

## Capitolo 2

# QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO DEL SETTORE ENERGETICO

## 2.1 Quadro normativo di riferimento del settore bioenergetico

Agli addetti ai lavori è noto che le politiche europee (espresse solitamente tramite delle Direttive) e nazionali (in attuazione delle Direttive UE tramite varie forme legislative) sulle bioenergie, sono solitamente ben definite per le applicazioni nel settore elettrico e in quello dei carburanti da trasporto; al contrario le politiche europee riguardanti le biomasse solide non sono così puntuali e precise come le precedenti, nonostante l'energia rinnovabile destinata a produrre calore e frigoriferi rappresenti circa il 50% dei consumi finali di energia e sia dominato principalmente dalle biomasse.

Le due Direttive principali, quella sull'energia elettrica rinnovabile<sup>16</sup> e quella sull'energia rinnovabile nei trasporti<sup>17</sup>, sono state sostituite e integrate dalla Direttiva 2009/28/EC<sup>18</sup>, una norma piuttosto complessa, ma che fissa alcuni punti basilari:

- a) definisce una serie di scadenze, nel corso del 2010, che dovranno essere rispettate da ciascun Stato membro, precisando così in modo chiaro la procedura di infrazione a carico di chi non sarà tempestivo nell'attuazione della Direttiva stessa. Ad esempio entro il 30 giugno 2010 ogni Stato membro dovrà comunicare il proprio Piano d'Azione per le energie rinnovabili; entro il 5 dicembre 2010 la Direttiva dovrà essere recepita da ogni Stato membro. A titolo di paragone, si consideri che la direttiva sull'elettricità rinnovabile ha impiegato 3 anni per essere recepita dall'Italia, mentre la Direttiva Nitrati circa 16 anni;
- b) stabilisce l'obiettivo di raggiungere il 20% dei consumi finali comunitari di energia dalle fonti rinnovabili entro il 2020, mentre per l'Italia tale target è ridotto al 17%;
- c) stabilisce l'obiettivo di ottenere il 10% dei consumi finali di energia da fonti rinnovabili, entro il 2020, nel settore dei trasporti e per ciascun Stato membro;
- d) indica agli Stati membri di rimuovere alcuni ostacoli alla diffusione delle fonti rinnovabili, quali l'accesso alla rete elettrica e i costi autorizzativi;
- e) indica i criteri di sostenibilità dei biocarburanti, che devono consentire un risparmio pari al 35% nelle emissioni di CO<sub>2</sub>, che salirà poi fino al 60% a partire dal 2018.

Attualmente la Direttiva 2009/28/CE è in fase di recepimento da parte del Governo italiano, quindi finora non ha ancora mostrato i suoi effetti pratici. Tra le varie ipotesi, nel caso di recepimento integrale di quanto indicato dall'allegato V della Direttiva, ci si potrebbe aspettare che l'incentivazione elettrica venga rivista in funzione della riduzione standard di emissione di gas ad effetto serra: potrebbe accadere così che il biogas ottenuto da colture dedicate non sia incentivato come quello ottenuto dai rifiuti zootecnici/civili; oppure che l'olio vegetale da rifiuti possa beneficiare della tariffa più elevata (0,28 €/kWh) nonostante non sia di filiera e non sia nemmeno prodotto entro i confini europei.

## 2.2 Le novità normative in campo elettrico riguardanti le bioenergie

La produzione di energia elettrica da bioenergie è stata interessata principalmente dalle novità previste dalla Legge 23 luglio 2009 n.99, la quale:

- 1) ha reso operativi i coefficienti di moltiplicazione dei certificati verdi in relazione al tipo di biomassa impiegata (da 0,8 per il biogas da discariche civili a 1,8);

<sup>16</sup> Direttiva 2001/77/EC.

<sup>17</sup> Direttiva 2003/30/EC.

<sup>18</sup> <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=L:2009:140:0016:0062:IT:PDF>.

- 2) ha dato la possibilità di scegliere - in alternativa alla remunerazione energia elettrica + certificati verdi per gli impianti di potenza elettrica fino ad 1 MW - una tariffa unica omnicomprensiva variabile da 0,18 a 0,28 €/kWh, in relazione alle condizioni indicate (art.42);
- 3) ha introdotto una semplificazione autorizzativa di importanza notevole: al comma 20 dell'art. 27 è riportato che l'installazione e l'esercizio degli impianti di microgenerazione (< 50 kW elettrici) è soggetta a sola *comunicazione* all'autorità competente in materia edilizia, mentre l'installazione e l'esercizio di impianti di piccola cogenerazione (< 1.000 kW elettrici) è soggetta a *denuncia di inizio di attività* all'autorità competente in materia edilizia.

### 2.2.1 I certificati verdi (CV)

Come è stato introdotto pocanzi, l'incentivazione tramite CV è la modalità principale per retribuire l'energia elettrica ottenuta dagli impianti alimentati con fonte rinnovabile; solamente per gli impianti di potenza elettrica inferiore al MW elettrico è possibile optare per la tariffa omnicomprensiva, al fine di tutelare gli impianti di minor dimensione da eventuali turbolenze di mercato. Senza dilungarsi troppo sull'argomento, sul quale il GSE<sup>19</sup> riporta ampie trattazioni, ci si limita a indicare che:

1. la domanda di mercato dei CV viene imposta per legge, in quanto i produttori/importatori di energia elettrica fossile hanno l'obbligo di ottenere quota parte della loro produzione da fonti rinnovabili, sia autoproducendola sia acquistando dei titoli chiamati CV. La quota soggetta all'obbligo per il 2009 è stata pari al 5,30% e aumenterà fino a raggiungere il 7,55% della produzione/importazione di elettricità non rinnovabile nell'anno 2012;
2. l'offerta di mercato dei CV è costituita da tutti quegli impianti alimentati a fonte rinnovabile, sia che essi appartengano agli stessi produttori di elettricità fossile, sia che appartengano a produttori terzi, anche esteri con la garanzia di origine<sup>20</sup>;
3. i CV vengono attribuiti agli impianti alimentati a fonte rinnovabile che richiedono il riconoscimento IAFR<sup>21</sup>, sulla base della producibilità annua attesa. Gli impianti IAFR si suddividono in impianti a progetto (qualificati IAFR ma non ancora attivi nella produzione di energia elettrica) e impianti in esercizio (impianti qualificati IAFR e in attività effettiva);
4. un CV corrisponde ad un incentivo riferito ad una quantità di energia pari ad 1 MWh a partire dal 1/1/2009; in precedenza tale valore era superiore;
5. il prezzo dei CV riconosciuto dal GSE è calcolato, a partire dal 2008, facendo la differenza tra 180 €/MWh e il valore medio annuo del prezzo di cessione dell'energia elettrica indicato dall'AEEG<sup>22</sup> al 31 gennaio di ogni anno (vedi tabella 2.1)

**Tab. 2.1 - Andamento dei prezzi dei CV erogati dal GSE (IVA esclusa) dal 2008**

Anno	Valore di riferimento	Prezzo medio cessione energia ano precedente	Prezzo di offerta CV del GSE
	€/MWh	€/MWh	€/MWh
2008	180	67,12	112,88
2009		91,34	88,66

Fonte: GSE (2009)

Il prezzo dei CV oggetto di vendita sul libero mercato è variabile in relazione alle condizioni esistenti ed è consultabile sul sito del GME<sup>23</sup>.

<sup>19</sup> Gestore dei Servizi Elettrici.

<sup>20</sup> La garanzia di origine è un titolo *europeo* che permette al produttore/importatore fossile italiano di assolvere all'obbligo di ottenere quota parte della propria produzione elettrica da fonte rinnovabile.

<sup>21</sup> Impianto Alimentato a Fonte Rinnovabile.

<sup>22</sup> Autorità per l'Energia Elettrica e il Gas.

<sup>23</sup> Gestore del Mercato Elettrico, vedi <http://www.mercatoelettrico.org/It/Esiti/CV/CV.aspx>

## 2.2.2 La domanda di certificati verdi

Il quantitativo obbligatorio di CV da acquistare, da parte dei produttori nazionali o importatori di energia elettrica ottenuta da fonte fossile, deriva dal calcolo della quantità di energia rinnovabile da produrre. Il calcolo di questo quantitativo è piuttosto semplice: considerando la quota parte di elettricità ottenuta da fonte fossile nell'anno "n-1" (es. 2007), si applicherà la % soggetta all'obbligo (3,8% per il 2008, anno "n") che dovrà essere acquistata entro il 31 marzo dell'anno "n+1" (es. 31/3/2009). In questo modo è stato determinato che per il 2008 (tab. 2.2) l'obbligo di acquisto corrispondeva a circa 7,1 milioni di CV, i cui offerenti potevano essere i produttori IAFR o il GSE tramite i CV relativi all'anno "n", "n-1" e "n-2" (2008, 2007, 2006).

**Tab. 2.2 - Calcolo dell'energia da fonti rinnovabili da immettere in rete nel 2008 sulla base dell'energia non rinnovabile prodotta e importata nel 2007**

	Produttori		Importatori		Totale operatori				
	GW h	n°	Gw h	n°	Gw h	n°			
Anno 2007	Produzione termica netta	253.035							
	Produzione termica da biomasse e rifiuti	6.500							
	Produzione non rinnovabile	246.535		Importazione totale	50.719				
	Produzioni superiori ai 100 GW h	239.838	63	Importazioni superiori ai 100 GW h	47.787		287.625		
	Produzioni in cogenerazione	51.007		Importazioni esenti	38.352	44	89.359		
	Esportazioni	165		Esportazioni	3.805		3.970		
	Franchigie	3.714		Franchigie	3.828		7.542		
	Energia soggetta all'obbligo	184.952		Energia soggetta all'obbligo	1.802		Energia soggetta all'obbligo	186.754	
Anno 2008	Energia rinnovabile da immettere (3,80%)	7.028.176	39	Energia rinnovabile da immettere (3,80%)	68.476	20	Energia rinnovabile da immettere (3,80%)	7.096.652	59
	n° CV			n° CV			n° CV		
		7.028.176			68.476			7.096.652	

Fonte: GSE (2009)

Il GSE può acquistare CV direttamente sul mercato qualora si verifichino condizioni di eccesso di offerta. Quando l'acquirente di CV è il GSE i prezzi vengono determinati secondo due modalità:

1. la prima riguarda i CV in scadenza nell'anno "n", cioè quelli maturati nell'anno "n-2". Il loro prezzo è pari al prezzo medio registrato nell'anno precedente a quello di vendita ("n-1"). Ad esempio nel 2010 scadono i CV relativi alla produzione 2007 e quindi, quando l'acquirente è il GSE, spunteranno il prezzo medio registrato nel 2009;
2. la seconda riguarda i CV che non sono giunti a scadenza. Questi sono venduti dal GSE, su richiesta del produttore, al prezzo medio di mercato del triennio precedente all'anno nel quale viene presentata la richiesta di ritiro. Es. richiesta di ritiro nel 2010, il prezzo medio è dato dalla media del triennio 2007-2009.

Complessivamente la domanda di CV in Italia è piuttosto concentrata, in quanto i primi 10 operatori nel 2008 hanno rappresentato il 92,9% della domanda di CV, anche se tale fenomeno è in diminuzione rispetto l'anno precedente (-6,2%).

### 2.2.3 L'offerta di certificati verdi

Si è ricordato che l'offerta dei certificati verdi proviene da impianti qualificati IAFR. Al 30 giugno 2009 in Italia sono state presentate 4.023 domande di qualifica IAFR, ma solo 2.857 richieste sono state accolte con esito positivo, di cui quasi il 10% si trova localizzato in Veneto (tab. 2.3)

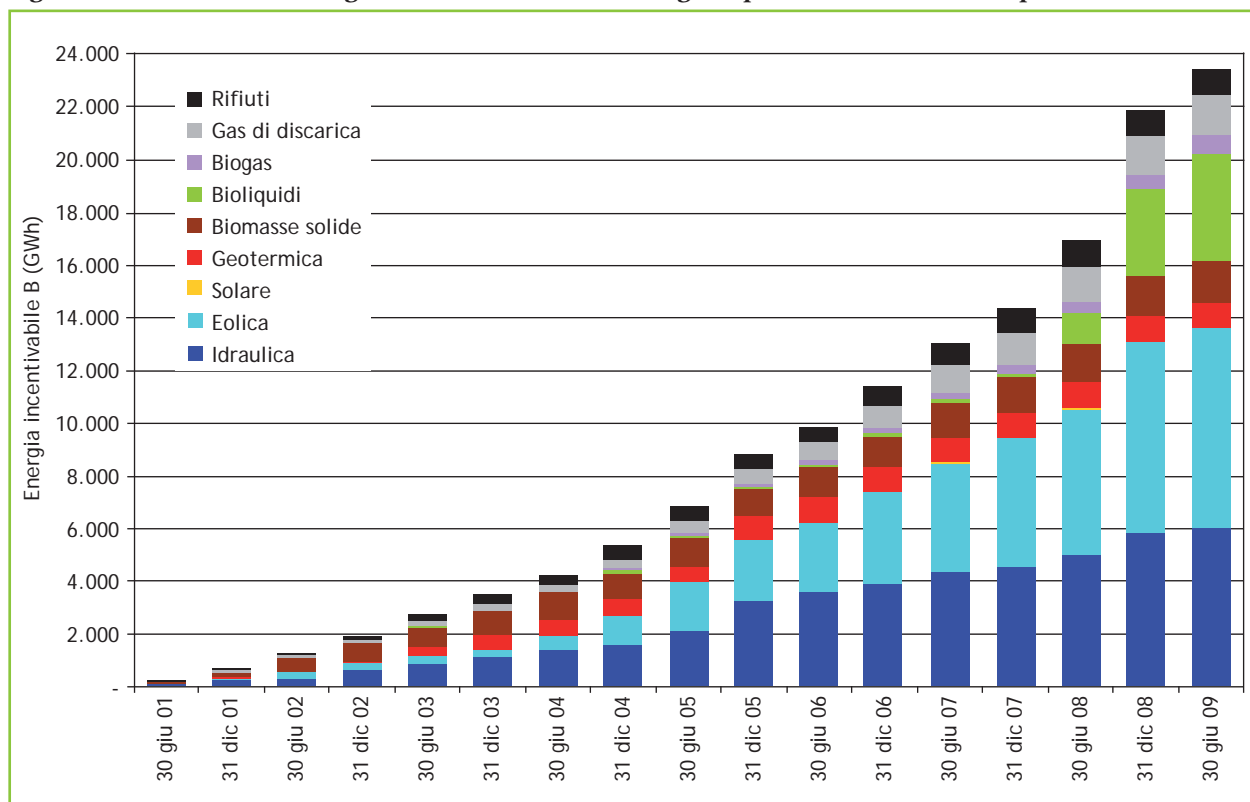
**Tab. 2.3 - Qualifiche IAFR al 30 giugno 2009**

	Qualifiche IAFR		
	A progetto	In esercizio	Totale
<b>Veneto</b>	97	174	271
<b>Italia</b>	894	1.963	2.857

Fonte: GSE (2009)

È interessante notare come in Italia, al 30/6/2009, siano qualificati impianti IAFR per 12,9 GW di potenza in esercizio (1,22 GW in Veneto) e per 8 GW a progetto (0,28 GW in Veneto). L'energia incentivabile ottenuta annualmente da impianti IAFR è pari a 23,4 TWh per gli impianti in esercizio (1,1 TWh in Veneto), mentre risulta a progetto una producibilità annua di 27,1 TWh (2 TWh in Veneto). Infine la potenza media degli impianti IAFR in esercizio è di circa 6,6 MW (6,99 MW in Veneto), mentre è di 9 MW per gli impianti a progetto (2,93 MW in Veneto): si nota quindi che in Italia si tende a fare impianti più grandi, mentre in Veneto si tende a ridurre la taglia media degli impianti. Nella figura 2.1 è possibile osservare l'evoluzione dell'energia incentivabile in Italia secondo le diverse fonti: si può notare il contributo crescente del settore eolico e di quello dei bioliquidi (principalmente olio vegetale); complessivamente le bioenergie e i rifiuti, a giugno 2009, contribuivano a più di 1/3 della energia incentivabile.

**Fig. 2.1 - Evoluzione dell'energia incentivabile cumulata degli impianti IAFR in esercizio per fonte rinnovabile**



Fonte: GSE (2010)

Dai dati forniti dal GSE è possibile inoltre ottenere le ore annue di funzionamento per ciascuna bioenergia (tab. 2.4): bioliquidi e biogas permettono di raggiungere il maggior funzionamento annuo, mentre le biomasse solide e i rifiuti presentano la minor attività annua. Inoltre è evidente come gli impianti a progetto tendono a sovrastimare la capacità di funzionamento annua; le spiegazioni possibili sono due: a) c'è un'innovazione tecnologica che permette di aumentare l'impiego annuo per gli impianti a progetto; b) c'è un eccesso di aspettativa sui nuovi impianti in merito alle ore annue di attività.

**Tab. 2.4 - Funzionamento annuo degli impianti IAFR al 30 giugno 2009**

	Ore di funzionamento/anno	
	Impianti IAFR in esercizio	Impianti IAFR a progetto
<b>Biomasse solide</b>	1.170	7.188
<b>Bioliquidi</b>	7.213	5.995
<b>Biogas</b>	6.457	7.258
<b>Biogas da discarica</b>	6.032	7.318
<b>Rifiuti</b>	1.004	2.988

Fonte: Elaborazione Vicentini su dati GSE (2010)

Complessivamente nel 2008 sono stati prodotti 10,8 milioni di CV (tab. 2.5), per la maggior parte dei CV derivanti dalla produzione idraulica ed eolica (72,1% complessivamente); i CV ottenuti dalle voci con prefisso "bio" ammontavano complessivamente al 17,1% dei CV prodotti nel 2008.

**Tab. 2.5 - Certificati Verdi emessi su richiesta, commerciabili e spettanti a consuntivo, anno 2008**

Fonte	CV emessi a valle delle richieste		CV emessi al netto delle compensazioni (CV commerciali)		CV spettanti a consuntivo (sulla base della produzione realizzata)	
	n°	%	n°	%	n°	%
<b>Idraulica</b>	3.715.847	35,9	3.388.981	35,6	4.172.511	38,6
<b>Eolica</b>	3.789.316	36,7	3.331.725	35,0	3.614.258	33,5
<b>Geotermica</b>	784.797	7,6	784.784.797	8,2	947.336	8,8
<b>Biogas</b>	919.129	8,9	884.973	9,3	941.517	8,7
<b>Biomasse solide</b>	385.672	3,7	384.825	4,0	394.273	3,7
<b>Bioliquidi</b>	530.301	5,1	527.140	5,5	509.904	4,7
<b>Solare</b>	3.332	0,03	3.310	0,03	2.428	0,02
<b>Rifiuti</b>	208.932	2,0	207.203	2,2	218.402	2,0
<b>Totale</b>	10.337.326	100	9.512.954	100	10.800.629	100

Fonte: GSE (2010)

Sul mercato l'offerta di CV risulta meno concentrata rispetto la domanda, in quanto nel 2008 i primi 10 produttori di CV rappresentavano il 50,7% dell'offerta complessiva; inoltre è in corso un processo di ulteriore frammentazione dell'offerta, in quanto i primi 10 produttori hanno ridotto il proprio peso complessivo del 6,6% rispetto l'anno precedente.

Occorre infine ricordare che anche il GSE può emettere CV nel caso in cui la domanda superi l'offerta: in questo caso i CV che i soggetti all'obbligo dovranno acquistare saranno emessi "fittiziamente" dal GSE.

## 2.2.4 Il mercato dei certificati verdi

Nel corso del 2008 il mercato dei CV organizzato dal GME ha visto scambi per circa 74,85 milioni di € (tab. 2.6). Complessivamente sul mercato organizzato dal GME hanno partecipato 375 operatori.

**Tab. 2.6 - Certificati Verdi scambiati sul mercato nel 2008**

Anno	2006	Tipo CV_TRL (2006)	2007	2008
Scambiati	24.905	996	514.258	253.579
Valore totale (€)	2.487.201,00	90.263,85	49.169.718,89	23.103.599,95
Prezzo min. (€)	77,00	71,29	65,00	72,00
Prezzo max (€)	115,00	71,29	115,00	108,00
Prezzo medio (€)	99,87	90,63	95,61	91,11

Fonte: GME (2009)

A partire dal 2009 verranno resi noti i volumi e i valori relativi alle transazioni operate attraverso la PBCV<sup>24</sup>, essendo diventata obbligatoria la comunicazione di quanto avviene anche al di fuori del mercato del GME.

Con il 2008, nonostante il prezzo di mercato dei CV abbia dato segnali di flessione, c'è stato un aumento della domanda che è stata soddisfatta per il 60% da CV venduti dal GSE anziché da CV provenienti da impianti qualificati IAFR. È prevedibile quindi che con gli incrementi annui della percentuale di obbligo pari al 0,75% annuo fino al 2013, il prezzo dei CV abbia buona possibilità di riprendersi.

## 2.3 Le novità normative riguardanti il settore dei biocarburanti

### 2.3.1 Aggiornamenti nel settore del biodiesel

Gli eventi normativi a livello *europeo* che hanno interessato il settore del biodiesel in modo determinante nel corso del 2009 sono stati principalmente due:

- a) l'introduzione dei dazi *compensativi*<sup>25</sup> (a compensazione degli aiuti concessi a determinati settori economici da parte di nazioni estere) e *antidumping*<sup>26</sup> (per compensare i prodotti venduti sul mercato estero a un prezzo inferiore rispetto quello praticato internamente). Infatti dal 2007 risultano esplose di 10 volte le esportazioni di biodiesel dagli USA verso la UE, soprattutto sottoforma di miscela al 99% di biodiesel e 1% di gasolio (B99). Tramite i Regolamenti comunitari indicati si è stabilito che il biodiesel in miscela superiore al 20% (B20-B100) proveniente dagli Stati Uniti è soggetto a un dazio compensativo pari a 237 €/t, mentre viene applicato un dazio antidumping, variabile in relazione al tenore di biodiesel, pari a 172,2 €/t;
- b) l'autorizzazione agli stati dell'UE, con la Direttiva 2009/30/CE, di commercializzare miscele contenenti il 7% di biodiesel (anziché il 5%) e sono stati definiti i criteri di sostenibilità per i biocarburanti. In particolare un biocarburante viene considerato *sostenibile* dall'UE quando consente:
  - b1) riduzioni di emissioni di gas climalteranti pari al 35% per gli impianti esistenti al 23/1/2008 a partire dal 1/4/2013; riduzioni di emissioni pari al 50% a partire dal 1/1/2017 e del 60% a partire dal 1/1/2018;
  - b2) di essere ottenuto da terreni che non presentano elevata biodiversità, non destinati a foreste, privi di vincoli ambientali, che non sono classificati carbon sink (es. zone umide, zone boschive, torbiere).

<sup>24</sup> Piattaforma Bilaterale dei CV.

<sup>25</sup> Provvisoriamente tramite il Regolamento (CE) n.194/2009 e in via definitiva tramite il Regolamento (CE) 598/2009.

<sup>26</sup> Provvisoriamente tramite il Regolamento (CE) n.193/2009 e in via definitiva tramite il Regolamento (CE) 599/2009.



Gli eventi normativi a livello *italiano* che hanno interessato il settore del biodiesel in modo determinante nel corso del 2009 sono stati principalmente due:

- a) la Legge 23 luglio 2009 n. 99 stabilisce che il B(7) può essere commercializzato “in rete” (cioè nella rete dei distributori stradali), mentre miscele superiori possono essere commercializzate solo extrarete;
- b) la Finanziaria 2010<sup>27</sup> riduce il contingente annuo di biodiesel ad accisa agevolata (20% dell'accisa prevista per il gasolio ad uso trasporti) da 250.000 t a 18.000 t. Siccome l'ordinamento in vigore prevede che 20.000 t di contingente siano riservate al biodiesel proveniente da accordi di filiera, in futuro solo il biodiesel ottenuto a seguito degli accordi di filiera potrà partecipare al programma di produzione ad accisa agevolata.

Il provvedimento più recente del Governo italiano che riguarda il biodiesel risale a inizio 2010<sup>28</sup>, in cui il Ministero dello Sviluppo Economico indica che la quota minima di immissione dei biocarburanti deve essere pari al 3,5% per il 2010, 4% per il 2011 e 4,5% per il 2012.

Considerando il quadro normativo esposto pocanzi, è evidente che:

- a) l'Italia non riuscirà nel 2010 a rispettare gli obiettivi di adozione dei biocarburanti concordati in sede europea;
- b) la recente politica adottata in Italia è tale per cui si disincentiva l'adozione dei biocarburanti, quindi il biodiesel, in purezza (es. B100), promuovendo invece il blending con combustibili fossili analoghi (gasolio per il biodiesel, benzina per il bioetanolo). Si promuove quindi la diffusione dei biocarburanti attraverso le strutture già esistenti nella produzione e distribuzione dei carburanti fossili. Saranno perciò i produttori di combustibili fossili i principali interlocutori per i produttori di biodiesel: molto probabilmente l'industria italiana del biodiesel si troverà svantaggiata rispetto al resto del mondo, sia per gli elevati costi di approvvigionamento della materia prima, sia per i maggiori costi industriali. Le aziende italiane produttrici di biodiesel che riusciranno a rimanere competitive saranno probabilmente quelle che riescono ad approvvigionarsi con materia prima proveniente da oli vegetali rigenerati, ovvero quelli non risentono della concorrenza del settore alimentare;
- c) la quantità di olio vegetale non impiegata per la produzione di biodiesel verrà probabilmente indirizzata alla produzione elettrica e/o termica, soprattutto nel caso di produzioni di origine europea.

### 2.3.2 Aggiornamenti nel settore del bioetanolo

Gli eventi normativi a livello *italiano* che hanno interessato il settore del bioetanolo in modo determinante nel corso del 2009 sono stati principalmente due:

- a) il Ministero dell'Economia e delle Finanze<sup>29</sup> ha previsto, con il Decreto 5 agosto 2009 n.128, una agevolazione fiscale per il bioetanolo e l'ETBE<sup>30</sup> di origine agricola pari a 73 milioni di €. Al di fuori di tale agevolazione fiscale, al bioetanolo viene applicata una accisa pari a 289,22 €/1000 litri, mentre all'ETBE viene applicata una accisa pari a 298,92 €/1000 litri;
- b) la Finanziaria 2010 ha successivamente ridotto l'ammontare delle agevolazioni fiscali per il bioetanolo e l'ETBE di origine agricola da 73 a 4 milioni di €. In particolare circa l'85% dell'agevolazione fiscale viene riconosciuta all'ETBE<sup>31</sup>.

<sup>27</sup> Legge 23 dicembre 2009 n. 191.

<sup>28</sup> DM 25/1/2010 del Ministero dello Sviluppo Economico.

<sup>29</sup> [http://www.assocostieri.it/normativa/SKMBT\\_C55009090708270.pdf](http://www.assocostieri.it/normativa/SKMBT_C55009090708270.pdf).

<sup>30</sup> ETBE: **E**t**i**l**T**er**B**util**E**tere.

<sup>31</sup> [http://www.assocostieribiodiesel.com/normativa/29874\\_RU\\_BIOETANOLO\\_ETBE\\_assegnazione\\_quote\\_2010.pdf](http://www.assocostieribiodiesel.com/normativa/29874_RU_BIOETANOLO_ETBE_assegnazione_quote_2010.pdf).