/CE);
 - la Direttiva prevede che l'entità dei risparmi conseguiti venga misurata tramite metodologie di calcolo basate su approcci di tipo “*top-down*” e di tipo “*bottom-up*”; questi ultimi sono basati su misurazione e normalizzazione dei consumi, criteri di valutazione dell'incertezza di misura e adozione di coefficienti convenzionali per trasformare i consumi di energia finale in energia primaria. La maggior parte delle indicazioni fornite in merito ai metodi di calcolo *bottom-up* ricalcano l'impostazione già adottata

dall’Autorità nelle *Linee guida (Linee guida per la preparazione, esecuzione e valutazione dei progetti e per l’emissione dei titoli di efficienza energetica* di cui all’allegato A alla deliberazione n. 103/03; di seguito: *Linee guida*) per la valutazione dei progetti ai quali riconoscere TEE tramite schede tecniche e valutazioni a consuntivo.

2.3 La Direttiva 2006/32/CE è stata recepita nell’ordinamento italiano tramite l’emanazione del decreto legislativo 30 maggio 2008, n. 115/08, con il quale sono stati introdotti nel quadro normativo nazionale alcuni importanti concetti e strumenti funzionali alla promozione dell’uso efficiente dell’energia (articolo 2, comma 1). Tra i concetti introdotti per la prima volta nell’ordinamento nazionale si ritiene utile richiamare i seguenti:

- “«risparmio energetico»: la quantità di energia risparmiata, determinata mediante una misurazione o una stima del consumo prima e dopo l’attuazione di una o più misure di miglioramento dell’efficienza energetica, assicurando nel contempo la normalizzazione delle condizioni esterne che influiscono sul consumo energetico”;
- “«ESCO»: 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”;
- “«ESPCo»: soggetto fisico o giuridico, ivi incluse le imprese artigiane e le loro forme consortili, che ha come scopo l’offerta di servizi energetici atti al miglioramento dell’efficienza nell’uso dell’energia”;
- “«sistema di gestione dell’energia»: la parte del sistema di gestione aziendale che ricomprende la struttura organizzativa, la pianificazione, la responsabilità, le procedure, i processi e le risorse per sviluppare, implementare, migliorare, ottenere, misurare e mantenere la politica energetica aziendale”.

2.4 Il decreto legislativo n. 115/08 ha anche previsto (articolo 16, commi 1 e 2) che, con uno o più decreti del Ministro dello sviluppo economico e a seguito dell’adozione di apposite norme tecniche da parte dell’UNI-CEI, siano approvate una procedura di certificazione volontaria per le “ESCO” e per gli “esperti di gestione dell’energia” (“allo scopo di promuovere un processo di incremento del livello di qualità e competenza tecnica per i fornitori di servizi energetici”) e una procedura di certificazione per il “sistema di gestione energia” e per le diagnosi energetiche (“allo scopo di promuovere un processo di incremento del livello di obiettività e di attendibilità per le misure e i sistemi finalizzati al miglioramento dell’efficienza energetica”). In attuazione di tale disposizione, nel mese di luglio 2009 è stata pubblicata la norma tecnica UNI CEI EN 16001 relativa ai “sistemi di gestione dell’energia”, nel mese di dicembre 2009 la norma CEI UNI 11339 che definisce i requisiti generali per la qualificazione degli “esperti in gestione dell’energia” e nel mese di aprile 2010 la norma UNI CEI 11352 che definisce i requisiti generali per la qualificazione delle “società che forniscono servizi energetici volti al miglioramento dell’efficienza energetica presso i propri clienti

con garanzia dei risultati (ESCO)” e individua una lista di controllo per la verifica del possesso di tali requisiti.

- 2.5 Nell'aprile 2009 il Consiglio dell'Unione Europea ha adottato il “*Climate-energy legislative package*” che prevede il raggiungimento entro il 2020 di due obiettivi vincolanti: una riduzione del 20% delle emissioni di gas a effetto serra e il raggiungimento di una quota del 20% del contributo fornito dalle fonti energetiche rinnovabili ai consumi energetici totali. Il terzo obiettivo del “Pacchetto” è relativo al miglioramento dell'efficienza negli usi finali di energia e, pur non essendo vincolante, rappresenta il *driver* imprescindibile di ogni politica orientata al conseguimento degli altri due obiettivi al costo minimo per la collettività.
- 2.6 In attuazione della Direttiva 2009/28/CE, il 30 giugno 2010 il Governo ha pubblicato il *Piano d'azione nazionale per le energie rinnovabili*, con il quale viene definito il programma per raggiungere entro il 2020 l'obiettivo assegnato dall'Europa in termini di quota minima dei consumi lordi finali coperta da fonti energetiche rinnovabili (termiche ed elettriche).
- 2.7 Il Piano d'azione fissa gli obiettivi per l'Italia sulla base delle previsioni di crescita tra il 2010 e il 2020 del «consumo finale lordo di energia», definito dalla Direttiva come “*i prodotti energetici forniti a scopi energetici all'industria, ai trasporti, alle famiglie, ai servizi, compresi i servizi pubblici, all'agricoltura, alla silvicoltura e alla pesca, ivi compreso il consumo di elettricità e di calore del settore elettrico per la produzione di elettricità e di calore, incluse le perdite di elettricità e di calore con la distribuzione e la trasmissione*”.
- 2.8 E' importante osservare come, diversamente da quanto avveniva nell'ambito della precedente Direttiva 2001/77/CE, al calcolo della quota di energia da fonti rinnovabili contribuisce tra gli altri anche il “*consumo finale lordo di energia da fonti rinnovabili per il riscaldamento e il raffreddamento*”, per il cui computo si considerano i seguenti contributi:
- le quantità di teleriscaldamento e teleraffrescamento prodotte da fonti rinnovabili;
 - il consumo di altre energie da fonti rinnovabili nell'industria, nelle famiglie, nei servizi, in agricoltura, in silvicoltura e nella pesca per il riscaldamento, il raffreddamento e la lavorazione;
 - l'energia da calore aerotermico, geotermico e idrotermale catturata da pompe di calore (a condizione che il rendimento finale di energia ecceda in maniera significativa l'apporto energetico primario necessario per far funzionare le pompe di calore).
- 2.9 I tre contributi energetici citati al punto precedente, comunemente indicati con il termine complessivo di “*fonti rinnovabili termiche*”, sono tutti conseguibili tramite gli interventi ammessi a beneficiare del rilascio di TEE.
- 2.10 In aggiunta alle novità derivanti dalle evoluzioni normative sopra richiamate, il sistema dei TEE disegnato dai decreti ministeriali 20 luglio 2004 è stato oggetto di specifiche modifiche e integrazioni con il decreto ministeriale 21 dicembre 2007 e il decreto legislativo n. 115/08 nonché, limitatamente alla promozione

della cogenerazione ad alto rendimento ai sensi della Direttiva 2004/8/CE, con il decreto legislativo n. 20/07 e la legge n. 99/2009.

3. Principali elementi emersi dal primo quinquennio di attuazione

3.1 Dai già citati *Rapporti annuali sul meccanismo dei TEE* e dai *Rapporti statistici intermedi* emergono chiare indicazioni in merito alle tipologie di intervento fino ad oggi favorite dagli operatori:

- nel corso dei cinque anni di funzionamento una quota predominante dei risparmi energetici complessivi (tra l'84% e il 90%) è stata certificata per mezzo di schede tecniche standardizzate e analitiche, a conferma dell'efficacia di questi strumenti di semplificazione, introdotti dall'Autorità con le *Linee guida* approvate con deliberazione n. 103/03 (di seguito: *Linee guida*);
- le schede tecniche più utilizzate sono state quelle relative agli interventi nel settore residenziale, in misura minore nella pubblica illuminazione e solo marginalmente nei settori terziario e industriale; nel settore residenziale il favore degli operatori è stato prevalentemente rivolto verso interventi ad ampia diffusione e basso costo unitario quali la sostituzione di lampade, l'installazione di dispositivi per la riduzione dei consumi di acqua calda e di collettori solari termici;
- nel corso degli anni è andata gradualmente ma costantemente crescendo la quota di risparmi energetici certificati per mezzo di progetti a consuntivo presentati dagli operatori (passata da meno del 10% al 16%), soprattutto con riferimento ad interventi svolti nel settore industriale (che inizialmente rappresentavano meno del 5% dei risparmi complessivamente certificati).

3.2 In relazione alle modalità di realizzazione degli interventi presentati nell'ambito del sistema, l'esperienza del primo quinquennio di attuazione mostra che:

- la previsione di una soglia dimensionale minima per i progetti che possono essere oggetto di richiesta di verifica e certificazione (articolo 10 delle *Linee guida*), formulata in termini di risparmio annuo conseguibile, è stata uno strumento efficace per stimolare le economie di scala e per contenere gli oneri amministrativi inevitabilmente associati ad una eccessiva frammentazione delle iniziative;
- meno efficace si è invece rivelata la differenziazione della dimensione minima in funzione della tipologia di soggetto titolare di progetto²: da una parte taluni operatori e alcune associazioni di categoria hanno segnalato a DCQS che la dimensione minima può rappresentare un ostacolo alla presentazione di progetti da parte dei distributori di energia elettrica e di gas naturale di minori dimensioni, ai quali sono stati estesi gli obblighi di risparmio energetico a partire dall'anno 2008; dall'altra parte i distributori obbligati che

² L'articolo 10, commi 2 e 3 prevede che la dimensione minima da raggiungere per poter presentare progetti analitici o a consuntivo sia rispettivamente pari a 50 o 100 tep/a per le società di servizi energetici e per i distributori non soggetti ad obblighi e pari a 100 o 200 tep/a per i distributori obbligati e per i soggetti che hanno proceduto alla nomina di Energy manager.

appartengono a gruppi industriali dei quali fanno parte anche società di servizi energetici possono beneficiare di tali legami societari per presentare progetti analitici e a consuntivo di minori dimensioni; infine difficoltà nello sviluppare progetti che raggiungano la dimensione minima attualmente prevista dalle *Linee guida* sono state segnalate anche da alcuni soggetti con obbligo di nomina dell'*energy manager* ai sensi della legge n. 10/91 (ammessi al meccanismo a partire dal 2008) e dalla FIRE (che, su incarico del Ministero dello Sviluppo Economico, gestisce la rete degli *energy manager*);

- l'introduzione di requisiti di qualità di prodotto e di progetto via via più stringenti, unitamente ad un impegno crescente nel controllo documentale sui progetti, si sono dimostrati una scelta efficace per garantire il conseguimento e l'incentivazione di risparmi energetici reali e verificabili e, per questa via, per tutelare gli interessi dei consumatori, con riferimento sia a coloro presso i quali vengono realizzati gli interventi, sia a tutti i consumatori finali che contribuiscono (attraverso un piccolo prelievo sulle tariffe di elettricità e gas) al finanziamento del contributo tariffario erogato ai distributori che adempiono agli obblighi di risparmio energetico;
- la valutazione della qualità e dell'efficacia delle campagne di informazione, formazione e sensibilizzazione dei clienti partecipanti sviluppate dai titolari di progetto per accedere al riconoscimento del premio del +5% previsto dall'articolo 7 delle *Linee guida* si è rivelata, nella maggior parte dei casi, complessa e fonte di incertezza in relazione agli effettivi benefici conseguiti.

3.3 Per quanto riguarda i soggetti titolari di progetto:

- la quota percentuale di TEE emessi a fronte di progetti presentati da società di servizi energetici (SSE) è stata sempre predominante rispetto a quella relativa a progetti presentati da distributori di energia elettrica e gas naturale, ed è andata gradualmente crescendo negli anni fino a costituire l'84% del totale; la ripartizione dei TEE tra queste 231 società è estremamente concentrata, con solo 15 soggetti che possiedono il 70% del totale dei titoli e 147 che ne hanno ottenuti meno di 1.000;
- ancora molto contenuta (pari allo 0,6%) è la quota di titoli rilasciati ai soggetti (imprese e pubbliche amministrazioni) che hanno proceduto alla nomina di un *energy manager* in applicazione della legge n. 10/91;
- l'accreditamento (ossia la registrazione telematica) delle società di servizi energetici, previsto dall'Autorità per la successiva presentazione di progetti nell'ambito del meccanismo dei TEE (analogamente a quanto già avvenuto per i distributori di energia elettrica e di gas naturale, soggetti a provvedimenti di regolazione già prima dell'introduzione del meccanismo dei TEE) ha assunto negli anni una connotazione del tutto estranea al meccanismo stesso, in ragione del fatto che tale registrazione (che avviene sulla base di una dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà inviata telematicamente dai soggetti interessati) viene impropriamente utilizzata come requisito per l'accesso a procedure di gara e fondi di finanziamento di diversa natura; degli oltre 1.700 soggetti che si sono registrati come SSE fino al 31 maggio 2010, solo 231 hanno effettuato tale accreditamento per poter successivamente

presentare progetti nell'ambito del meccanismo ed hanno fino ad oggi ottenuto l'emissione di TEE;

- un'indagine effettuata dall'Autorità sulle SSE ha confermato l'estrema eterogeneità dei soggetti che appartengono a tale 'categoria', anche con riferimento alle figure giuridiche di "ESCO" e di "ESPCO" successivamente introdotte nell'ordinamento nazionale dal decreto ministeriale n. 115/08; a tale riguardo giova ricordare che i requisiti previsti dalle *Linee guida* per le società di servizi energetici furono a suo tempo introdotti, in assenza di un quadro di riferimento normativo nazionale ed europeo in materia, con lo scopo principale di facilitare lo sviluppo dell'offerta di TEE e, con esso, la partenza di un meccanismo basato sull'imposizione di obblighi di risparmio energetico su imprese di distribuzione di energia elettrica e di gas naturale soggette alla disciplina dell'*unbundling*;
- in ragione della forte dinamicità registrata dal 2005 ad oggi tra le aziende operanti nei settori dei servizi energetici e della distribuzione di energia elettrica e di gas naturale, a DCQS viene richiesto con frequenza crescente di poter operare trasferimenti di titolarità dei progetti, a seguito di operazioni quali trasformazioni societarie o vendita degli impianti oggetto degli interventi di efficienza energetica; in aumento sono anche le richieste relative alla possibilità di effettuare trasferimenti di titolarità di progetti anche per motivi differenti.

3.4 Per quanto riguarda la regolazione attinente il riconoscimento del contributo tariffario, si osserva che:

- la deliberazione n. 219/04 ha previsto che la ripartizione degli oneri derivanti dalla sua attuazione tra i due conti appositamente istituiti presso la Cassa Conguaglio per il settore elettrico³ fosse effettuata sulla base della tipologia di TEE consegnati dai distributori obbligati ai fini del conseguimento degli obiettivi (TEE di tipo I, ossia emessi a fronte di risparmi di energia elettrica, pagati dal *Conto* alimentato dalle tariffe elettriche, e TEE di tipo II, ossia emessi a fronte di risparmi di gas naturale, pagati dal *Fondo* alimentato dalle tariffe gas); per effetto di alcune modifiche normative successivamente intervenute tale disposizione è fonte di crescente incertezza in relazione al gettito necessario per soddisfare i fabbisogni futuri, oltre che avere gradualmente perso la sua logica originaria (per effetto della equiparazione dei TEE di tipo III al risparmio di gas naturale, introdotta dal decreto legislativo n. 115/08);
- la formula di aggiornamento annuale del contributo tariffario prevista dalla delibera n. 219/04 come integrata dalla delibera EEN 36/08 è stata definita a valle di un lungo processo di consultazione degli operatori interessati, nel corso del quale l'Autorità aveva proposto varie formule alternative di aggiornamento, nelle quali venivano considerati anche parametri ulteriori

³ *Conto oneri derivanti da misure ed interventi per la promozione dell'efficienza energetica negli usi finali di energia elettrica* di cui alla deliberazione 30 gennaio 2004, n. 5/04, alimentato dalle tariffe elettriche, e *Fondo per misure ed interventi per il risparmio energetico e lo sviluppo delle fonti rinnovabili nel settore del gas naturale* di cui alla deliberazione 29 settembre 2004, n. 170/04, alimentato dalle tariffe del gas naturale.

rispetto al costo energetico evitato, coerentemente con quanto previsto dal decreto ministeriale 21 dicembre 2007 e dal successivo decreto legislativo n. 115/08; fino ad oggi tale formula ha significativamente ridotto il rischio di un incremento dei costi associati al funzionamento del meccanismo, a parità di risparmi energetici conseguiti, per effetto di comportamenti speculativi da parte di taluni operatori; in aggiunta, la formula di aggiornamento adottata ha consentito di bilanciare le oscillazioni dei prezzi dell'energia, con l'intento di mantenere stabile il beneficio economico per i consumatori finali derivante dall'adozione di tecnologie efficienti e, con esso, l'incentivo ad investire in tali tecnologie;

- la delibera n. 219/04 ha previsto che il contributo tariffario totale riconosciuto ogni anno ai distributori obbligati sia calcolato in base al prodotto tra il valore del contributo tariffario unitario (espresso in termini di €/tep) fissato per il relativo anno d'obbligo e il valore del cosiddetto “*obiettivo specifico aggiornato*” (espresso in tep), definito come la somma dell'obiettivo specifico assegnato ad ogni distributore obbligato per quell'anno d'obbligo e dell'eventuale quota residua del suo obiettivo specifico per l'anno d'obbligo precedente (inadempienza); ciò comporta, di fatto, che la quota di obiettivo assegnato ad un distributore nell'anno t che viene conseguita nell'anno $t+1$ viene ‘rimborsata’ sulla base del valore del contributo tariffario unitario definito per l'anno nel quale avviene l'annullamento dei TEE ($t+1$) e non in base al valore definito per l'anno nel quale l'obiettivo è stato assegnato (t);
- le procedure di verifica di adempimento degli obiettivi assegnati per l'anno 2009, i cui esiti sono stati resi noti con la delibera EEN 12/10, hanno evidenziato casi in cui i distributori obbligati hanno scelto di non richiedere l'annullamento di tutti i TEE posseduti e registrati sul proprio conto proprietà, sfruttando la franchigia del 60% prevista dal decreto ministeriale 21 dicembre 2007 per non incorrere nelle sanzioni previste in caso di inadempienza (e poter compensare l'anno successivo la quota di obiettivo non conseguita), verosimilmente per poter beneficiare del più alto valore del contributo unitario già fissato dall'Autorità per l'anno 2010 (92,22 €/tep per il 2010 in luogo di 89,92 €/tep previsti per il 2009).

3.5 Il monitoraggio delle contrattazioni di TEE effettuato da DCQS e alcune segnalazioni pervenute dai distributori obbligati e da talune società di servizi energetici hanno evidenziato un trend crescente dei prezzi di scambio dei titoli, con punte superiori al contributo tariffario dell'anno in corso e di quello già fissato per l'anno successivo e, soprattutto, una crescente difficoltà di acquisto di titoli, sia nel mercato *spot*, sia attraverso contrattazione bilaterale, pur a fronte di una disponibilità complessiva di TEE molto superiore.

3.6 Per quanto riguarda la capacità dimostrata finora dal sistema di raggiungere gli obiettivi nazionali di risparmio fissati dai decreti ministeriali, come già accennato nel paragrafo introduttivo, nel *Quarto Rapporto annuale* e nell'ultimo *Rapporto statistico intermedio* predisposti e pubblicati dall'Autorità sul proprio sito internet, si è segnalato come i volumi di titoli emessi siano stati fino ad oggi sempre superiori alle necessità, ma con margini via via decrescenti negli anni, principalmente in ragione della forte crescita degli obiettivi nazionali prevista dal

decreto ministeriale 21 dicembre 2007; le previsioni elaborate sulla base dei dati disponibili alla fine del mese di luglio hanno altresì evidenziato possibili difficoltà nel raggiungimento degli obiettivi già fissati per l'anno d'obbligo 2010 (al netto della possibilità di compensare l'anno successivo inadempienze inferiori al 40%) e, soprattutto, per l'anno d'obbligo 2011.

4. Recenti iniziative dell'Autorità

- 4.1 Nel *Quarto rapporto annuale*, inviato dall'Autorità ai competenti Ministeri, nonché nell'ultima *Relazione Annuale* al Governo e al Parlamento e in più recenti Memorie, l'Autorità ha segnalato alcuni degli interventi normativi che potrebbero concorrere a dare nuovo impulso allo sviluppo di nuovi progetti nell'ambito del meccanismo dei TEE, tra i quali assumono particolare rilevanza il tempestivo prolungamento degli obblighi annuali, anche in coerenza con gli obiettivi che il Paese deve conseguire in attuazione delle richiamate Direttive comunitarie, e la razionalizzazione delle diverse forme di incentivazione della diffusione delle tecnologie efficienti nell'uso dell'energia.
- 4.2 Parallelamente a tali segnalazioni, nel corso del 2010 l'Autorità ha ulteriormente intensificato l'impegno nello sviluppo di nuove schede tecniche di tipo standardizzato e analitico, pur a fronte della perdurante difficoltà di accesso a dati e informazioni indispensabili a tale fine: nel corso degli ultimi 12 mesi sono state approvate 8 nuove schede tecniche e sono state messe in consultazione ulteriori 3 proposte di schede e approcci metodologici per il successivo sviluppo di nuove schede, molte delle quali con un ambito di applicazione che include un vasto insieme di interventi. Ulteriori proposte di schede sono in fase di finalizzazione.
- 4.3 Dal gennaio 2006, nell'ambito di una apposita Convenzione, l'Autorità ha richiesto il supporto di Enea per lo sviluppo di nuove schede tecniche e per la definizione e diffusione presso gli operatori di "linee guida per lo sviluppo di proposte di progetto e di programma di misura a consuntivo" per le tipologie di intervento sulle quali si sono concentrate le proposte di progetto fino ad oggi ricevute e valutate dall'Autorità anche con il supporto dell'ente. Le prime proposte preliminari di schede tecniche che Enea ha presentato all'Autorità nell'ottobre 2010 contribuiranno ad aumentare l'insieme delle schede disponibili, a valle degli opportuni approfondimenti ed integrazioni⁴.
- 4.4 Le proposte di modifica e integrazione delle *Linee guida* avanzate nel presente documento sono formulate dall'Autorità al fine di valorizzare maggiormente gli interventi che verranno presentati nell'ambito del meccanismo dei TEE

⁴ Convenzione Autorità-ENEA approvata con delibera 11 gennaio 2006 n. 4/06. Nell'ambito di tale Convenzione, rinnovata con delibera 26 maggio 2009, GOP 26/09, l'Autorità si avvale di ENEA anche per quanto riguarda l'attività di valutazione delle richieste di verifica e certificazione e delle proposte di progetto e di programma di misura. Per tale attività, nonché per quella di controllo a campione sui progetti, la nuova Convenzione approvata con delibera GOP 26/09 prevede il graduale passaggio dall'avvalimento al totale affidamento ad ENEA. In materia di schede tecniche, la nuova Convenzione ha rinnovato l'avvalimento di ENEA, estendendolo anche alle proposte di linee guida per la predisposizione di proposte di progetto e di programma di misura a consuntivo, nelle more di quanto previsto dal decreto legislativo n. 115/08.

utilizzando le schede tecniche in vigore, quelle ulteriori che verranno sviluppate e le metodologie a consuntivo, con una attenzione costante a garantire la certificazione e l'incentivazione di risparmi energetici reali e verificabili.

5. Prime proposte di revisione e aggiornamento della regolazione

Gli obiettivi generali

- 5.1 Alla luce degli elementi sopra evidenziati e degli obiettivi generali del procedimento avviato con deliberazione EEN 19/10, si ritiene opportuno avviare il confronto con i soggetti interessati proponendo interventi correttivi/migliorativi dell'attuale regolazione con i seguenti obiettivi:
- A. aumentare il grado di strutturalità degli interventi di efficienza energetica incentivati per mezzo dei TEE, principalmente incrementando il contributo dell'incentivo rispetto all'investimento da sostenere;
 - B. eliminare quegli aspetti della regolazione che possono costituire impedimento alla presentazione di progetti di efficienza energetica e di produzione di energia da fonti rinnovabili termiche nell'ambito del meccanismo;
 - C. promuovere lo sviluppo dell'offerta di servizi energetici integrati e di nuovi modelli di *business* funzionali a superare gli ostacoli di natura informativa ed economica agli investimenti in tecnologie efficienti;
 - D. prevenire comportamenti speculativi degli operatori, che avrebbero l'effetto indesiderato di aumentare il costo sostenuto dalla collettività a parità di risparmi energetici conseguiti;
 - E. migliorare ulteriormente la capacità del sistema di costituire un efficace strumento di monitoraggio dei progressi compiuti anche per il conseguimento degli obiettivi connessi al cosiddetto "Pacchetto Clima europeo 20-20-20 al 2020".

SPUNTO PER LA CONSULTAZIONE n. 1

Si concorda con l'elenco dei principali obiettivi che l'Autorità si prefigge nell'ambito della revisione della regolazione attuativa? Se no, per quali motivi? Quali ulteriori obiettivi generali proporreste? In base a quali considerazioni?

Gli ambiti di intervento

- 5.2 In base a quanto sopra, in questo DCO si propone di intervenire sulle *Linee guida* con riferimento ai seguenti aspetti principali:
- a) modificare le modalità di calcolo dei risparmi, al fine di meglio precisare alcuni principi di calcolo, di **aumentare il livello di incentivazione per gli interventi di natura più strutturale**, e di introdurre un meccanismo di

contabilità energetica più articolato dell'attuale, come descritto nel successivo paragrafo 6 (interventi finalizzati a conseguire gli obiettivi A ed E di cui al punto 5.1);

- b) **eliminare l'attuale differenziazione della dimensione minima per tipologia di soggetto**, mantenendo invece quella per metodo di valutazione; ciò porterebbe ad applicare i medesimi valori di 25 tep/anno, 50 tep/anno e 100 tep/anno (rispettivamente per i progetti standard, analitici e a consuntivo) indipendentemente dal soggetto che presenta il progetto, favorendo in tal modo lo sviluppo diretto di progetti da parte di distributori obbligati e di soggetti che abbiano nominato *energy manager* (intervento finalizzato a conseguire l'obiettivo B di cui al punto 5.1);
- c) **integrare o modificare i requisiti previsti per l'accreditamento delle SSE anche alla luce delle definizioni di ESCO e ESPCO** introdotte dal decreto legislativo n. 115/08 e della norma tecnica UNI CEI 11352, eventualmente introducendo anche una scadenza dell'accreditamento (registrazione) nel caso in cui un'azienda non presenti alcuna proposta di progetto a consuntivo o richiesta di verifica e certificazione, o non ottenga il rilascio di TEE per un periodo di tempo prolungato (ad esempio di uno o, massimo, due anni); tale previsione consentirebbe di dare maggiore visibilità alle società attive nell'ambito del meccanismo dei TEE e di ridurre gli oneri amministrativi connessi con la gestione di un'anagrafica inutilmente ampia (interventi finalizzati a conseguire l'obiettivo C di cui al punto 5.1);
- d) **eliminare il premio del +5%** previsto dall'articolo 7 delle Linee guida per i progetti accompagnati da campagne di informazione, formazione e sensibilizzazione dei clienti partecipanti (intervento finalizzato a conseguire l'obiettivo D di cui al punto 5.1), in considerazione del fatto che:
 - nel caso di progetti analitici e a consuntivo, gli eventuali maggiori effetti conseguiti grazie a tali campagne vengono di fatto già conteggiati grazie alle misurazioni periodiche effettuate per poter presentare le richieste di verifica e certificazione;
 - nel caso di progetti standardizzati, l'esperienza maturata in questi anni suggerisce l'opportunità di prevedere l'eventuale applicazione selettiva di tale premio, limitatamente a talune tipologie di intervento e condizionata al rispetto di modalità di realizzazione e standard qualitativi molto stringenti.

5.3 **Ulteriori tematiche**, come l'opportunità di definire una disciplina specifica in materia di trasferimenti di titolarità dei progetti, al fine di mantenere l'efficacia e la trasparenza del sistema senza ostacolare, ad esempio, l'accesso al credito, saranno oggetto di ulteriori documenti, anche sulla base dei contributi ricevuti dagli operatori in relazione a quanto proposto nel presente DCO e nei successivi incontri tecnici che verranno organizzati.

SPUNTO PER LA CONSULTAZIONE n. 2

Si concorda con i principali aspetti delle Linee guida sui quali ci si propone di

Intervenire in questa fase? Si concorda, in particolare, con le proposte di:

- a) omogeneizzare la dimensione minima dei progetti indipendentemente dalla tipologia di soggetto titolare?*
- b) modificare e integrare i requisiti previsti per l'accreditamento come SSE?*
- c) abrogare l'articolo 7 delle Linee Guida inerente le campagne di formazione, informazione e sensibilizzazione (tenuto conto anche delle ulteriori proposte avanzate nei punti successivi)?*

Se no, per quali motivi? Quali proposte alternative si potrebbero formulare?

Con specifico riferimento al punto c): riterreste preferibile, in alternativa, limitarne l'applicabilità del premio ai soli progetti standard e rendere più dettagliati e stringenti i criteri in base ai quali riconoscere tale premio? Se sì, quali criteri riterreste utile adottare per garantire l'efficacia di tali campagne?

Ci sono altri aspetti che riterreste necessario modificare o integrare? Se sì, quali e per quali ragioni?

5.4 Per quanto riguarda la **regolazione attinente il riconoscimento del contributo tariffario**, per i motivi riportati al successivo punto 5.9 in questa fase si ritiene opportuno focalizzare la discussione su due aspetti, rimandando a fasi successive il confronto con gli operatori su eventuali altri temi.

5.5 In primo luogo, si propone di introdurre disposizioni che prevenano possibili comportamenti speculativi da parte dei distributori. A tal fine si propone di modificare la delibera n. 219/04 prevedendo che il contributo totale erogato ad ogni distributore venga calcolato come somma dei seguenti due termini:

- il prodotto tra il volume di TEE annullati con riferimento all'anno t e il valore del contributo unitario per il medesimo anno t ;
- il prodotto tra il volume di TEE annullati per compensare l'inadempienza relativa all'anno $t-1$ e il valore del contributo unitario per il medesimo anno $t-1$.

A tale proposito si osserva che la deliberazione n. 98/06, relativa ai criteri e alle modalità per la verifica di conseguimento degli obiettivi specifici, all'articolo 3, comma 3, lettera d) già prevede la necessità per i distributori obbligati di comunicare separatamente i due quantitativi di titoli di cui sopra.

5.6 Si ritiene inoltre opportuno modificare i criteri con i quali gli oneri connessi all'erogazione del contributo tariffario totale ai distributori obbligati vengono ripartiti tra il *Conto oneri derivanti da misure ed interventi per la promozione dell'efficienza energetica negli usi finali di energia elettrica*, alimentato dalle tariffe per l'energia elettrica e il *Fondo per misure ed interventi per il risparmio energetico e lo sviluppo delle fonti rinnovabili nel settore del gas naturale*, alimentato dalle tariffe del gas naturale.

5.7 Il criterio adottato fino ad oggi, ossia l'utilizzo del *Conto* alimentato dalle tariffe elettriche limitatamente all'erogazione del contributo tariffario sui TEE di tipo I e l'utilizzo del *Fondo* alimentato dalle tariffe del gas naturale per l'erogazione del

contributo tariffario sui TEE di tipo II e III (questi ultimi a partire dall'anno 2008, per effetto di quanto disposto dal decreto legislativo n. 115/08), ha comportato un aggravio sempre maggiore per le tariffe elettriche (dalle quali viene prelevato circa il 78% dei fondi necessari per finanziare il meccanismo) rispetto alle tariffe del gas naturale (dalle quali viene prelevato il restante 22% circa).

- 5.8 In considerazione di quanto evidenziato al precedente punto 3.4 si propone di modificare il contenuto del comma 5.3 della deliberazione n. 219/04 e s.m.i., adottando un criterio di ripartizione degli oneri basato sulla ripartizione degli obiettivi nazionali tra i due settori (con proporzione che è approssimativamente fissa sui livelli 57% - 43%), dato noto con largo anticipo poiché indipendente dalle effettive modalità di raggiungimento degli obiettivi.
- 5.9 In questa fase non si ritiene opportuno discutere l'opportunità di apportare altre modifiche ai contenuti della delibera n. 219/04; le proposte di revisione delle *Linee guida* avanzate nel seguito di questo documento, infatti, potrebbero avere effetti molto significativi sull'incentivazione complessiva alla quale gli interventi di risparmio energetico avrebbero accesso nell'ambito del sistema; in aggiunta alcune delle proposte avanzate nel seguito sono specificatamente orientate a prevenire mere speculazioni finanziarie; pertanto si ritiene che ogni eventuale riconsiderazione della formula di aggiornamento del contributo tariffario debba avvenire solo successivamente alla discussione di tali proposte.

SPUNTO PER LA CONSULTAZIONE n. 3

- a) *Si concorda con l'approccio proposto per la revisione delle modalità di calcolo del contributo da riconoscere ai distributori obbligati nel caso di compensazione della quota residua dell'obiettivo specifico dell'anno precedente? Se no, per quali motivi?*
- b) *Si condivide quanto proposto in merito alla modifica dei criteri di ripartizione degli oneri connessi all'erogazione del contributo tariffario tra le tariffe dell'energia elettrica e le tariffe del gas naturale attualmente previsti dalla deliberazione n. 219/04? Se no, per quali motivi?*

5.10 Nel contesto descritto al punto 1.3 e al punto 3.6, di graduale ma netta riduzione della disponibilità di titoli in rapporto agli obiettivi futuri, un numero crescente di operatori e alcune analisi preliminari compiute sulla dinamica delle offerte di vendita in borsa degli ultimi sei mesi, evidenziano il diffondersi di una "**strategia attendista**" tra i soggetti non obbligati; società di servizi energetici e, soprattutto, *trader* starebbero, in altre parole, ritardando la vendita dei titoli posseduti nell'attesa di una prevedibile crescita dei prezzi, sfruttando, dunque, a pieno le possibilità offerte dalla bancabilità dei titoli.

5.11 Malgrado quanto descritto costituisca un fenomeno prevedibile in qualunque mercato in cui il prezzo di scambio di un bene discende dall'incontro tra domanda e offerta, nel caso dei TEE si ritiene che un'eventuale esasperazione della tendenza attualmente in atto produrrebbe effetti fortemente negativi sul sistema, in ragione della scarsa propensione fino ad oggi mostrata dai distributori obbligati a sviluppare in proprio (o con il concorso di soggetti terzi) progetti che generino i

titoli di efficienza energetica necessari per conseguire gli obiettivi a proprio carico.

- 5.12 Gli interventi regolatori possibili per affrontare questa problematica sono molteplici e alcuni di questi sono già oggetto di proposta in altre parti del presente documento. In questa sede si ritiene opportuno proporre un ulteriore intervento, illustrato nei punti successivi.
- 5.13 Il decreto ministeriale 21 dicembre 2007 ha confermato ed esteso fino al termine dell'attuale periodo di applicazione del meccanismo (anno d'obbligo 2012) quanto precedentemente previsto dalle *Linee guida* in merito alla possibilità di "bancare" i TEE, cioè di consentire ai distributori obbligati di dimostrare il raggiungimento dell'obiettivo di risparmio assegnato per un certo anno attraverso l'annullamento di titoli emessi nel corso di tutti gli anni precedenti (cosiddetto *banking* dei titoli).
- 5.14 L'introduzione del *banking* sin dall'avvio del sistema ha consentito di conciliare due esigenze: da un lato quella di garantire maggiore flessibilità temporale nello sviluppo dei progetti di efficienza energetica, in particolare, ai distributori obbligati, consentendo di svincolarsi dall'obbligo di pianificare e realizzare interventi secondo tempistiche dettate dalla chiusura dell'anno d'obbligo (ossia dalla data della verifica degli obiettivi); dall'altro lato, ha consentito di limitare la volatilità dei prezzi di scambio dei TEE in corrispondenza della data di chiusura dell'anno d'obbligo. Infatti, l'assenza di *banking* e, dunque, l'obbligo di adempiere agli obiettivi solo con titoli emessi nell'anno in corso, avrebbe indotto, con l'avvicinarsi della scadenza del 31 maggio di ogni anno, ad una svendita di tutti i TEE posseduti in eccesso, con conseguente rischio di drastiche riduzioni dei prezzi di scambio.
- 5.15 D'altra parte, anche l'adozione di un terzo approccio, basato su una soluzione intermedia tra le due sopra menzionate, ossia sull'introduzione di un limite minimo alla quota percentuale di obiettivo che deve essere raggiunta tramite annullamento di TEE dell'anno in corso, avrebbe significativamente ridotto l'efficienza economica del meccanismo; l'applicazione di tale approccio, infatti, avrebbe reso necessario "etichettare" ogni titolo emesso con l'indicazione dell'anno di emissione e, dunque, avrebbe comportato la suddivisione del mercato dei TEE in tanti "sottomercati", ciascuno relativo ai titoli emessi in un certo anno⁵, con conseguente riduzione della liquidità di ciascun "sotto-mercato" e della capacità del meccanismo di selezionare, grazie alla possibilità di *trading*, gli interventi più costo-efficaci.
- 5.16 Infine si ritiene sia assolutamente da evitare l'introduzione di meccanismi quali il "ritiro garantito a prezzo pre-definito" dei titoli eventualmente "eccedenti" in quanto del tutto in contrapposizione con la ratio di un meccanismo di mercato quale quello dei TEE.
- 5.17 In considerazione di quanto sopra, al fine di contenere il potere di mercato dei soggetti che partecipano volontariamente al sistema (società di servizi energetici,

⁵ Si consideri a tale proposito quanto avvenuto nel mercato dei Certificati verdi, dove oggi sono soggetti a scambio le sei seguenti tipologie di certificati: 2007_Tipo_CV_TRL, 2008_Tipo_CV, 2008_Tipo_CV_TRL, 2009_Tipo_CV, 2009_Tipo_CV_TRL, 2010_Tipo_CV.

soggetti con energy manager e trader), si propone di introdurre nella disciplina del Registro dei TEE un “**corrispettivo di giacenza dei TEE**” così strutturato: il 1 giugno di ogni anno t , a tutti gli operatori iscritti al Registro dei TEE, ad esclusione dei distributori soggetti agli obblighi di risparmio assegnati dall’Autorità con riferimento all’anno solare $t-1$, viene richiesto il pagamento di un corrispettivo pari al prodotto tra il numero di titoli ancora disponibili sul proprio conto proprietà e un valore tra il 5 e il 15% del contributo tariffario unitario fissato con riferimento all’anno d’obbligo $t-1$. A titolo esemplificativo, si consideri come l’applicazione di un tale meccanismo ad una SSE che al 1° giugno 2012 dovesse ancora possedere sul proprio conto 100 TEE, comporterebbe il versamento da parte di quest’ultima di 936,80 €, a fronte di un contributo unitario fissato per il 2011 pari a 93,68 €/tep.

- 5.18 In situazioni di mercato caratterizzate da scarsità di offerta di TEE, l’introduzione di questo “corrispettivo di giacenza” consentirebbe di ridurre le opportunità di mera speculazione finanziaria da parte dei soggetti volontari, riducendo il valore dei titoli da essi ancora posseduti e, dunque, l’interesse a bancarli per lungo tempo per ottenere prezzi di vendita molto elevati.
- 5.19 I fondi eventualmente ricavati attraverso l’applicazione del corrispettivo sopra descritto potrebbero essere utilizzati per alimentare i due *Conti* istituiti presso la Cassa conguaglio per il settore elettrico per finanziare il contributo tariffario da erogarsi ai distributori adempienti agli obblighi, riducendo in tal modo gli oneri a carico delle tariffe per l’energia elettrica e il gas naturale.
- 5.20 Sempre in materia di “**Registro dei TEE**”, DCQS ha ricevuto da alcuni operatori richieste in merito alla possibilità di rivedere la struttura e l’entità dei **corrispettivi** attualmente applicati. Valutazioni in proposito potranno essere sviluppate parallelamente a quelle relative alla proposta sul “corrispettivo di giacenza”, tenuto conto di eventuali ulteriori contributi degli operatori che potranno pervenire a seguito della pubblicazione del presente documento.

SPUNTO PER LA CONSULTAZIONE n. 4:

- a) *Si condivide la proposta dell’Autorità di prevedere l’introduzione di un “corrispettivo di giacenza”, da applicare secondo le modalità sopra esposte, al fine di contenere il rischio di un ricorso eccessivo al banking dei titoli e, conseguentemente, il rischio di forti squilibri nel sistema? In caso di risposta negativa, per quali motivi e quali azioni regolatorie alternative si propongono per conseguire lo stesso obiettivo nel contesto normativo attuale?*
- b) *In caso di risposta affermativa, si condividono le modalità proposte per il calcolo dell’entità di tale corrispettivo? Se sì, quali valori si ritiene dovrebbe assumere il corrispettivo in rapporto al contributo tariffario fissato con riferimento all’anno d’obbligo $t-1$, nell’ambito della forchetta proposta al punto 5.17? Se no, quali modalità alternative riterreste proponibili?*
- c) *Si hanno osservazioni in merito ai corrispettivi attualmente applicati per il Registro dei TEE e per le contrattazioni?*

6. I metodi di valutazione dei risparmi energetici

- 6.1 Per illustrare le proposte di modifica della regolazione in materia di valutazione dei risparmi energetici avanzate nel seguito, si ritiene utile richiamare alcuni elementi salienti delle metodologie adottate fino ad oggi ed evidenziarne alcuni aspetti ritenuti più critici ai fini del conseguimento degli obiettivi richiamati al precedente punto 5.1.

Le metodologie di calcolo fino ad oggi adottate

- 6.2 Le *Linee guida* prevedono che agli interventi ammissibili ai sensi dei decreti ministeriali 20 luglio 2004 vengano riconosciuti TEE per un numero di anni pari alla “vita utile” dello specifico intervento, definita come il numero di anni indicati dall’articolo 4, comma 9 dei decreti ministeriali 20 luglio 2004 e s.m.i., ossia pari a: 8 anni per gli interventi sull’involucro edilizio, 10 anni per gli impianti di cogenerazione ad alto rendimento e 5 anni per tutte le altre tipologie di intervento. Tale disposizione comporta che in tutti i metodi di valutazione dei risparmi energetici approvati dall’Autorità per ogni intervento (tramite schede tecniche o proposte di progetto e programma di misura a consuntivo) si prevede lo sviluppo di calcoli su base annuale (ad esempio, in termini di tep/anno/UFR nelle schede tecniche standardizzate) e la necessità di ripeterne più volte l’applicazione nel corso della vita utile. Nel caso delle schede tecniche standardizzate tale ripetizione avviene quattro volte all’anno tramite accredito automatico dei TEE corrispondenti ai risparmi energetici maturati su base trimestrale; per gli interventi valutati con metodologie analitiche e a consuntivo la ripetizione avviene invece tramite presentazione all’Autorità di richieste di verifica e certificazione successive alla prima, basate su valori aggiornati dei parametri di funzionamento.
- 6.3 Un ulteriore aspetto caratterizzante l’attuale sistema di calcolo dei risparmi energetici riguarda il fatto che la certificazione dei risparmi è impostata sulla valutazione delle riduzioni nette dei consumi di energia elettrica e di combustibili fossili negli usi finali; il termine “nette” si riferisce, in particolare, ad un aspetto molto importante introdotto nelle *Linee guida* per garantire l’efficienza economica complessiva del meccanismo e a tutela dei consumatori: i titoli di efficienza energetica (e, dunque, l’incentivo economico allo sviluppo degli interventi) vengono riconosciuti in proporzione ai soli risparmi energetici ritenuti “addizionali”, cioè depurati della quota di risparmi che si stima sarebbero stati in ogni caso conseguiti anche in assenza di incentivi, in ragione delle evoluzioni tecnologiche, normative e di mercato; in tal modo il riconoscimento dei TEE è finalizzato al conseguimento di risparmi energetici ulteriori e incrementali rispetto a quelli che si valuta si sarebbero in ogni caso ottenuti in ragione dell’introduzione di nuovi standard obbligatori di efficienza energetica a livello normativo, degli effetti di fenomeni noti come “*free riders*”, ecc. L’applicazione del principio di addizionalità è coerente con i più avanzati sistemi di promozione delle tecnologie efficienti nell’uso dell’energia basati su obblighi imposti alle imprese elettriche e/o del gas quali, ad esempio, quello inglese, introdotto nel Regno Unito sin dal 2002, e i sistemi applicati da molti anni in vari stati

americani, e costituisce un cardine imprescindibile delle metodologie sviluppate a livello internazionale nei progetti di *Clean Development Mechanism* (previsti dal Protocollo di Kyoto) per il calcolo delle “*certified emissions reductions*”⁶.

6.4 Per completare il quadro dei criteri in base ai quali si è finora proceduto alla certificazione dei risparmi tramite emissione di TEE si deve considerare che:

- a) ai sensi dell’articolo 2 dei decreti ministeriali 20 luglio 2004, i risparmi energetici vengono computati in termini di energia primaria, calcolata in tonnellate equivalenti di petrolio (tep); ciò comporta che riduzioni dei consumi di diverse forme di energia possano essere sommate tra loro dopo averne uniformato l’unità di misura per mezzo di opportuni coefficienti di conversione (basati su valori standard del potere calorifico inferiore dei combustibili e del rendimento medio del parco termoelettrico nazionale);
- b) per consentire la verifica del rispetto del cosiddetto “vincolo del 50%” (previsto dai decreti ministeriali 20 luglio 2004 e successivamente abrogato con il decreto ministeriale 21 dicembre 2007⁷), le *Linee guida* hanno previsto la certificazione dei risparmi energetici conseguiti nell’ambito del meccanismo tramite l’emissione di quattro diverse tipologie di TEE: TEE di tipo I per le riduzioni dei consumi di energia elettrica, TEE di tipo II per le riduzioni dei consumi di gas naturale, TEE di tipo III per riduzioni dei consumi di altre forme di energia non destinate all’impiego per autotrazione, TEE di tipo IV per riduzioni dei consumi di altre forme di energia destinate all’impiego per autotrazione. La differenziazione in diverse tipologie di titoli ha anche consentito di rispettare quanto previsto dai decreti ministeriali 20 luglio 2004, dal decreto ministeriale 21 dicembre 2007⁸ e dal decreto legislativo n. 115/08⁹, in merito ai criteri per il riconoscimento del contributo tariffario ai distributori obbligati prevedendo, cioè, che tale contributo sia riconosciuto solo per i TEE di tipo I, II, III e non per gli interventi sui sistemi di autotrazione (TEE di tipo IV);
- c) le fonti energetiche classificate come rinnovabili ai sensi della normativa vigente (decreto legislativo n. 387/03 e s.m.i.) vengono considerate “gratuite”

⁶ Si veda a tale proposito la metodologia di valutazione descritta nel “*Tool for the demonstration and assessment of additionality*” [<http://cdm.unfccc.int/Reference/tools/index.html>]

⁷ L’articolo 3, comma 2 dei DM 20/7/2004 prevede che: “*Non meno del 50% degli obiettivi di cui al comma 1, lettere a), b), c), d) ed e), deve essere ottenuto attraverso una corrispondente riduzione dei consumi di gas naturale/energia elettrica [rispettivamente per i distributori di gas naturale o di energia elettrica] [...]*” mentre, successivamente, l’articolo 3, comma 4 del DM 21 dicembre 2007 ha previsto che: “*A decorrere dal 1° gennaio 2008, sono abrogati: il comma 2 dell’art. 3 di entrambi i decreti ministeriali 20 luglio 2004*”.

⁸ articolo 9, comma 1: “*1. Fatto salvo quanto previsto dall’art. 6, comma 5, del decreto legislativo 8 febbraio 2007, n. 20, i costi sostenuti dai distributori per la realizzazione dei progetti con le modalità di cui all’art. 8 del decreto ministeriale 20 luglio 2004 «elettrico» e del decreto ministeriale 20 luglio 2004 «gas» come modificati dal presente decreto, trovano copertura, qualora comportino una riduzione dei consumi di energia elettrica o gas naturale e limitatamente alla parte non coperta da altre risorse, sulle componenti delle tariffe per il trasporto e la distribuzione dell’energia elettrica e del gas naturale, secondo criteri stabiliti dall’Autorità per l’energia elettrica e il gas.*”

⁹ articolo 7, comma 3: “*Ai fini dell’applicazione del meccanismo di cui al presente articolo [certificati bianchi], il risparmio di forme di energia diverse dall’elettricità e dal gas naturale non destinate all’impiego per autotrazione è equiparato al risparmio di gas naturale.*”

(cioè caratterizzate da un contenuto energetico nullo); ciò implica che la mera sostituzione di combustibili fossili con combustibili rinnovabili a parità di consumi finali di elettricità o calore (ad esempio nel caso di installazioni di caldaie a biomasse in luogo di caldaie a gasolio, o nel caso di alimentazione di cementifici con combustibile derivato dai rifiuti-CDR anziché con carbone) venga valorizzata alla stregua di una proporzionale riduzione (al limite l'azzeramento) dei consumi finali.

Criticità

- 6.5 La metodologia sopra richiamata consente una valutazione accurata dei risparmi energetici effettivamente registrati annualmente, ma induce a incentivare in ugual misura tutti gli interventi ai quali sia associato un medesimo tasso annuo di risparmio, indipendentemente dalla durata della vita tecnica effettiva che li caratterizza.
- 6.6 L'esperienza nella valutazione dei progetti nel corso dei cinque anni d'obbligo appena conclusi ha mostrato come tale scelta risulti penalizzante per alcuni interventi particolarmente strutturali, interventi, cioè, che comportano l'installazione di componenti efficienti durevoli, quali elementi edilizi e macchinari il cui funzionamento può protrarsi (senza necessità di manutenzione straordinaria) per un numero di anni anche molto superiore a quello della vita utile definita dai decreti ministeriali e recepita dalle *Linee guida*. A titolo esemplificativo, si può considerare che interventi quali la sostituzione di caldaie per usi civili e industriali (con vite tecniche anche superiori ai 10 anni) sono stati incentivati con i medesimi criteri di calcolo adottati per la sostituzione delle sorgenti luminose (con vite tecniche tipicamente non superiori ai 5 anni).
- 6.7 L'impatto di quanto appena descritto risulta particolarmente evidente nel caso di interventi quali l'installazione di cappotti isolanti, le cui vite tecniche comprese tra 30 e 40 anni risultano 4 o 5 volte superiori alla vita utile convenzionalmente riconosciuta nell'ambito del meccanismo (pari a 8 anni); in questi e in altri casi simili, cioè in casi caratterizzati da tempi di ritorno degli investimenti relativamente lunghi, il livello di incentivazione si è dimostrato eccessivamente limitato. Prova di questo scarso effetto incentivante per gli interventi più strutturali (durevoli) si può anche rinvenire nell'analisi dei dati illustrati nei già richiamati *Rapporti statistici* predisposti e pubblicati dall'Autorità, che evidenziano come i volumi di TEE generati da interventi rendicontabili per mezzo delle schede tecniche n. 5, 6 e 20 (doppi vetri e isolamento pareti) siano di tre ordini di grandezza inferiori rispetto a quelli prodotti dalle schede tecniche n. 1, n. 13, n. 14, n. 8, (lampade, erogatori a basso flusso e pannelli solari) ecc., per i quali il valore economico dei TEE ottenibili costituisce una quota significativa del costo di investimento.
- 6.8 Quanto sopra descritto in merito all'obbligo di addizionalità dei risparmi energetici per i quali vengono riconosciuti TEE ha costituito in questi anni un elemento essenziale per la definizione di qualunque metodologia di valutazione, basata sia su scheda tecnica, sia su metodi a consuntivo, e si ritiene che debba continuare ad esserlo al fine di garantire un uso efficiente delle risorse

economiche disponibili e di tutelare gli interessi dei consumatori. Tuttavia, questa scelta ha effetti anche sull'accuratezza di una contabilità energetica basata unicamente sull'ammontare di TEE emessi: quando il grado di addizionalità dei risparmi conseguiti da un intervento risulta inferiore al 100%, l'ammontare dei titoli emessi risulta infatti inferiore all'entità del risparmio energetico così come definito ai sensi del decreto legislativo n. 115/08, che rappresenta in un certo senso la 'migliore approssimazione' degli effetti positivi che il cliente partecipante può percepire dalla valutazione della propria bolletta energetica. Di conseguenza, il volume di TEE emessi, costituisce una base corretta per dimensionare l'incentivazione, ma rappresenta sempre una valutazione approssimata per difetto dei risparmi energetici conseguiti dagli utenti e dal Paese nel suo complesso.

- 6.9 La differenziazione tra tipologie di titoli consente di tracciare con buona precisione le diverse forme di energia di cui sono stati ridotti i consumi per effetto di interventi rendicontati sia con schede tecniche, sia con progetti a consuntivo. Tale differenziazione introduce, di fatto, un sistema di contabilità energetica la cui utilità supera oggi quanto strettamente necessario per la gestione del meccanismo dei TEE, ad esempio facilitando valutazioni relative all'effettivo impatto di queste misure sulla domanda di energia elettrica o di gas naturale e sulla riduzione delle emissioni climalteranti. In altre parole, pur erogando incentivi proporzionali ai risparmi di energia primaria, la disponibilità di tale differenziazione dei titoli consente di mantenere anche una contabilità delle riduzioni registrate nei consumi di energia finale (esprimibile in termini di metri cubi di gas o di kWh di energia elettrica), aspetto importante a livello nazionale, ad esempio nell'ambito delle valutazioni di investimento su nuove infrastrutture di produzione, importazione e trasporto.
- 6.10 A fronte di tali indubbi vantaggi, nel successivo Box 6.1 sono illustrati alcuni casi di applicazione di questa differenziazione tra tipologie di TEE, evidenziando quelli nei quali tale criterio di ripartizione dei risparmi non consente una valutazione precisa delle effettive variazioni dei consumi di energia finale. Questo aspetto assume particolare importanza se si considera il ruolo centrale che il meccanismo dei titoli di efficienza energetica potrebbe gradualmente assumere anche nell'ambito dei sistemi di contabilità *bottom-up* dei risparmi energetici, da utilizzarsi per dimostrare il raggiungimento degli obiettivi fissati dalle Direttive 2006/32/CE e 2009/28/CE (obiettivo E di cui al punto 5.1).

Box 6.1 – Alcuni casi particolari di applicazione dell'attuale metodologia di calcolo dei risparmi energetici

Nonostante la distinzione in quattro tipologie di titoli, con l'attuale metodologia di calcolo dei risparmi energetici non è possibile contabilizzare in modo preciso gli effetti conseguenti ad interventi che comportino cambi di combustibile (*fuel switch*), quali ad esempio l'installazione di scaldacqua a gas in luogo di scaldacqua elettrico, o l'installazione di sistemi di cogenerazione in luogo della produzione separata di elettricità e calore.

Per comprendere come l'attuale metodologia di calcolo dei risparmi energetici possa comportare effetti indesiderati sui sistemi di contabilità energetica nazionale, si propone di confrontarne l'applicazione nei due casi esemplificati nel seguito come intervento n. 1 e intervento n. 2.

Intervento n.1: efficienza energetica semplice (no rinnovabili, no fuel switch), es. efficientamento processo industriale (addizionalità assunta pari al 100%)

	CONSUMI (tep/a)		RISPARMIO tep/a	TEE riconosciuti oggi su base annua	
	PRIMA	DOPO			
elettricità	70	50	20	tipo I	20
gas naturale	30	10	20	tipo II	20
altri comb.fossili	0	0	0	tipo III	0
comb.rinnovabili	0	0	0	tipo IV	0
	100	60	40		40

Intervento n.2: efficienza energetica con fuel switch (no rinnovabili), es.: cogenerazione, (addizionalità assunta pari al 100%)

	CONSUMI (tep/a)		RISPARMIO tep/a	TEE riconosciuti oggi su base annua	
	PRIMA	DOPO			
elettricità	50	0	50	tipo I	30
gas naturale	50	70	-20	tipo II	0
altri comb.fossili	0	0	0	tipo III	0
comb.rinnovabili	0	0	0	tipo IV	0
	100	70	30		30

Il confronto tra i risultati mostrati nelle due tabelle evidenzia come, mentre per l'intervento n.1 l'emissione delle quattro diverse tipologie di TEE consente di tenere traccia accurata degli effetti conseguiti sulla riduzione dei consumi di energia elettrica e gas naturale, nel caso dell'intervento n. 2 il calcolo del risparmio è corretto in termini di energia primaria, ma il risultato finale (emissione di 30 TEE di tipo I) non rispecchia in modo preciso l'effettivo risparmio di energia elettrica (pari a 50 tep) e l'incremento dei consumi di gas (pari a 20 tep).

Risultato del tutto analogo, ma speculare, si ottiene nel caso di installazione di pompe di calore per riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria: anche in tal caso il risparmio finale contabilizzato risulta dalla somma algebrica di una riduzione dei consumi di gas e di un contestuale, ma inferiore, incremento dei consumi di energia elettrica, portando all'emissione di soli TEE di tipo II.

Con un approccio metodologico simile può essere analizzato anche il caso della semplice conversione a biomasse del sistema di alimentazione di un generatore di calore (intervento n.3):

Intervento n.3: fuel switch verso rinnovabili (no efficienza energetica), es. installazione di una caldaia a biomasse in luogo di caldaia a gasolio

	CONSUMI (tep/a)		RISPARMIO tep/a	TEE riconosciuti oggi su base annua	
	PRIMA	DOPO			
elettricità	0	0	0	tipo I	0
gas naturale	0	0	0	tipo II	0
altri comb.fossili	100	0	100	tipo III	100
comb.rinnovabili	0	100	-100	tipo IV	0
	100	100	0		100

Si evince, dunque, come l'attuale meccanismo induca a contabilizzare esattamente nello stesso modo le riduzioni dei consumi di fonti fossili ottenute tramite incremento dell'efficienza o tramite *switch* a fonti rinnovabili e, inoltre, trascuri i diversi livelli di efficienza dei dispositivi che sfruttano le fonti rinnovabili per produrre calore; a titolo esemplificativo si consideri come, a seguito dell'emissione di un certo quantitativo di TEE di tipo III per un intervento relativo ad una caldaia centralizzata a gasolio, sarebbe oggi arduo ricostruire se tale emissione sia dipesa alternativamente da:

- sostituzione della caldaia con una nuova più efficiente sempre a gasolio;
- integrazione della caldaia con collettori solari;
- integrazione della caldaia con nuovi generatori di calore a biomasse.

Ai fini di quanto richiesto dalla Direttiva 2009/28/CE in termini di monitoraggio dei consumi e delle produzioni di calore da fonti rinnovabili, risulterebbe particolarmente importante essere in grado di

distinguere il primo dei tre casi sopra citati dal secondo e dal terzo, in modo tale, cioè, da evidenziare le produzioni di calore da fonte rinnovabile indipendentemente dalle modalità e dall'efficienza con la quale questo viene generato.

Le proposte di modifica

- 6.11 Sulla base delle considerazioni sviluppate ai precedenti punti 6.5 e 6.7 si ritiene opportuno modificare i meccanismi di calcolo dei risparmi oggi previsti dalle *Linee guida*, prevedendo **l'introduzione di un nuovo coefficiente** che venga sistematicamente utilizzato nell'ambito della procedura di calcolo come fattore moltiplicativo dei risparmi annui, **al fine di tenere conto dei casi in cui la vita tecnica degli interventi supera la “vita utile”** come definita dai decreti ministeriali 20 luglio 2004 e successive modifiche e integrazioni.
- 6.12 In considerazione dei diversi valori di vita utile definiti dalla normativa di riferimento per alcune categorie di interventi, tale coefficiente (nel seguito: τ) deve venire necessariamente espresso come rapporto tra vita tecnica e vita utile. A titolo esemplificativo, se si assume che ad una caldaia unifamiliare quale quella considerata nella scheda tecnica n. 3* possa essere associata una vita tecnica pari a 10 anni, il valore di RSN indicato nella scheda tecnica dovrebbe risultare moltiplicato per $10/5 = 2$. In termini generali, cioè validi per progetti valutabili con qualunque metodologia, la formula di calcolo potrebbe essere espressa nei modi seguenti:

$$\begin{aligned} \text{RSN} &= \tau \cdot a \cdot \text{RSL} && \text{per i progetti standard} \\ \text{RN} &= \tau \cdot a \cdot \text{RL} && \text{per i progetti analitici e a consuntivo} \end{aligned} \quad (1)$$

dove:

- a: è il coefficiente di addizionalità già previsto dalle attuali *Linee guida* [-];
- τ : è il coefficiente di “durabilità” dell'intervento, calcolato come (vita tecnica)/(vita utile) [-];
- RSL e RSN: sono i risparmi specifici rispettivamente lordi e netti [tep/UFR/anno]
- RL e RN: sono i risparmi rispettivamente lordi e netti [tep]

- 6.13 Si ritiene che la definizione del numero di anni di vita tecnica per ogni intervento debba avvenire in base a due principi:
- i. il valore non debba essere fissato intervento per intervento ma venga adottato un medesimo valore per tutti gli interventi appartenenti ad una medesima categoria, al fine di agevolare l'applicazione del coefficiente τ anche nell'ambito dei progetti a consuntivo, il cui algoritmo di calcolo viene proposto dai titolari di progetto;

ii. il valore integri anche gli effetti di un ragionevole tasso annuo di decadimento dei risparmi, analogamente a quanto già previsto dal “coefficiente di persistenza” definito nelle Linee guida¹⁰.

6.14 Con riferimento al principio i. si ritiene importante, per evitare distorsioni di una corretta competizione tra tecnologie concorrenti, che ogni categoria sia in generale definita in modo tale da raccogliere tutti gli interventi relativi ad apparecchi e dispositivi che svolgono il medesimo servizio energetico, come esemplificato nelle proposte della seguente Tabella 1.

Tabella 1 – Ripartizione degli interventi di efficienza energetica in categorie di servizi energetici

N.	Categoria	Interventi esemplificativi
A	Generazione o recupero di calore per usi di processo industriale + cogenerazione per usi di processo	Installazione di cogeneratori, caldaie e generatori di vapore ad alta efficienza
B	Sistemi di azionamento o generazione di energia elettrica da recuperi in ambito industriale	Installazione inverter, motori elettrici ad alta efficienza, schede tecniche n. 10*, 11*, 16*
C	Generazione di calore/freddo per climatizzazione e produzione acqua calda nel settore civile + cogenerazione nel settore civile	schede tecniche n. 2*, 3*, 4*, 8-bis, 15*, 19*, 21-bis, 22-bis, 26, 27
D	Illuminazione pubblica e privata	sostituzione di sorgenti luminose con altre ad elevata efficienza, applicazione di regolatori di flusso, schede tecniche n.1-tris, 17*, 18*, 23, 24
E	interventi sull’involucro edilizio finalizzati alla riduzione dei fabbisogni di illuminazione artificiale	realizzazione di lucernari tubolari in edifici esistenti
F	Elettronica di consumo	Installazione di apparecchiature da ufficio o per l'intrattenimento ad elevata efficienza, schede tecniche n. 25a e 25b
G	Elettrodomestici per il lavaggio e per la conservazione dei cibi	Sostituzione di frigoriferi, congelatori, lavastoviglie e lavabiancheria con nuovi modelli ad alta efficienza
H	Edilizia passiva e interventi sull’involucro edilizio finalizzati alla riduzione dei fabbisogni di climatizzazione	Ristrutturazioni edilizie, costruzione di nuovi edifici ad alta efficienza, schede tecniche n. 5*, 6*, 20*
J	Riduzione dei fabbisogni di acqua calda	Schede tecniche n.13b-bis, 13c-bis

6.15 Per quanto riguarda il principio ii. di cui al precedente punto 6.13, si ritiene che la valutazione del tasso naturale di decadimento dei risparmi (δ) debba tenere conto in modo forfettario di fenomeni quali il peggioramento delle prestazioni delle nuove apparecchiature installate e/o la necessità di manutenzione, l’evoluzione naturale della situazione di riferimento (baseline), ecc. Per effetto dell’applicazione di tale tasso di decadimento, il calcolo del coefficiente moltiplicativo τ dovrebbe venire modificato nel modo seguente:

¹⁰ Articolo 1, comma 1, lettera d): “coefficiente di persistenza è un coefficiente percentuale di valore minore o uguale al 100% che tiene conto dell’impatto di fattori tecnici e comportamentali sul perdurare nel tempo dei risparmi di energia conseguiti attraverso gli interventi”; articolo 4, comma 9: “Il risparmio netto annuo riconosciuto a partire dal secondo anno di contabilizzazione dei risparmi è uguale al risparmio netto annuo riconosciuto per il primo anno, moltiplicato per un coefficiente di persistenza.”

$$\tau = \frac{\sum_{i=0}^{T-1} (1-\delta)^i}{U} \quad (2)$$

dove valgono le seguenti definizioni:

- T: è la durata in anni della “vita tecnica”, definita come il numero di anni successivi alla realizzazione dell’intervento durante i quali gli apparecchi/dispositivi installati funzionano (senza necessità di manutenzione straordinaria) e inducono effetti misurabili sui consumi di energia [anni];
- U: è la durata in anni della “vita utile”, come definita dall’articolo 1, comma 1, lettera dd) delle *Linee guida* [anni];
- δ : è il tasso di decadimento annuo dei risparmi [-].

6.16 Al momento della presentazione di una proposta di progetto e programma di misura (PPPM) per valutazione a consuntivo sarebbe, dunque, estremamente semplice inserire lo specifico intervento in una delle nove categorie definite nella Tabella 1 e quindi individuare il valore del coefficiente τ da utilizzare nella formula (1). Prevedere, in alternativa, una valutazione di τ caso per caso risulterebbe estremamente complesso e discutibile, non solo nell’ambito di PPPM ma anche dell’elaborazione di nuove schede tecniche. Nel caso di progetti a consuntivo nei quali venissero misurati congiuntamente gli effetti conseguenti a diversi interventi, afferenti a più di una delle categoria elencate nella precedente Tabella 1, il valore di τ dovrebbe essere definito in base ad una media pesata, le cui modalità di calcolo dovrebbero essere descritte nell’ambito della proposta di progetto e programma di misura.

6.17 Quanto proposto nei punti precedenti trova riscontro anche nell’ambito di analoghi meccanismi incentivanti adottati in altri Paesi europei (cfr. Box 6.2) e non, e porterebbe, di fatto, a riconoscere mediante emissione di TEE nel corso della vita utile prevista dai decreti ministeriali, i risparmi energetici conseguiti nel corso dell’intera vita tecnica degli interventi.

Box 6.2 – Le metodologie di valutazione dei risparmi adottate in programmi esteri

In Europa, meccanismi di certificati bianchi per alcuni versi simili a quello italiano sono stati adottati nel Regno Unito e in Francia (i programmi britannici *Energy Efficiency Commitments* nel periodo 2002-2008 e CERT nel periodo 2008-2011, nonché il sistema francese dei *Certificats d’Economie d’Energie* nel periodo 2006-2008).

In entrambi questi sistemi nazionali sono state considerate ammissibili quasi esclusivamente metodologie di calcolo che nel meccanismo italiano sono definite “standardizzate” e dunque basate sulla definizione a priori di valori di risparmio specifico. La sostanziale impossibilità di ricorrere a valutazioni alternative, che richiedano la misurazione dei parametri di funzionamenti dei sistemi (come avviene in Italia con i progetti “analitici” e “a consuntivo”) ha fatto sì che le modalità di emissione potessero essere definite in modo differente da quanto previsto nel sistema dei TEE italiani: nell’ambito di questi sistemi i titoli di efficienza energetica spettanti ad un progetto standard vengono riconosciuti tutti in un’unica soluzione dopo la conclusione ed approvazione del progetto.

I risparmi totali da riconoscere agli interventi standard vengono calcolati secondo il seguente approccio generale:

$$RSNT = RSNA * VTS * p \quad (3)$$

dove:

RSNT è il risparmio specifico netto totale [kWh];

RSNA è il risparmio specifico netto annuo [kWh/anno];

VTS è la vita tecnica scontata [anni];

p è un fattore moltiplicativo, che consente di premiare maggiormente alcuni casi particolari.

A differenza di quanto oggi avviene in Italia, in entrambi questi Paesi la valutazione dei risparmi non è, dunque, relativa ai soli risparmi energetici annuali, ma a quelli conteggiati durante tutti gli anni di funzionamento. L'aspetto più interessante di questa metodologia riguarda in particolare il parametro *VTS*, calcolato sulla base di valori di vita tecnica fissati intervento per intervento e di un tasso di sconto comune a tutti, pari ad es. al 3,5% nel sistema EEC2 (2005-2008) e al 4% nel sistema francese. La seguente tabella elenca alcuni esempi dei valori di vita tecnica non scontata utilizzati nei due sistemi (in alcuni casi è indicato l'intervallo minimo-massimo).

Descrizione intervento	Regno Unito (EEC2 o CERT)	Francia
Isolamento esterno/interno delle pareti	30	35
Sostituzione serramenti	20	35
Isolamento coperture	30 - 40	35
Sostituzione scaldacqua	12	15 - 16
Sistemi di regolazione del riscaldamento	12	15 - 16
Installazione lampade fluorescenti compatte	16 - 18	7,5
Efficientamento Illuminazione pubblica	30	15
Elettrodomestici ad alta efficienza	15	10

Valori di vita tecnica [anni]

Sulla base di tali valori di vita tecnica e dei diversi tassi di sconto sopra citati, i valori di *VTS* nei due Paesi risulterebbero dunque i seguenti:

Descrizione intervento	Regno Unito (EEC2 o CERT)	Francia
Isolamento esterno/interno delle pareti	18,81	19,01
Sostituzione serramenti	14,58	19,01
Isolamento coperture	18,81 - 21,80	19,01
Sostituzione scaldacqua	9,94	11,45-11,96
Sistemi di regolazione del riscaldamento	9,94	11,45-11,96
Installazione lampade fluorescenti compatte	12,42 - 13,54	6,21
Efficientamento Illuminazione pubblica	18,81	11,45
Elettrodomestici ad alta efficienza	11,84	8,38

Valori di *VTS* - Vita tecnica scontata [anni]

6.18 Si ritiene che le diverse categorie di intervento elencate nella precedente Tabella 1 differiscano tra loro essenzialmente per la durata della vita tecnica media caratteristica. Nella seguente Tabella 2 vengono formulate proposte relative ai valori di *T* da utilizzarsi per calcolare i valori di τ per ciascuna categoria. I valori proposti discendono da informazioni di mercato e, per quanto possibile, da un'analisi delle scelte compiute nei programmi esteri e delle indicazioni fornite dal CEN nel CWA 15693 "Saving Lifetimes of Energy Efficiency Improvement

Measures in bottom-up calculations”, che però differenzia i valori per ogni specifica tecnologia e settore, definendo così molte decine di valori diversi.

- 6.19 Per quanto riguarda il valore del tasso di decadimento δ , si propone di adottare un unico valore indifferenziato pari al 3%, che tiene conto forfetariamente di valutazioni qualitative legate alla velocità del progresso tecnologico, all’incremento annuo del rendimento medio del parco termoelettrico italiano, all’impatto sulle prestazioni di una manutenzione non ottimale, ecc.

Tabella 2 – Valori dei parametri T e δ per ogni categoria di servizi energetici

N.	Categoria	U [anni]	T [anni]	δ [%]	τ [-]
A	Generazione o recupero di calore per usi di processo industriale + cogenerazione per usi di processo	5	20	3%	3,0
		10			1,5
B	Sistemi di azionamento o generazione di energia elettrica da recuperi in ambito industriale	5	15	3%	2,4
C	Generazione di calore/freddo per climatizzazione e produzione acqua calda nel settore civile + cogenerazione nel settore civile	5	15	3%	2,4
		10			1,2
D	Illuminazione pubblica e privata	5	10	3%	1,8
E	interventi sull’involucro edilizio finalizzati alla riduzione dei fabbisogni di illuminazione artificiale	5	30	3%	4,0
F	Elettronica di consumo	5	5	3%	0,9
G	Elettrodomestici per il lavaggio e per la conservazione dei cibi	5	15	3%	2,4
H	Edilizia passiva e interventi sull’involucro edilizio finalizzati alla riduzione dei fabbisogni di climatizzazione	8	30	3%	2,5
J	Riduzione dei fabbisogni di acqua calda	5	5	3%	0,9

- 6.20 Pur rinnovando la necessità e l’urgenza di prolungare gli obiettivi di risparmio energetico oggi previsti dalla normativa, si ritiene che l’approccio proposto consentirebbe di dare nuovo impulso agli investimenti in tecnologie efficienti nell’uso dell’energia anche nello scenario attuale (in cui gli obiettivi nazionali sono noti solo fino all’anno d’obbligo 2012).

SPUNTO PER LA CONSULTAZIONE n. 5

- a) *Si concorda con l’approccio proposto per la revisione delle metodologie di calcolo dei risparmi? Se no, per quali motivi?*
- b) *Si condividono le proposte formulate in merito ai valori della vita tecnica delle diverse categorie di intervento? Se no, per quali motivi? Quali valori alternativi si ritiene dovrebbero venire adottati e per quali motivi?*
- c) *Si condivide il valore proposto per il tasso di decadimento delle diverse categorie di intervento? Se no, per quali motivi? Quali valori alternativi si ritiene dovrebbero*

venire adottati e per quali motivi?

- 6.21 Le considerazioni sviluppate ai precedenti punti 2.2, 2.6, 6.8, 6.9 e 6.10 spingono a ritenere particolarmente importante l'adozione di interventi tesi ad introdurre nel nostro Paese, anche attraverso il meccanismo dei certificati bianchi, un sistema di contabilità energetica preciso ed articolato. Il meccanismo dei TEE, come illustrato nei paragrafi precedenti, ha di fatto già sviluppato un sistema di contabilità *bottom-up*, che potrebbe essere ulteriormente sviluppato per rispondere alle esigenze definite per adempiere ai due *Piani d'azione (Piano d'azione nazionale per l'efficienza energetica e Piano d'azione nazionale per le fonti rinnovabili)*. Si osserva, in particolare, come quanto realizzato finora abbia già consentito negli ultimi sei anni di misurare gli effetti conseguiti da misure tese non solo alla riduzione dei consumi energetici fossili, ma anche alla promozione delle fonti rinnovabili termiche (con particolare riferimento all'utilizzo di pompe di calore, di collettori solari, caldaie a biomasse, ecc.).
- 6.22 Quanto ipotizzato al punto precedente potrebbe essere realizzato introducendo per ogni progetto di efficienza energetica un **meccanismo di contabilità energetica parallelo** rispetto a quello finora realizzato attraverso il conteggio dei titoli di efficienza energetica emessi; tale meccanismo parallelo dovrebbe essere sviluppato in modo tale da consentire di tenere traccia, per ogni intervento, delle riduzioni o degli incrementi registrati nei consumi delle diverse forme di energia finale, anche in conseguenza di interventi di *fuel switching* o di utilizzi di fonti rinnovabili.
- 6.23 Per non complicare eccessivamente tale contabilità potrebbero venire registrate le variazioni intervenute nei valori di solo quattro indici:
- consumi di energia elettrica, ΔEE [kWh_e];
 - consumi di gas naturale, ΔGN [Nm³];
 - consumi di altri combustibili fossili (solidi, liquidi e gassosi), ΔCF [kcal];
 - calore prodotto da fonti rinnovabili, ΔFER [kWh_t].

I primi tre indici presenteranno segno negativo ovunque ci sia un semplice risparmio energetico, oppure segni positivo e negativo laddove si verificano casi di *fuel switching*, mentre il quarto indice assumerebbe valori maggiori di zero ogni qual volta si introducesse l'utilizzo di fonti rinnovabili termiche in luogo di preesistenti fonti fossili. Il successivo Box 6.3 ne esemplifica l'utilizzo ai tre casi già illustrati al precedente Box 6.1.

Box 6.3 – Applicazione dei principi di contabilità energetica

L'applicazione ai tre casi presentati nel precedente Box 6.1 dei principi di contabilità energetica separata sopra esposti porterebbe ai risultati mostrati nella tabella seguente:

	intervento		
	n.1	n.2	n.3
TEE di tipo I	20	30	0
TEE di tipo II	20	0	0

TEE di tipo II	20	0	0
TEE di tipo III	0	0	100
TEE di tipo IV	0	0	0
ΔEE kWh_e	-106.952	-267.380	0
ΔGN Nm³	-24.242	24.242	0
ΔCF kcal	0	0	-1.000.000.000
ΔFER kWh_t	0	0	1.046.520 *

* avendo assunto un rendimento di generazione termica pari al 90%

Per l'elaborazione di tali risultati sono stati utilizzati i seguenti fattori di conversione di 1 tep:
= 0,000187 kWh_e (ai sensi della delibera EEN 3/08);
= 10.000.000 kcal/tep / 8.250 kcal/Nm³ = 1.212,12 Nm³;
= 10.000.000 kcal;
= 11.628 kWh_t.

6.24 In sintesi, i potenziali vantaggi connessi all'adozione di un meccanismo di contabilità quale quello delineato ai due punti precedenti (la cui implementazione imporrebbe consistenti interventi di aggiornamento dei sistemi informativi attualmente utilizzati dall'Autorità e dalla società Gestore dei Mercati Energetici S.p.a.) consisterebbero in:

- un forte aumento nella precisione della contabilità delle variazioni effettivamente intervenute nei consumi delle diverse forme di energia, consentendo di depurare gli effetti legati al grado di addizionalità dei risparmi e contabilizzando correttamente situazioni di *fuel switching* e di produzione di calore da fonti rinnovabili;
- possibilità di ridurre da 4 a 2 le tipologie di TEE emessi, con conseguenze positive anche sulla liquidità dei relativi mercati; si pensi infatti che, in considerazione dell'eliminazione del "vincolo del 50%" avvenuta ormai tre anni fa, sarebbe possibile modificare le attuali definizioni delle tipologie di TEE, eliminando la distinzione basata sulla forma di energia di cui si riducono i consumi e sostituendola con una mera distinzione tra titoli per i quali viene riconosciuto il contributo tariffario (TEE di tipo "R", pari alla somma degli attuali TEE di tipo I, II e III) e altri per i quali tale contributo non viene riconosciuto (TEE di tipo "N", equivalenti agli attuali titoli di tipo IV).

6.25 Si ritiene opportuno rilevare che quanto sopra proposto non comporterebbe maggiori oneri in capo agli operatori ma la sola revisione delle attuali modalità di utilizzo dei dati già oggi trasmessi dai soggetti interessati.

SPUNTO PER LA CONSULTAZIONE n. 6

Si concorda con il nuovo approccio proposto per modificare la definizione delle tipologie di TEE e per introdurre una contabilità energetica parallela? Se no, per quali motivi? Quali proposte alternative si vorrebbero avanzare in proposito?

6.26 Con riferimento alle innovazioni intervenute nel contesto normativo dal 2003 ad oggi e, in particolare, a quanto sintetizzato ai precedenti punti 2.3, 2.4 e 2.5, e al fine di perseguire l'obiettivo C di cui al punto 5.1, si ritiene che il meccanismo dei TEE potrebbe svolgere efficacemente anche una funzione di **stimolo allo sviluppo dell'offerta di servizi energetici** integrati e ad una più ampia diffusione delle relative competenze tecniche nonché allo **sviluppo di nuovi modelli di business**. Tale funzione di stimolo potrebbe venire svolta, ad esempio, secondo le seguenti modalità, tra loro non mutuamente esclusive:

- a) modificando i requisiti richiesti per l'accreditamento delle società di servizi energetici al fine di agevolare l'accesso al mercato dei TEE alle aziende che si certifichino come ESCO ai sensi della recente normativa tecnica, rispetto a quelle che rispettino la sola definizione di ESPCO (equivalente a quella inserita all'articolo 1, comma 1, lettera v) delle Linee guida);
- b) fornendo maggiori informazioni al pubblico in merito alle tipologie di interventi realizzati ed alle certificazioni possedute dalle società che, ai sensi di quanto previsto dall'articolo 8, comma 2 dei decreti ministeriali 20 luglio 2004, vengono incluse nell'elenco pubblicato dall'Autorità sul proprio sito internet;
- c) introducendo eventuali "semplificazioni" nelle procedure di accesso ai TEE nel caso di progetti sviluppati dalle società certificate come ESCO che accettano un certo margine di rischio finanziario connesso alla realizzazione di tali progetti, prevedendo che il pagamento dei servizi forniti si basi, in tutto o in parte, sul miglioramento dell'efficienza energetica conseguito e sul raggiungimento di altri eventuali criteri di rendimento (si veda, ad esempio, quanto ipotizzato nel seguente spunto di consultazione n. 7, lettera d); in alternativa si propone di introdurre le suddette "semplificazioni" per i progetti realizzati presso clienti che dispongano di un sistema di gestione energia certificato ISO 16001; tali "semplificazioni" dovrebbero essere limitate a quelle tipologie di intervento per le quali l'offerta di servizi energetici integrati o l'esistenza di un sistema di gestione energia certificato producono un beneficio effettivo.

6.27 Le prime due opzioni sopra descritte sono inevitabilmente caratterizzate da vantaggi e svantaggi; si considerino in particolare i seguenti:

- i) modificare l'attuale definizione di "*società di servizi energetici*" introducendo ulteriori requisiti basati sulla recente normativa tecnica relativa alle ESCO, comporterebbe il rischio di indurre una drastica riduzione dei soggetti ammessi al rilascio di TEE; tali eventuali modifiche potrebbero, dunque, venire introdotte solo con gradualità, al fine di consentire una progressiva diffusione e applicazione della norma;
- ii) la definizione di quali ulteriori informazioni sia opportuno rendere pubblicamente disponibili in merito alle società di servizi energetici dovrebbe essere il frutto di un compromesso tra l'utilità per i potenziali clienti che volessero essere agevolati nella scelta di un fornitore qualificato, l'onere amministrativo necessario per mantenere costantemente aggiornate tali informazioni e il diritto delle aziende stesse alla tutela di dati riservati; in quest'ottica si potrebbe, ad esempio, pensare di integrare l'attuale elenco *on-*

line¹¹ con l'estrazione automatizzata dalla banca dati informatizzata di indici sintetici quali ad esempio:

- la ripartizione percentuale del totale dei TEE ottenuti tra i diversi settori d'intervento finora specificati nell'ambito delle statistiche pubblicate periodicamente dall'Autorità (cfr. la Figura 5 e la Tabella 4 a pagina 8 del "Secondo Rapporto Statistico Intermedio relativo all'anno d'obbligo 2009");
- il numero di richieste di verifica e certificazione approvate, ripartite per metodo di valutazione (standard, analitiche e a consuntivo).

SPUNTO PER LA CONSULTAZIONE n. 7

- a) *Si concorda con quanto esposto in merito alla possibilità di utilizzare i TEE per stimolare il settore dei servizi energetici? Se no, per quali motivi?*
- b) *Tra le proposte illustrate, ve ne sono alcune che si ritengono preferibili ad altre? Se sì, per quali motivi?*
- c) *Con riferimento alla possibilità di prevedere le semplificazioni di cui al punto 6.26 lettera c) quali proposte si riterrebbero opportune?*
- d) *In alternativa alla previsione di procedure semplificate di cui sopra si riterrebbe preferibile prevedere un tasso di decadimento inferiore al 3% per i progetti che presentano le caratteristiche di cui al punto 6.26 lettera c)?*
- e) *Si ritengono praticabili anche altre opzioni? Quali e per quali motivi?*

Modalità applicative delle proposte

6.28 L'applicazione delle proposte esposte in questa sezione porterebbe ad amplificare l'entità degli incentivi riconosciuti ai progetti realizzati successivamente alla loro eventuale entrata in vigore tramite aggiornamento delle Linee guida (allegato A alla deliberazione n.103/03 e s.m.i.), aggiornamento delle schede tecniche già pubblicate e approvazione di nuove proposte di progetto e programma di misura. Con riferimento specifico alle schede tecniche, la successiva Tabella 3 riassume l'impatto che tali aggiornamenti potrebbero comportare in termini di incremento dei risparmi riconosciuti

6.29 Nelle schede tecniche standard e analitiche il fattore τ verrebbe integrato direttamente, rispettivamente, nei valori di RSN e di RN (come avviene già oggi per il coefficiente *a*). Nel caso di progetti con valutazione a consuntivo, l'applicazione del fattore moltiplicativo τ avverrebbe nell'ambito di ogni richiesta di verifica e certificazione dopo essere stata approvata preventivamente nell'ambito della proposta di progetto e programma di misura.

¹¹ Società di servizi energetici che hanno ottenuto la certificazione dei risparmi energetici conseguiti (<http://www.autorita.energia.it/ModuliDinamiciPortale/elencooperatori/elencoEfficienzaEnergetica>)

6.30 In generale, per tutti i progetti, è importante osservare come l'introduzione del fattore moltiplicativo comporterebbe una conseguente riduzione della dimensione minima dei progetti, se valutata in termini effettivi (ad esempio in termini di unità fisiche di riferimento) e non di tep/anno; a titolo puramente esemplificativo si consideri il caso della scheda tecnica standardizzata n.3*: il numero minimo di caldaie unifamiliari necessarie per raggiungere 25 tep/a si ridurrebbe dall'attuale intervallo 214-1786 (a seconda della zona climatica e della produzione o meno anche di acqua calda sanitaria) a 89-744¹².

Tabella 3 – Fattore moltiplicativo da applicare nelle schede tecniche valide dal 1 febbraio 2011

Scheda tecnica	metodo di valutazione	settore di intervento	Categoria (cfr. Tabella 1)	Fattore τ (caso 1)
2*. scalda-acqua a gas in luogo di elettrici	standard	domestico	C	2,4
3*. caldaia unifamiliare a 4 stelle a gas	standard	domestico	C	2,4
4*. scalda-acqua a gas più efficienti	standard	domestico	C	2,4
5*. doppi vetri	standard	domestico+terziario	H	2,5
6*. Isolamento edifici per riscaldamento	standard	domestico+terziario	H	2,5
8-bis. collettori solari	standard	domestico+terziario	C	2,4
9*. inverter in motori elettrici < 22 kW	standard	industria	B	2,4
10*. decompressione del gas naturale	analitico	industria	B	2,4
11*. motori a più alta efficienza	standard	industria	B	2,4
15*. pompe di calore elettriche	standard	domestico	C	2,4
16*. inverter in motori elettrici > 22 kW	analitico	industria	B	2,4
17*. regolatori di flusso luminoso per PI	standard	III. pubblica	D	1,8
18*. Sostituzione di lampade per PI	standard	III. pubblica	D	1,8
19*. condizionatori di classe A	standard	domestico	C	2,4
20*. Isolamento edifici per raffrescamento	standard	domestico+terziario	H	2,5
21-bis. piccoli sistemi di cogenerazione	analitico	domestico+terziario	C	1,2
22-bis. sistemi di teleriscaldamento	analitico	domestico+terziario	C	2,4 o 1,2 (+)
23, lampade semaforiche a LED	standard	III. pubblica	D	1,8
24, lampade votive a LED	standard	III. pubblica	D	1,8
25a, Dispositivi anti stand-by in ambito domestico	standard	domestico	F	0,9
25a, Dispositivi anti stand-by in ambito alberghiero	standard	terziario	F	0,9
26, Sistemi centralizzati per la climatizzazione	analitico	domestico+terziario	C	2,4
27, Scaldacqua a pompa di calore	standard	domestico	C	2,4

LEGENDA

(+): il valore maggiore corrisponde al caso di cogenerazione abbinata a teleriscaldamento

¹² A fronte del notevole incremento degli incentivi riconosciuti a tutti gli interventi in attuazione di quanto proposto in questa sede, risulterà necessario un contestuale incremento delle attività ispettive e, più in generale, dei controlli a campione sulla documentazione. Tali controlli sono attualmente oggetto di avvalimento nell'ambito della Convenzione tra l'Autorità e l'ENEA approvata con deliberazione GOP 26/09, nelle more del passaggio ad un completo affidamento.

7. Conclusioni

- 7.1 Nei precedenti paragrafi 3, 4 e 5 sono stati illustrati gli aspetti principali della regolazione attuativa predisposta tra il 2003 e il 2009 sui quali l’Autorità ritiene che sia opportuno intervenire, alla luce dell’esperienza maturata nei primi cinque anni di funzionamento del meccanismo dei TEE e delle evoluzioni normative avvenute a livello sia nazionale che europeo.
- 7.2 Nel paragrafo 6 si è focalizzata l’attenzione sull’aspetto ritenuto più rilevante, quello relativo alle modalità di calcolo dei risparmi energetici e alla relativa contabilità energetica, proponendo l’introduzione di modifiche sostanziali agli attuali principi di calcolo. Si ritiene che l’impostazione proposta sia in grado di correggere le principali distorsioni finora evidenziatesi e di generare nuovi stimoli allo sviluppo del settore dei servizi energetici. Si ritiene che eventuali soluzioni alternative, basate ad esempio sui diversi costi di investimento associati a diverse tipologie di intervento, sarebbero affette da molte criticità:
- si rischierebbe di perdere l’elevato livello di costo-efficacia degli incentivi attuali, incentivando maggiormente ciò che costa di più, anziché ciò che implica maggiori benefici energetici;
 - la determinazione dei costi di investimento caratteristici per ogni tecnologia sarebbe estremamente onerosa, complessa da mantenere aggiornata e difficilmente affidabile in ragione di fattori estremamente variabili quali le economie di scala, gli altri incentivi messi a disposizione da amministrazioni pubbliche di varia natura, le strategie di marketing adottate dai produttori, le differenze geografiche, ecc.; d’altra parte la *ratio* del meccanismo dei TEE è basata proprio sulla considerazione che vi è una forte e ineliminabile asimmetria informativa tra il legislatore e gli operatori del mercato in relazione ai costi connessi con lo sviluppo di interventi di diffusione delle tecnologie efficienti nell’uso dell’energia.
- 7.3 L’eventuale introduzione nella regolazione delle proposte qui formulate richiederà una rivisitazione completa sia delle *Linee guida*, il cui testo modificato e integrato dovrà dunque essere oggetto di un successivo documento di consultazione, sia dei sistemi informativi utilizzati per la gestione del meccanismo. E’ quindi ragionevole ritenere che l’implementazione operativa di quanto proposto in questi documenti di consultazione richiederà tempi non inferiori all’anno e che le modifiche proposte potrebbero entrare in vigore dal 2012. Tali modifiche sarebbero tuttavia applicabili alle prime richieste di verifica e certificazione presentate successivamente alla data della loro entrata in vigore.
- 7.4 Diverso è il caso di quanto proposto dai punti 5.4, 5.8, 5.17 e 5.20 in relazione alle modifica da apportare alla deliberazione n. 219/04 e all’introduzione del “corrispettivo di giacenza”, che si ritiene potrebbero essere introdotte in tempi relativamente brevi e tali da contribuire a risolvere le criticità di più breve periodo.

Ci sono ulteriori aspetti della regolazione sui quali si ritiene che sarebbe opportuno intervenire per correggere le criticità emerse nel corso dei primi anni di funzionamento del meccanismo?