



**ASSOCOSTIERI** *Unione Produttori Biodiesel*



Dario Soria

## Il settore del biodiesel in Italia: prospettive di sviluppo e sfide di mercato

Lo sviluppo delle fonti rinnovabili nella nuova  
politica energetica del Sistema Paese



**Forum Rinnovabili 2008**  
*Roma – 18 Giugno 2008*

# ASSOCOSTIERI - UNIONE PRODUTTORI BIODIESEL

**Assocostieri** è l'associazione italiana della logistica energetica, aderisce a Confindustria ed a Confindustria Energia. Vanta circa 100 associati ed una capacità complessiva di ca. 5 milioni di m<sup>3</sup>

**Unione produttori biodiesel** è il raggruppamento di aziende di Assocostieri che unisce i produttori nazionali di biodiesel con una capacità produttiva di circa 1,9 milioni di tonnellate

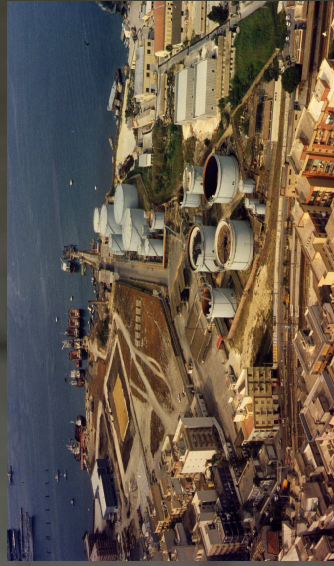
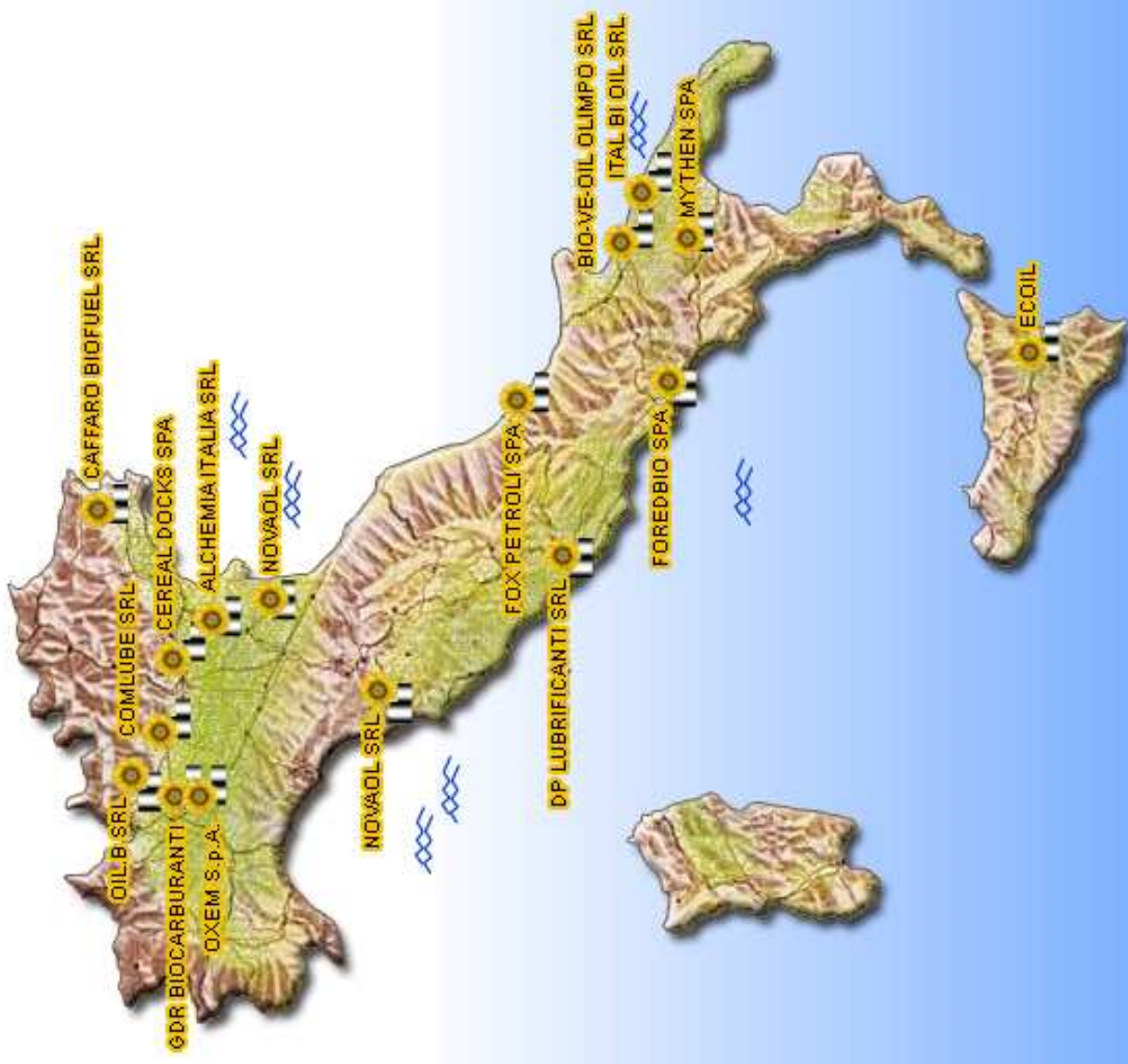
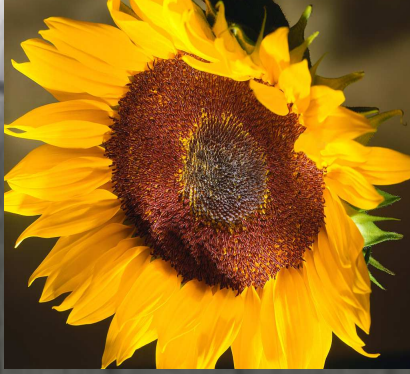
**Unione produttori biodiesel** rappresenta e promuove lo sviluppo del settore in tutte le principali sedi istituzionali nazionali ed internazionali e nei confronti di tutti gli *stakeholders* interessati al biodiesel



**ASSOCOSTIERI** *Unione Produttori Biodiesel*



## ASSOCOSTIERI Unione Produttori Biodiesel







## **ASSOCOSTIERI** *Unione Produttori Biodiesel*

<b>AZIENDE ASSOCIATE</b>	<b>LOCALITA' IMPIANTI</b>	<b>CAPACITA' PRODUTTIVA (Tons)</b>
ALCHEMIA ITALIA SRL	Rovigo	50.000
(o) BIO-VE-OIL OLIMPO SRL	Corato (BA)	100.000
CAFFARO BIOFUEL SRL	Torviscosa (UD)	60.000
(o) CAFFARO BIOFUEL SRL	Torviscosa (UD)	100.000
CEREAL DOCKS SRL	Vicenza (VI)	150.000
COMLUBE SRL	Castenedolo – Brescia	120.000
DP LUBRIFICANTI SRL	Aprilia (LT)	155.520
(o) ECOIL SRL	Priolo (SR)	200.000
FOREDBIO SPA	Nola Marigliano (NA)	70.000
FOX PETROLI SPA	Vasto (CH)	131.370
ITAL BI OIL SRL	Monopoli (BA)	120.000
ITAL GREEN OIL	San Pietro di Morubio (VR)	360.000
GDR BIOCARBURANTI	Cernusco sul Naviglio (MI)	50.000
MYTHEN SPA	Ferrandina (MT)	200.000
NOVAOL SRL	Livorno (LI)	250.000
(o) NOVAOL SRL	Ravenna (RA)	200.000
OIL.B SRL	Solbiate Olona (VA)	200.000
(o) OXEM	Mezzana Bigli (PV)	200.000



(\*) impianti da realizzare



# biocarburanti:

- BIOETANOLO
- BIODIESEL
- E T B E
- BIOIDROGENO



**ASSOCOSTIERI** *Unione Produttori Biodiesel*



# Materie Prime



**BIODIESEL:**    soia, colza, girasole, palma  
                         jatropa, alghe, olio fritto (in sperimentazione)

**BIOETANOLO:**   mais, sorgo, orzo, bietola e canna da zucchero



**ASSOCOSTIERI** *Unione Produttori Biodiesel*



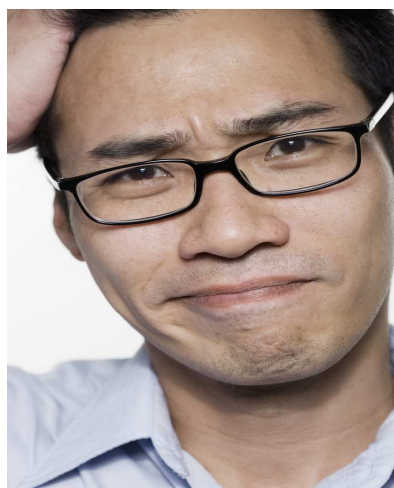
## Produzione Totale Biodiesel Anno 2007 (Tonn.)



EU	4.500.000
Extra-EU	3.500.000

<u>TOTALE:</u>	<u>8.000.000</u>
----------------	------------------

} *Cibo o Combustibile?*



**ASSOCOSTIERI** *Unione Produttori Biodiesel*





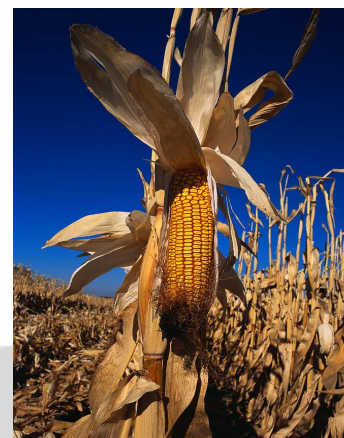
## Produzione Mondiale Cereali Milioni di Tonn.



### Raccolto

	<u>ANNO 2006</u>	<u>ANNO 2007</u>
Cereali	2.017	1.992
Semi oleosi	406	391
<b>TOTALE</b>	<b>2.423</b>	<b>2.383</b>

Fonte: Toepfer International



**ASSOCOSTIERI** *Unione Produttori Biodiesel*





## Produzione Mondiale Cereali Milioni di Ettari



### ANNO 2006

### ANNO 2007

Cereali	672	668
Semi oleosi	93	94
<b>TOTALE</b>	<b>765</b>	<b>762</b>

La produzione di 8.000.000 di tonnellate di biodiesel hanno impegnato 6 milioni di ettari.

Fonte: Toepfer International



**ASSOCOSTIERI** *Unione Produttori Biodiesel*





**ASSOCOSTIERI** *Unione Produttori Biodiesel*

**ASSOCOSTIERI - UNIONE PRODUTTORI BIODIESEL**

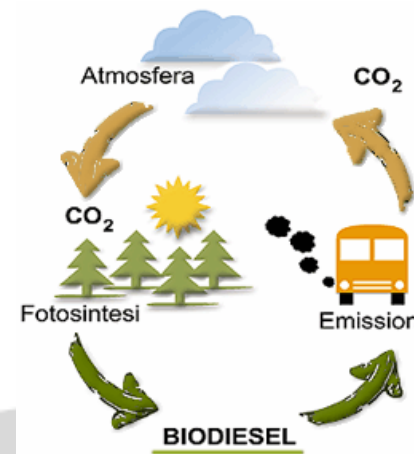
PRODUZIONE biodiesel (tons.)		IMMISSIONE IN CONSUMO mercato interno (tons.)	
<u>2006</u>	<u>2007</u>	<u>2006</u>	<u>2007</u>
593.849	469.707	223.217	202.035





## Biodiesel: Il perché di una scelta

- Unico carburante rinnovabile (Kyoto) – Effetto Serra
- 15 anni di esperienza sul mercato internazionale
- Disponibile subito
- Facile da usare senza apportare modifiche
- Prestazioni analoghe al gasolio
- Riduce le emissioni inquinanti (PM<sup>10</sup> – PAH – ecc.)
- Elevata biodegradabilità
- Non compromette scelte future (idrogeno etc.)
- Sviluppa un circolo virtuoso: agricoltura, energia, ambiente



**ASSOCOSTIERI** *Unione Produttori Biodiesel*



## EMISSIONI IN ATMOSFERA

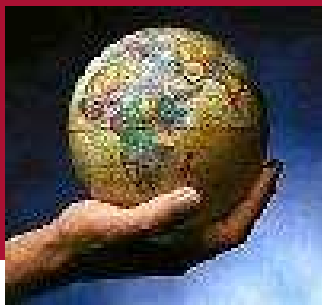
L'importanza del biodiesel oltre alla riduzione di CO<sub>2</sub>

- Riduzione del particolato PM<sub>10</sub> fino al 30%
- Riduzione della frazione PM<sub>2,5</sub> del 13%
- Assenza di Idrocarburi Policiclici Aromatici

L'uso del biodiesel comporta una diminuzione generalizzata dei fattori di inquinamento responsabili di patologie tumorali.



**ASSOCOSTIERI** *Unione Produttori Biodiesel*



## Scelta ambientale: I trasporti



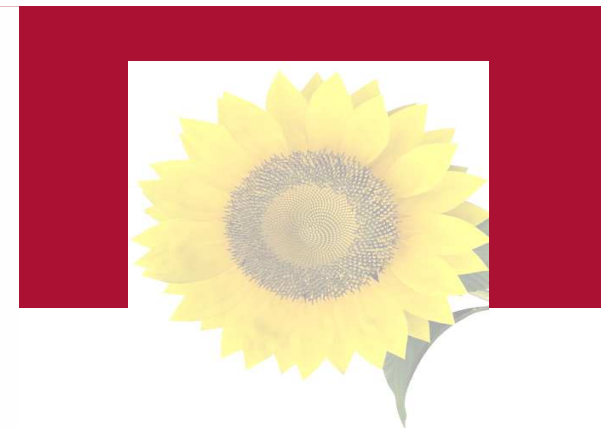
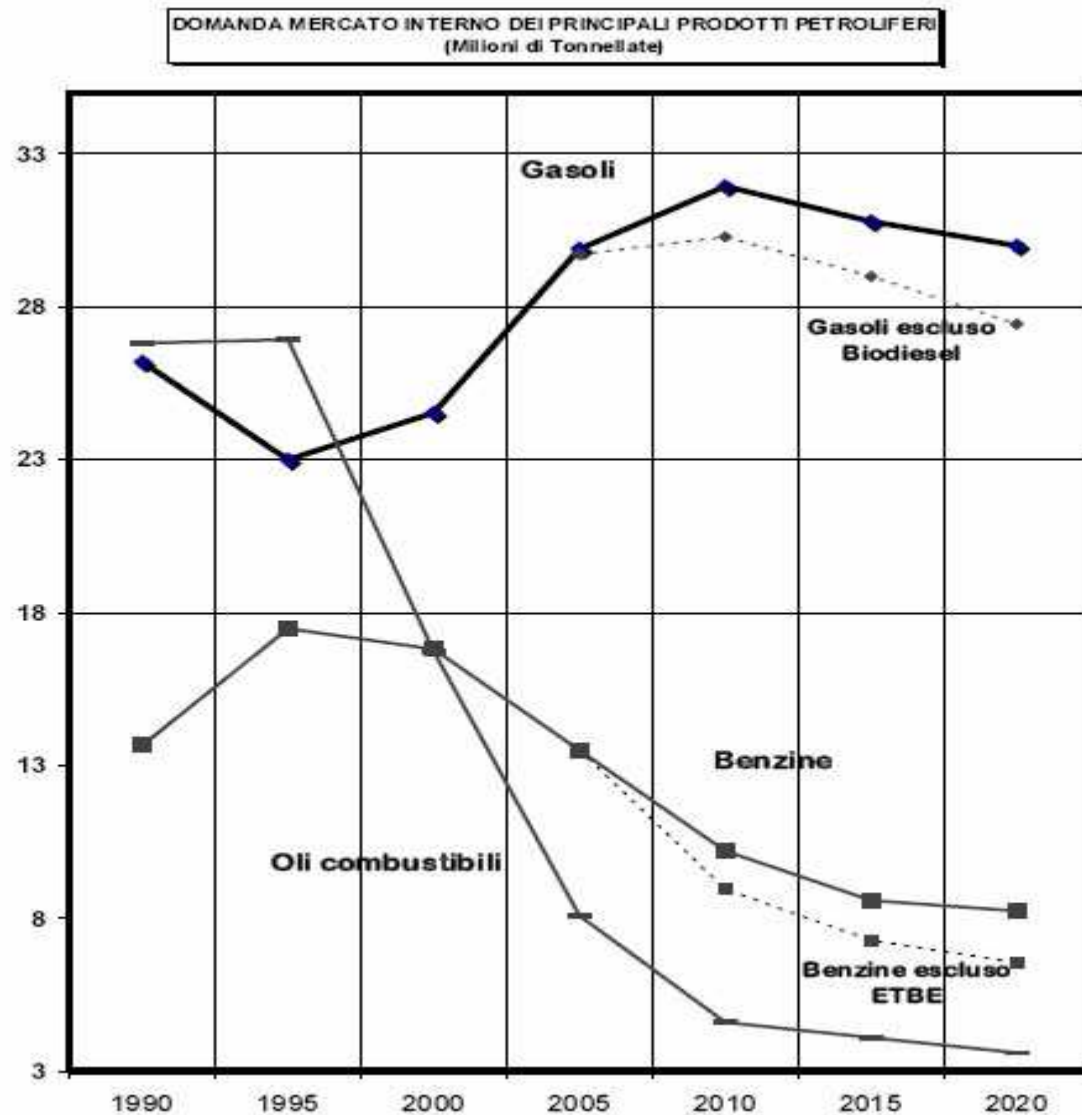
**Il settore dei trasporti, a livello mondiale, assorbe il 20-25% del consumo di energia ed è responsabile di altri due terzi delle emissioni di gas serra.**



**In EU, il trasporto su strada dipende per circa il 98% dal petrolio che è importato a prezzi sempre crescenti per oltre l'80% e le importazioni previste al 2030 superano il 94%.**



**ASSOCOSTIERI** *Unione Produttori Biodiesel*



Unione Petrolifera

Previsioni di domanda energetica e petrolifera italiana

**ASSOCOSTIERI** *Unione Produttori Biodiesel*





ITALIA - PREVISIONI DI DOMANDA ENERGETICA

**EVOLUZIONE DELLA DOMANDA DI CARBURANTI**  
(migliaia di mc)

	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2020
BENZINA AUTO	18640	23650	22740	18270	12070	9880	8900
CARBOTURBO	2540	3530	4530	4780	5690	5940	6070
GASOLIO MOTORI	19850	19920	21940	28540	30270	29070	27490
G.P.L. TRASPORTI	2100	2310	2590	1870	1910	2450	3000
METANO TRASPORTI	300	300	400	460	700	1230	1670
BIOCARBURANTI	-	-	40	220	3720	3880	5300
<b>TOTALE CARBURANTI</b>	<b>43430</b>	<b>49710</b>	<b>52240</b>	<b>54140</b>	<b>54360</b>	<b>52450</b>	<b>52430</b>
<i>Variazione media annua</i>		<i>2,7%</i>	<i>1,0%</i>	<i>0,7%</i>	<i>0,1%</i>	<i>-0,7%</i>	<i>0,0%</i>

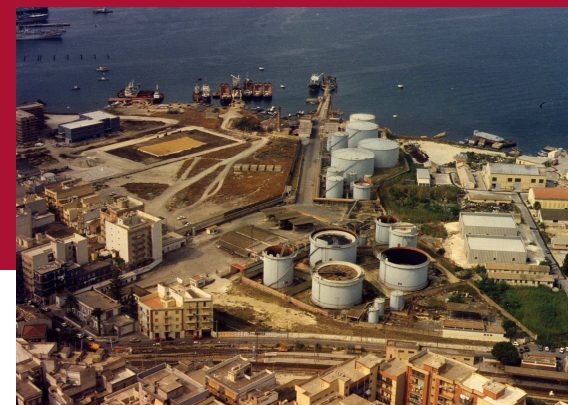


UNIONE PETROLIFERA "Rilevazioni ed Analisi" – FEBBRAIO 2008

**ASSOCOSTIERI** *Unione Produttori Biodiesel*



# Produzione



Capacità Produzione  
000 Tonn.  
Anno 2007

Produzione  
000 Tonn.  
Anno 2006

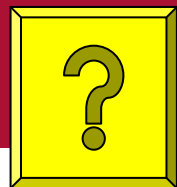
Germania	4.361	2.662
(o) Italia	1.917	594
Francia	780	743
Inghilterra	657	192
Spagna	508	99
Grecia	440	42
Belgio	335	25
Austria	326	123
Polonia	250	116
Svezia	212	13



(o) Nuove iniziative per circa 800.000 tonn.



**ASSOCOSTIERI** *Unione Produttori Biodiesel*



QUADRO NORMATIVO



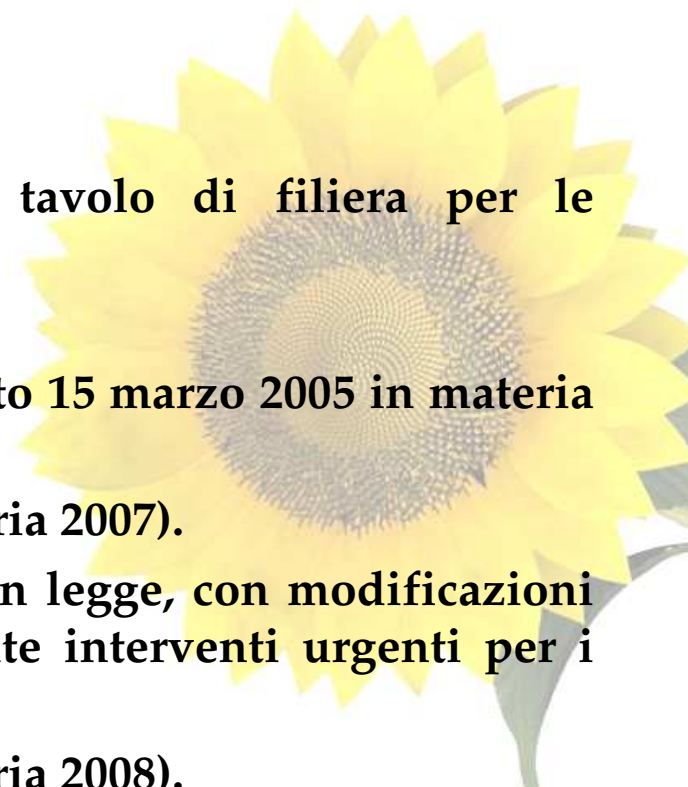
**ASSOCOSTIERI** *Unione Produttori Biodiesel*





## La normativa nazionale

- Decreto lgs 30 maggio 2005, n.128.
- DPCM 23 febbraio 2006, Costituzione del tavolo di filiera per le bioenergie.
- Legge 11 marzo 2006, n. 81.
- Decreto 11 maggio 2006, modificazioni al decreto 15 marzo 2005 in materia di regime di aiuto per le colture energetiche .
- Legge 27 Dicembre 2006, n. 296 (Legge Finanziaria 2007).
- Legge 29 Novembre 2007, n. 222, conversione in legge, con modificazioni del decreto-legge 1 Ottobre 2007, n. 159 recante interventi urgenti per i settori dell'agricoltura.
- Legge 24 Dicembre 2007, n. 244 (Legge Finanziaria 2008).



**ASSOCOSTIERI** *Unione Produttori Biodiesel*



## QUADRO NORMATIVO: I BIOCARBURANTI

### OBIETTIVI NAZIONALI

- Entro il 31 Dicembre 2005: 1,0%
- Entro il 31 Dicembre 2008: 2,5%
- Entro il 31 Dicembre 2010: 5,75%

### OBBLIGHI

- A decorrere dal 1° Gennaio 2007: 1%
- A decorrere dal 1° Gennaio 2008: 2%
- A decorrere dal 1° Gennaio 2009: 3%

**N.B.** La % si calcola su tutto il carburante, benzina e gasolio, immesso in consumo nell'anno solare precedente, calcolata sulla base del tenore energetico.



**ASSOCOSTIERI** *Unione Produttori Biodiesel*

# DISPOSIZIONI PARTICOLARI IN MATERIA DI BIODIESEL



➤ **DURATA PROGRAMMA:**

Dal 1° Gennaio 2007 al 31 Dicembre 2010

➤ **CONTINGENTE:**

250.000 tonnellate di cui

a) **Tonn. 70.000 Anno 2007** subordinate alla stipula di contratti nazionali e comunitari di coltivazione realizzati nell'ambito di contratti quadro o intese di filiera.

**Assegnazione in data 25 Febbraio 2008: Tonn. 60.263,979**

➤ **ACCISA:**

20% Accisa Gasolio Autotrazione



**ASSOCOSTIERI** *Unione Produttori Biodiesel*

## ATTUAZIONE PROGRAMMA SOGGETTA A:

1. Preventiva approvazione Commissione Europea
2. Decreto del Ministero dello Sviluppo Economico, di concerto con Ministero Economia e Finanze, Ministero Ambiente e Ministero Politiche Agricole:
3. Decreto del Ministero Politiche Agricole, di concerto con Ministero Ambiente, Ministero Economia, Ministero Sviluppo Economico:
4. Decreto del Ministero dell'Economia, di concerto con Ministero Sviluppo Economico, Ministero Ambiente, Ministero Politiche Agricole:

### OGGETTO

### TERMINE

**Sanzioni**

**Entro 3 mesi**

**Criteri,  
condizioni  
obbligo**

**Entro 3 mesi**

**Requisiti operativi,  
criteri assegnazione  
contingente, garanzie**

**Entro 6 mesi**



**N.B. I termini decorrono dal 1 Gennaio 2007**

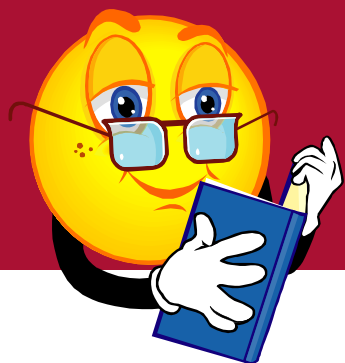
**ASSOCOSTIERI** *Unione Produttori Biodiesel*



L'attuazione del programma ha richiesto tempi un pò lunghi...



*"No decision. They 're still sleeping on it"*



## SITUAZIONE AD OGGI

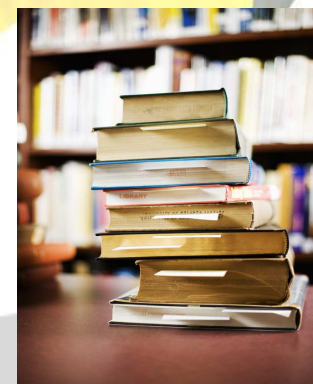
1. COMMISSIONE EUROPEA:

Approvato programma con decisione  
n. c/2008/850 def. dell'11/3/2008

2. SANZIONI:

*Decreto del Ministro dello Sviluppo  
Economico, di concerto con Ministro  
Economia e Finanze, Ministro Ambiente  
e Ministro Politiche Agricole:*

Pubblicato nella Gazzetta Ufficiale  
n. 131 del 06/06/2008



**ASSOCOSTIERI** *Unione Produttori Biodiesel*



3. MODALITA' ATTUAZIONE OBBLIGO:

*Decreto del Ministro Politiche Agricole, di concerto con Ministro Ambiente, Ministro Economia, Ministro Sviluppo Economico:*

**In fase di pubblicazione sulla G.U**

4. REQUISITI OPERATIVI, CRITERI ASSEGNAZIONE CONTINGENTE, GARANZIE:

*Decreto del Ministro dell'Economia, di concerto con Ministro Sviluppo Economico, Ministro Ambiente, Ministro Politiche Agricole*

**Completato iter**



**ASSOCOSTIERI** *Unione Produttori Biodiesel*

...ma alla fine è stata (quasi) completata!



**ASSOCOSTIERI** *Unione Produttori Biodiesel*





### Main additional provisions of law

#### Fiscal

- D.Leg.vo 26.10.1995 n. 504
- Fiscal permit

#### Safety/Environmental

- D.Leg.vo 334/99
- DPR 577/82

#### Domanial

- Art. 36 Cod. Nav.
- Art. 18 Legge 84/94



**ASSOCOSTIERI** *Unione Produttori Biodiesel*

## Fiscal aspects



Authorisation request to local custom for “fiscal warehouse regime”

Start up of fiscal iter for:

- project examination
- control of implementation of directive 92/12 obligations
- control of telematic data transmission in accordance to law obligation



Final act: Authorized warehousekeeper

Timing: about 6 months



**ASSOCOSTIERI** *Unione Produttori Biodiesel*

# Safety



Payment of iter expenses

Project submitted to fire department

Examination of project safety aspect

Inspection of the location

Submission of “risk analysis” (Safety report) to Technical Regional Committee

Opinion from T.R.C.

Procedures for “fire prevention certificate”

Timing: about 1 year



**ASSOCOSTIERI** *Unione Produttori Biodiesel*



# Environmental

## - The dark side of authorisation -

Environmental impact evaluation???

Integrated Environmental authorisation ???



Projects stopped



**ASSOCOSTIERI** *Unione Produttori Biodiesel*



# Domanial



Submission of application to Port Authority and Maritime Authority

Application publication

Administrations involved

- Fire department
- Municipality
- Ministry of Infrastructures



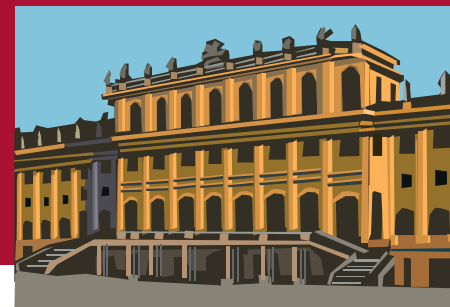
“Port committee” declaration and registration

Timing: about 6 – 12 months

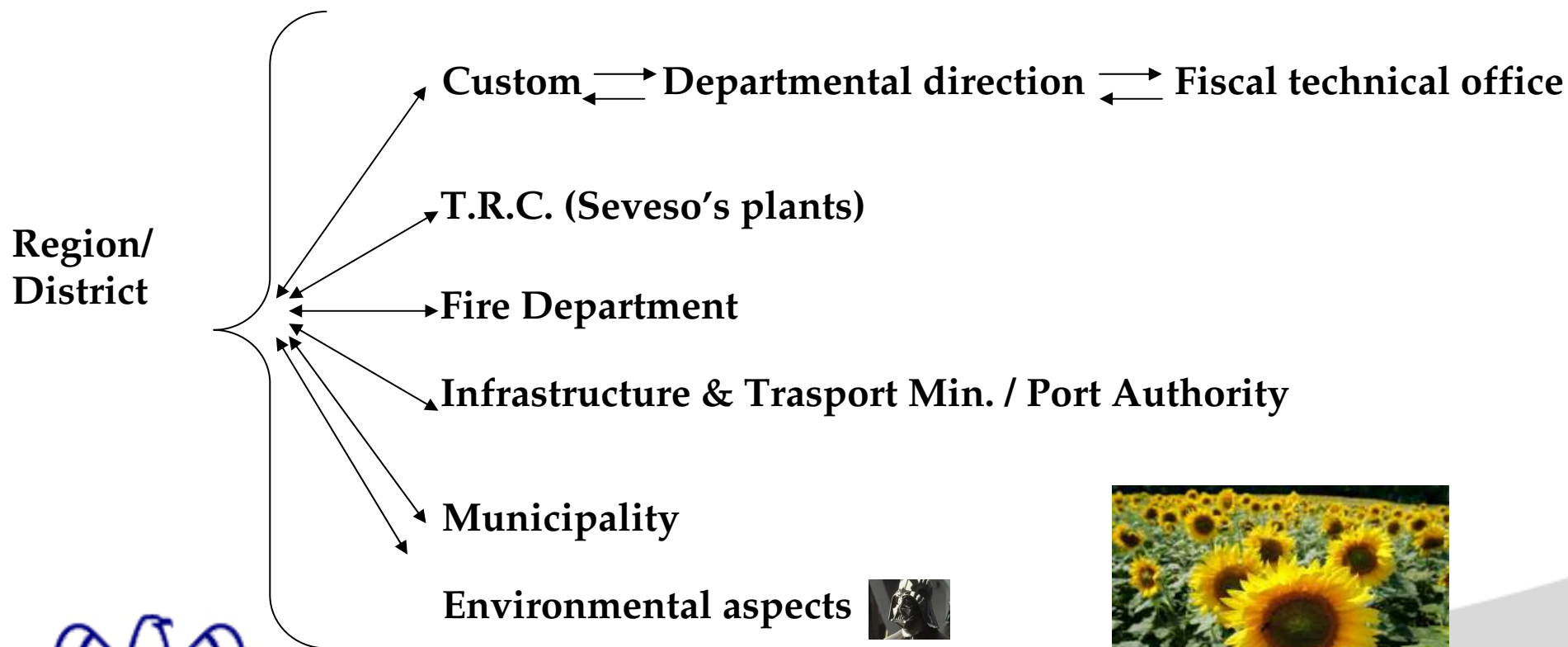


**ASSOCOSTIERI** *Unione Produttori Biodiesel*

# Administrative proceeding



Competent Authority → Region /District (if delegated)



**ASSOCOSTIERI** *Unione Produttori Biodiesel*

# DISPOSIZIONI CHE SARANNO APPLICATE SU OBBLIGO

## Anno 2008

- **REGOLAMENTO SANZIONI AMMINISTRATIVE PECUNIARIE MANCATO RAGGIUNGIMENTO OBBLIGO**



**600 Euro**

Autorità competente: Prefetto



**ASSOCOSTIERI** *Unione Produttori Biodiesel*



# SANZIONI



- Per ogni certificato mancante rientrante nel primo 25% del quantitativo di obbligo: € 600,00
- Per ogni certificato mancante rientrante nel secondo 25% del quantitativo di obbligo: € 600,00 + 100,00 €
- Per ogni certificato mancante rientrante nel terzo 25% del quantitativo di obbligo: € 600,00 + 200,00 €
- Per ogni certificato mancante rientrante nel quarto 25% del quantitativo di obbligo: € 600,00 + 300,00 €



**ASSOCOSTIERI** *Unione Produttori Biodiesel*





## Modalità attuazione obbligo



**Decreto: Ministro Politiche Agricole, Alimentari e Forestali, di concerto con il Ministro dell'Ambiente, dello Sviluppo Economico e delle Finanze.**

**Entrata in vigore: giorno successivo alla pubblicazione.**

- 1. Determinazione delle quantità annue di biocarburanti da immettere obbligatoriamente in consumo.**



**ASSOCOSTIERI** *Unione Produttori Biodiesel*



**Entro 30 giorni dalla data di entrata in vigore, i soggetti tenuti all'obbligo comunicano al Ministero Politiche Agricole.**

- a. I quantitativi complessivi, espressi in Gcal, di benzina e gasolio immessi in consumo nel corso dell'anno precedente;**
- b. I quantitativi di biocarburanti, espressi in Gcal, da immettere in consumo nell'anno in corso.**



**ASSOCOSTIERI** *Unione Produttori Biodiesel*



## CERTIFICATI IMMISSIONE IN CONSUMO

- Entro il 31 Marzo di ogni anno, a decorrere dal 2008, il Ministero Politiche Agricole, Alimentari Forestali:
  - a) rilascia ai soggetti obbligati che hanno immesso in consumo biocarburanti non agevolati: **CERTIFICATI DI IMMISSIONE IN CONSUMO BIOCARBURANTI.**

L'immissione in consumo di 10 Gcal di biocarburanti dà diritto ad un certificato.



**ASSOCOSTIERI** *Unione Produttori Biodiesel*

- b) Emette a proprio favore i certificati di immissione in consumo di biocarburanti corrispondenti, comunque, al volume effettivamente commercializzato nell'anno precedente.

Entro il 31 Maggio di ogni anno sono attribuite a ciascun soggetto che ha immesso in consumo biocarburante fiscalmente agevolato e comunque in misura non superiore all'incidenza dell'obbligo del singolo soggetto rispetto all'obbligo complessivo di immissione in consumo di biocarburante previsto per quella annualità.

L'immissione in consumo di 10 Gcal di biocarburanti dà diritto ad un certificato.



**ASSOCOSTIERI** *Unione Produttori Biodiesel*



# PIATTAFORMA E SCAMBIO



**Il Ministero Politiche Agricole promuove l'istituzione di una piattaforma per la contrattazione e lo scambio dei certificati.**

**I certificati sono altresì oggetto di libero mercato al di fuori della piattaforma.**



**ASSOCOSTIERI** *Unione Produttori Biodiesel*



## DATI PER IL CALCOLO DELL'OBBLIGO 2008

Consumi Anno 2007 (migliaia di tonn.)



Benzina Autotrazione 11.871

Benzina Agricola 14

TOTALE 11.885

Gasolio Autotrazione 26.077

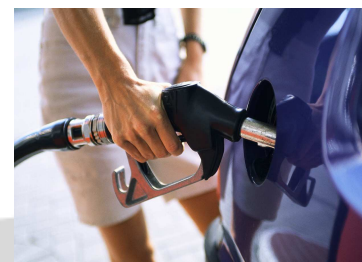
Gasolio Agricolo 2.097

Gasolio Marino 361

TOTALE 28.535



Dati: Previsioni di domanda energetica e  
petrolifera italiana 2008-2010  
Unione Petrolifera



**ASSOCOSTIERI** *Unione Produttori Biodiesel*



## DOMANDA/OBBLIGO

	2008 2%	2009 3%	2010 5,75%
<b>BIODIESEL VS GASOLIO</b>	596.000	879.000	1.659.000
<b>BIODIESEL VS FUELS</b>	821.000	1.217.000	2.542.000



**ASSOCOSTIERI** *Unione Produttori Biodiesel*



## CALCOLO OBBLIGO



BENZINA		
$P_b$	$X_b$	$(P_b \times X_b)$
Potere calorifico inferiore della benzina	Quantitativo di benzina immessa in consumo nell'anno precedente;	Contenuto termico benzina immessa in consumo
Gcal/ton	ton	Gcal
$P_b$	$X_b$	$(P_b \times X_b)$
10,342	100.000	1.034.200

GASOLIO		
$P_g$	$Y_g$	$(P_g \times Y_g)$
Potere calorifico inferiore del gasolio	Quantitativo di gasolio immesso in consumo nell'anno precedente;	Contenuto termico gasolio immesso in consumo
Gcal/ton	ton	Gcal
$P_g$	$Y_g$	$(P_g \times Y_g)$
10,270	200.000	2.054.000



**ASSOCOSTIERI** *Unione Produttori Biodiesel*

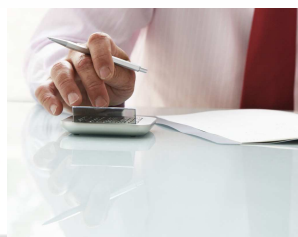


BASE IMPONIBILE	PERCENTUALE
$B_{t-1}$	$Q_{\%}$
Contenuto termico di benzina e gasolio da utilizzare come base di calcolo per l'obbligo	Obbligo percentuale minimo di biocarburanti
Gcal	%
$(P_b \times X_b) + (P_g \times Y_g)$	$Q_{\%}$
3.088.200	2,00%

OBBLIGO			
$B_{io}$	Certificati	$P_{bio}$	$Y_{bio}$
Quantitativo minimo annuo di biocarburanti da immettere in consumo	L'immissione in consumo di 10 Gcal di biocarburanti dà diritto ad un certificato	Potere calorifico inferiore del biodiesel	Quantitativo di biodiesel da immettere in consumo nell'anno in corso
Gcal	n° certificati	Gcal/ton	ton
$B_{io} = Q_{\%} \times B_{t-1}$	$n^{\circ} = B_{io}/10$	$P_{bio}$	$Y_{bio} = B_{io}/P_{bio}$
61.764	6.176	8.932	69.150

ESEMPIO	
Immissioni in consumo 2007	
Benzina ton.	100.000
Gasolio ton.	200.000

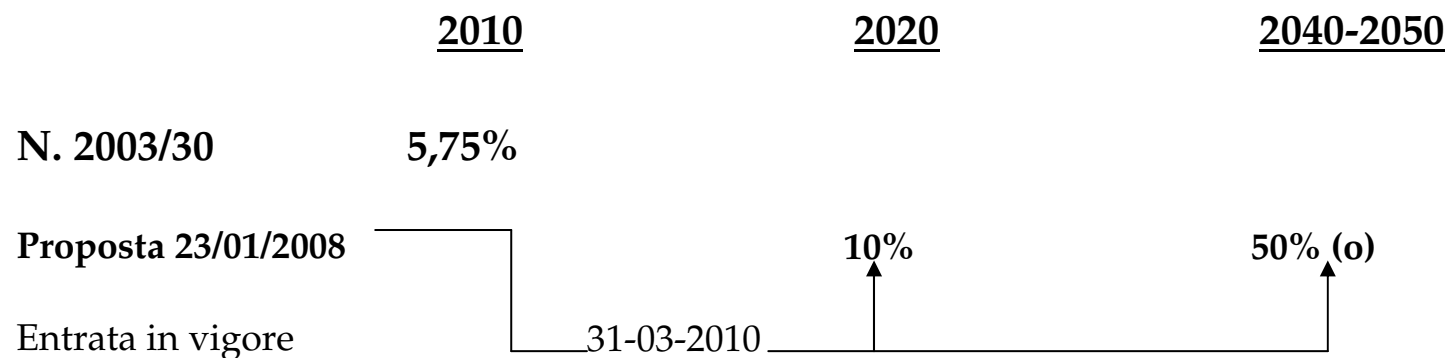
Obbligo bio 2008	
Certificati n°	6.176
Biodiesel (ton)	69.150



**ASSOCOSTIERI** *Unione Produttori Biodiesel*



## Obiettivi



Stato membro reporting CEE: 30/06/2011 ed ogni due anni

(o) Fonti rinnovabili



**ASSOCOSTIERI** *Unione Produttori Biodiesel*



## CRITERI DI SOSTENIBILITA' AMBIENTALE

- Riduzioni delle emissioni di GHG di almeno il 35%.
- Provenienza delle materie prime da terreni che non presentano un elevato valore riconosciuto di biodiversità.
- Provenienza delle materie prime da terreni che non presentano un elevato stoccaggio di carbonio.
- Provenienza delle materie prime da coltivazioni che rispettano le disposizioni comunitarie ambientali (All. III del Regolamento CE n. 1782/2003) e sono conformi ai requisiti per il mantenimento delle buone condizioni agricole (art. 5, par. 1 dello stesso Regolamento).



**ASSOCOSTIERI** *Unione Produttori Biodiesel*

## TERRENI CARATTERIZZATI DA BIODIVERSITA'

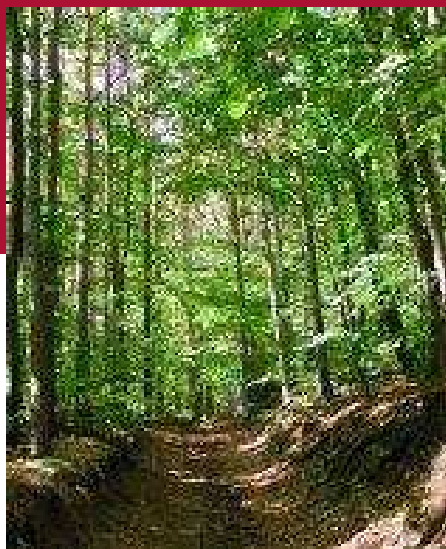


- Foreste non toccate da rilevante attività umane
- Aree designate per scopi di protezione della natura
- Praterie ricche di specie, non fertilizzate e non degradate



**ASSOCOSTIERI** *Unione Produttori Biodiesel*





## TERRENI CON ELEVATO STOCCAGGIO DI CARBONIO



Zone umide, cioè terreni coperti o saturi di acqua in modo permanente o per una parte significativa dell'anno.

Zone boschive continue



**ASSOCOSTIERI** *Unione Produttori Biodiesel*

# CONFORMITA' AI REQUISITI AMBIENTALI UE PER L'AGRICOLTURA

(applicabile solo alle materie prime prodotte nella UE)

Consumo di acqua



Qualità/Quantità di diserbanti



Fertilizzanti (Bilancio dei nutrienti: azoto, fosforo  
in eccesso)



**ASSOCOSTIERI** *Unione Produttori Biodiesel*



## IL BIODIESEL DEL FUTURO

La produzione di alghe può sostituire grandi quantità di gasolio con biodiesel.

Le microalghe sono da preferirsi alle macroalghe perché contengono più olio, crescono più rapidamente.

L'attività di ricerca è in corso.



**ASSOCOSTIERI** *Unione Produttori Biodiesel*



## USO DI ALGHE PER LA PRODUZIONE DI BIODIESEL

Nel caso dell'utilizzo di alghe come materia prima, il processo di produzione/consumo è ad "emissione zero" perchè la CO<sub>2</sub> utilizzata nel corso della fotosintesi clorofilliana delle alghe è equivalente alla CO<sub>2</sub> emessa in atmosfera durante la combustione nei motori diesel.



**ASSOCOSTIERI** *Unione Produttori Biodiesel*



## I SISTEMI DI COLTURA DELLE ALGHE POSSONO ESSERE VARI

- a) aperti: generalmente formati da vasche dove la coltura è mantenuta in sospensione attraverso sistemi di agitazione meccanica;
- b) chiusi: propriamente definiti fotobioreattori con costi di investimento maggiore, ma con produttività elevata e stabile nel tempo.



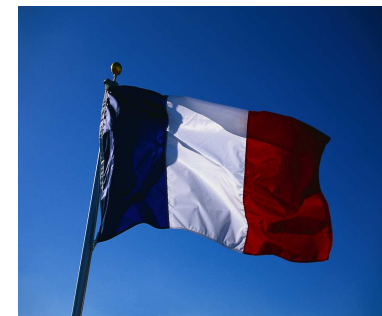
**ASSOCOSTIERI** *Unione Produttori Biodiesel*



Il progetto Shamesh: raggruppa 8 gruppi di imprese francesi ed è coordinato da O. Bernard (INRIA Sophia – Antipolis).

Altre iniziative sono in corso in Francia.

E l'Italia?



**ASSOCOSTIERI** *Unione Produttori Biodiesel*

Varie iniziative sono in corso che vedono impegnate le aziende produttrici di biodiesel con enti accademici e scientifici.



**ASSOCOSTIERI** *Unione Produttori Biodiesel*





**ASSOCOSTIERI** *Unione Produttori Biodiesel*

**Grazie per l'attenzione!**

---

**Soria@assocostieri.it**



**Forum Rinnovabili 2008**

*Roma – 18 Giugno 2008*