



# Giornata di formazione ambientale per le scuole del territorio

**Martedì 8 Novembre 2011**

# Obiettivo dell'incontro di oggi

1. Suscitare interesse per trasmettere conoscenze sulla **TEMATICA AMBIENTALE** per trasmetterlo ai ragazzi



2. Inquadramento generale gestione RIFIUTI



3. Inquadramento generale sulle FONTI RINNOVABILI



4. L'impianto di S.A.B.A.R. S.p.A.



DAL TERRITORIO,  
L'ENERGIA DEL FUTURO

[www.sabar.it](http://www.sabar.it)

**s.a.b.a.r.** S.p.A.  
Servizi Ambientali Bassa Reggiana

# Indice

- 1 Storia della gestione dei rifiuti
- 2 Inquadramento normativo sui rifiuti
- 3 La gestione dei rifiuti di S.A.BA.R.
- 4 Che fine fanno i nostri rifiuti
- 5 Un sguardo alle FONTI RINNOVABILI

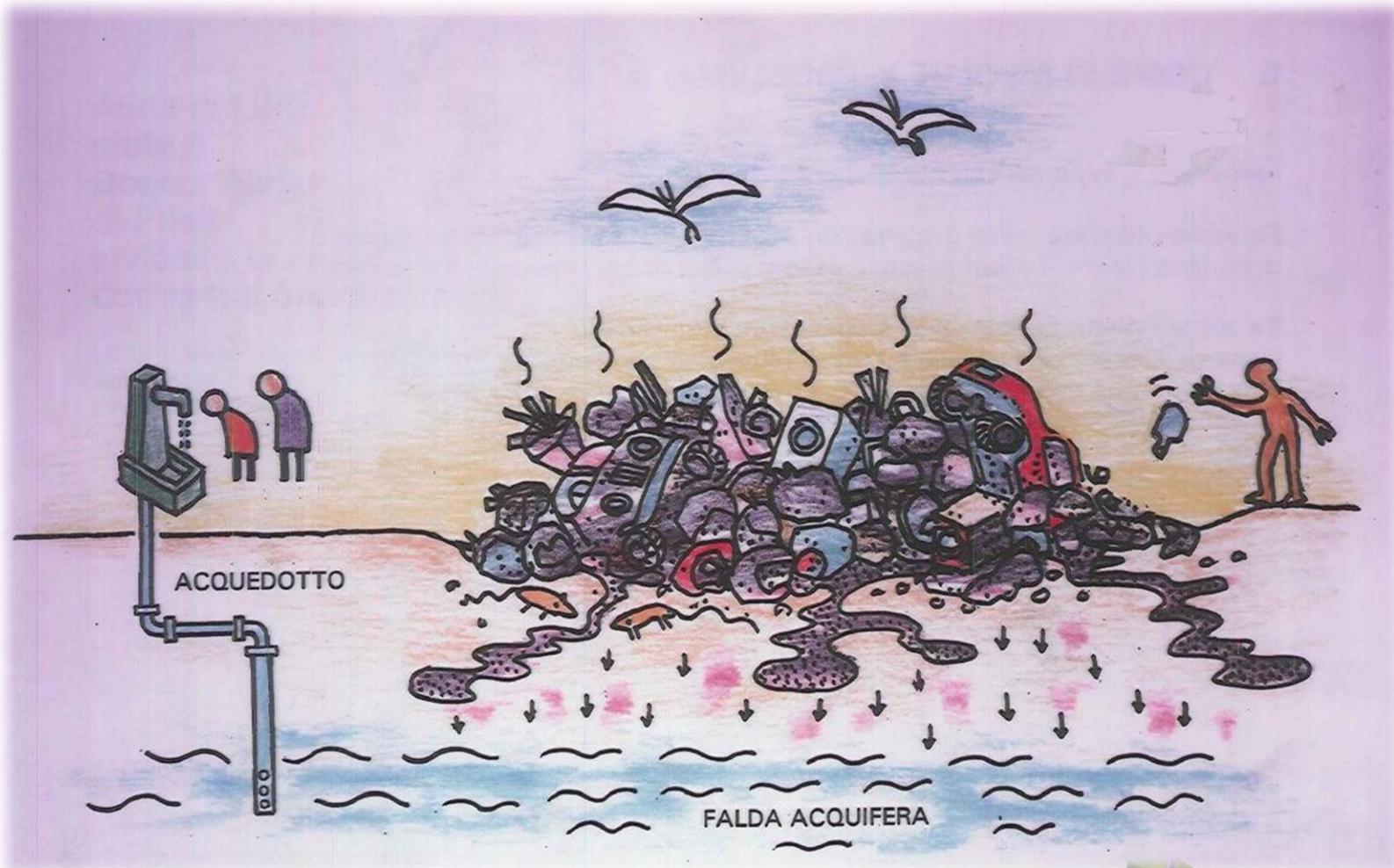
DAL TERRITORIO,  
L'ENERGIA DEL FUTURO

[www.sabar.it](http://www.sabar.it)



**s.a.b.a.r.** S.p.A.  
Servizi Ambientali Bassa Reggiana

# La gestione prima del 1983



DAL TERRITORIO,  
L'ENERGIA DEL FUTURO



**s.a.b.a.r.** S.p.A.  
Servizi Ambientali Bassa Reggiana

[www.sabar.it](http://www.sabar.it)

# La gestione dal 1983 al 1997



DAL TERRITORIO,  
L'ENERGIA DEL FUTURO



[www.sabar.it](http://www.sabar.it)

**s.a.b.a.r.** S.p.A.  
Servizi Ambientali Bassa Reggiana

# La gestione dopo il 1997 (D.Lgs Ronchi)



DAL TERRITORIO,  
L'ENERGIA DEL FUTURO



# Indice

- 1 Storia della gestione dei rifiuti
- 2 Inquadramento normativo sui rifiuti
- 3 La gestione dei rifiuti di S.A.BA.R.
- 4 Che fine fanno i nostri rifiuti
- 5 Un sguardo alle FONTI RINNOVABILI

DAL TERRITORIO,  
L'ENERGIA DEL FUTURO

[www.sabar.it](http://www.sabar.it)



**s.a.b.a.r.** S.p.A.  
Servizi Ambientali Bassa Reggiana

# La gestione dopo il D.Lgs Ronchi (1997)

## Articolo 4

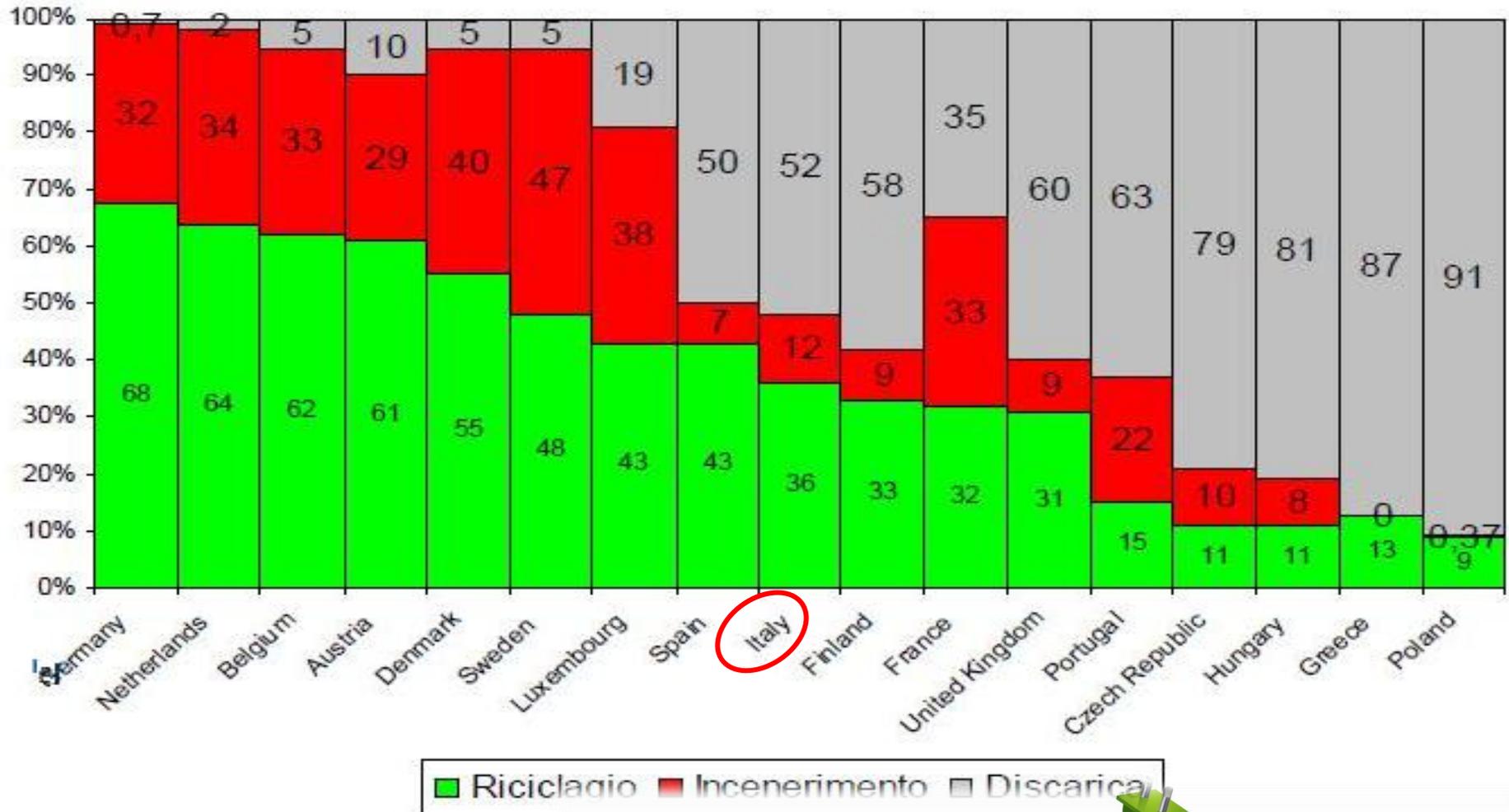
### Gerarchia dei rifiuti

1. La seguente gerarchia dei rifiuti si applica quale ordine di priorità della normativa e della politica in materia di prevenzione e gestione dei rifiuti:

- a) prevenzione;
- b) preparazione per il riutilizzo;
- c) riciclaggio;
- d) recupero di altro tipo, per esempio il **recupero di energia**;
- e) **smaltimento**.



# Cosa fa l'Europa con i rifiuti?



Fonte: Eurostat DAL TERRITORIO, L'ENERGIA DEL FUTURO



# Quanti rifiuti ci sono in Italia?

1. 32.400.000 di ton di rifiuti urbani  
(di cui 30.000 ton smaltite in  
S.A.BA.R. S.p.A. → 0,09%)



2. 140.000.000 di ton di rifiuti speciali  
(di cui 70.000 sono pericolosi)



3. 15.000.000 di ton smaltite  
illegalmente (negli ultimi 5 anni)



DAL TERRITORIO,  
L'ENERGIA DEL FUTURO

# Indice

- 1 Storia della gestione dei rifiuti
- 2 Inquadramento normativo sui rifiuti
- 3 La gestione dei rifiuti di S.A.BA.R.
- 4 Che fine fanno i nostri rifiuti
- 5 Un sguardo alle FONTI RINNOVABILI

DAL TERRITORIO,  
L'ENERGIA DEL FUTURO

[www.sabar.it](http://www.sabar.it)

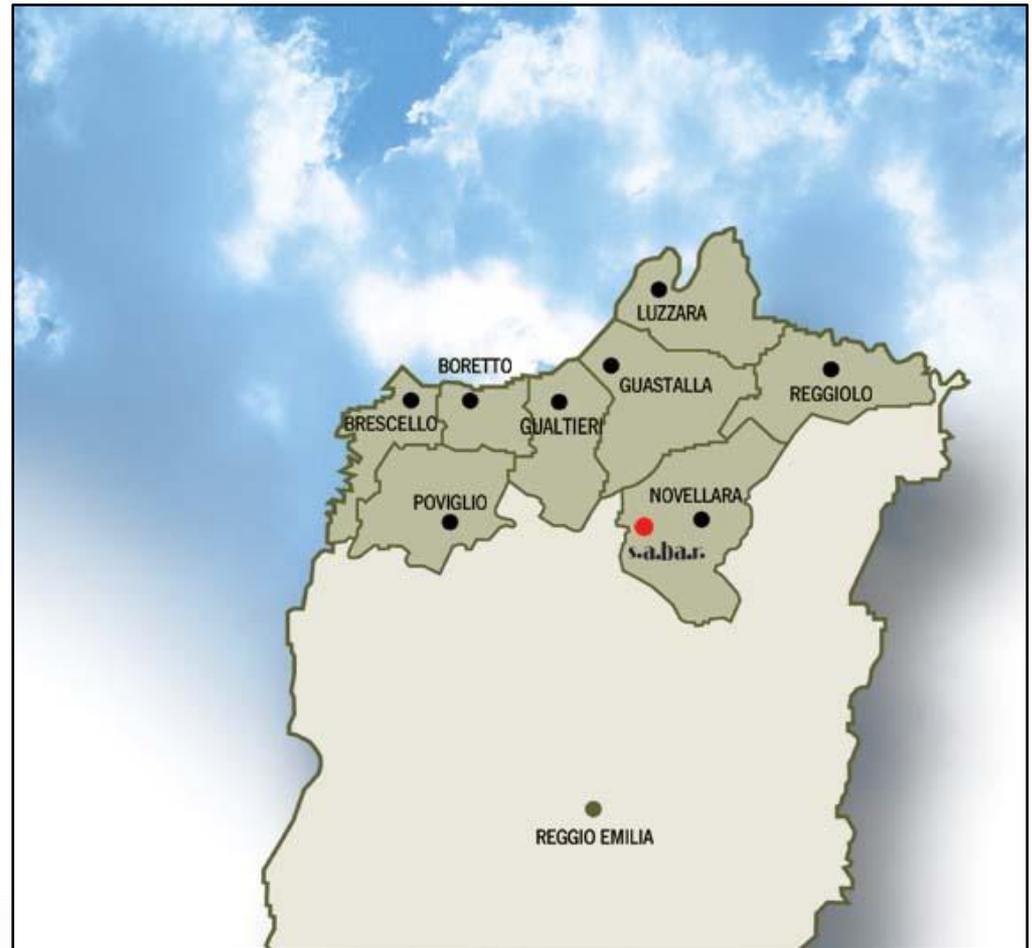


**s.a.b.a.r.** S.p.A.  
Servizi Ambientali Bassa Reggiana

# L'azienda: S.A.B.A.R. S.p.A.

## Servizi Ambientali BAssa Reggiana (72.343 abitanti):

1. Boretto (5.305 abit.)
2. Brescello (5.507 abit.)
3. Gualtieri (6.705 abit.)
4. Guastalla (15.230 abit.)
5. Luzzara (9.187 abit.)
6. Novellara (13.730 abit.)
7. Poviglio (7.327 abit.)
8. Reggio ( 9.352 abit.)



DAL TERRITORIO,  
L'ENERGIA DEL FUTURO

[www.sabar.it](http://www.sabar.it)



**s.a.b.a.r.** S.p.A.  
Servizi Ambientali Bassa Reggiana

# Abbandono di rifiuti nel Ns. comprensorio



IL TERRA  
L'ENERGIA DEL FUTURO

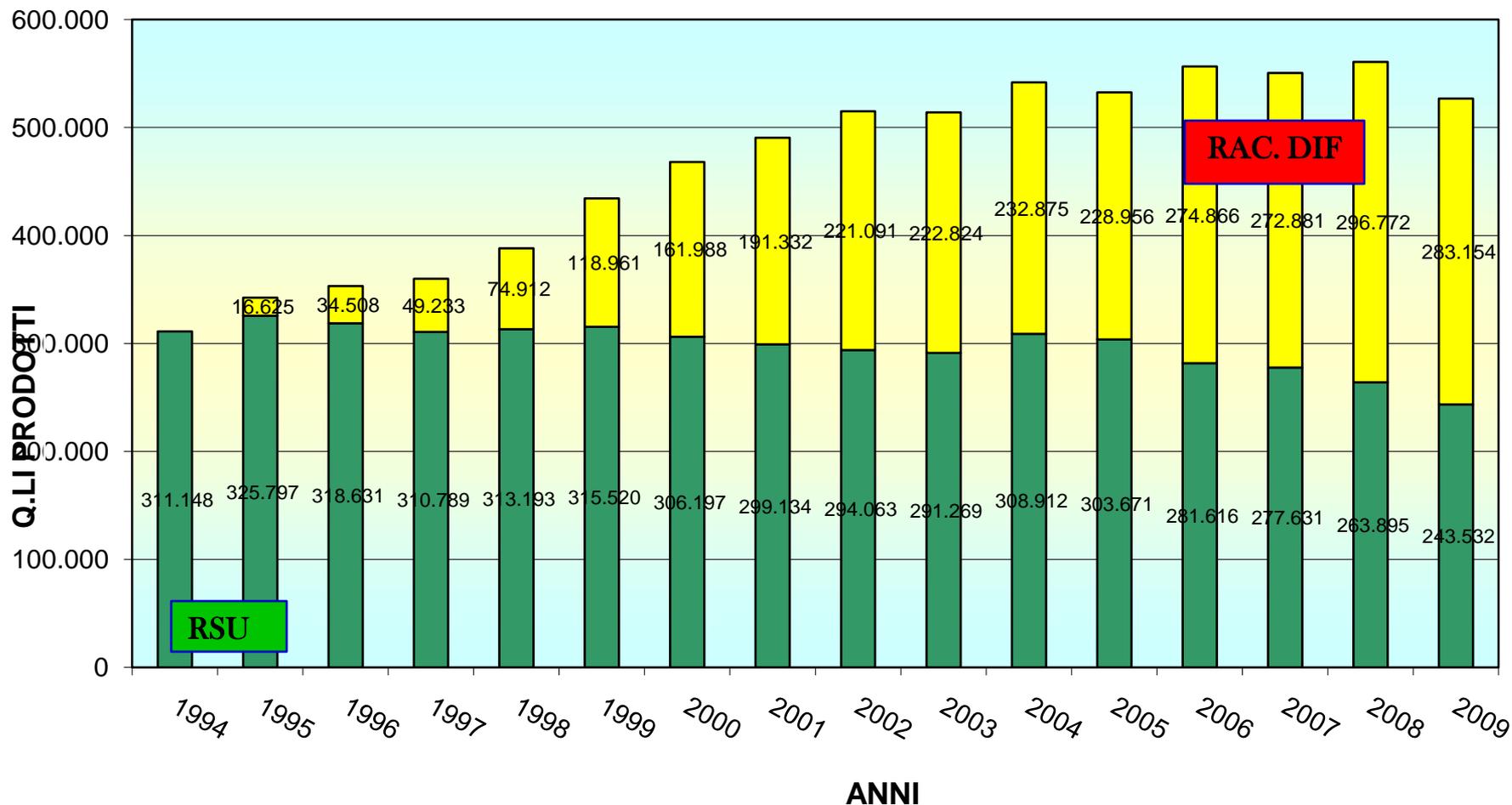
# Abbandono di rifiuti nel Ns. comprensorio



IL TERRITORIO  
L'ENERGIA DEL FUTURO

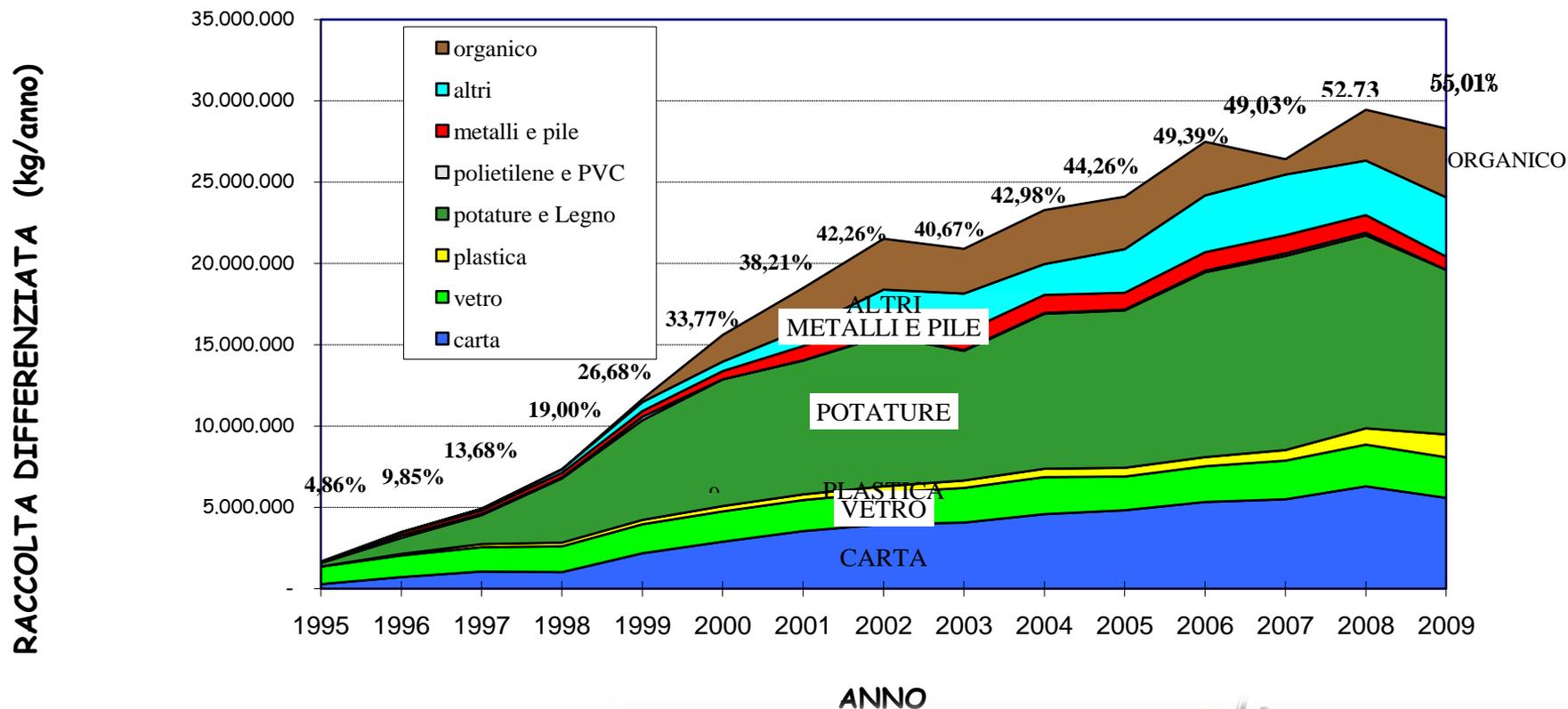
# Rifiuti raccolti da S.A.B.A.R. S.p.A.

## PRODUZIONE ANNUALE DI RSU NEI COMUNI SOCI



# L'azienda: S.A.B.A.R. S.p.A.

## DATI RACCOLTA DIFFERENZIATA NEL COMPENSORIO S.A.B.A.R.



DAL TERRITORIO,  
L'ENERGIA DEL FUTURO



# Classifica dei Comuni di S.A.B.A.R. S.p.A.

Statistica su % RD nei comuni soci di S.A.B.A.R. S.p.A.

N°	Comune	Abitanti al 2010	ANNO 2010	ANNO 2009	ANNO 2008	ANNO 2007	ANNO 2006
1°	Guastalla	15.230	64,6%	57,9%	53,1%	49,6%	47,3%
2°	Luzzara	9.187	60,9%	59,4%	55,8%	48,0%	45,1%
3°	Boretto	5.305	60,3%	54,1%	51,7%	48,6%	56,3%
4°	Novellara	13.730	58,9%	49,6%	48,5%	46,4%	47,6%
5°	Reggiolo	9.352	57,5%	57,6%	53,9%	50,9%	53,2%
6°	Gualtieri	6.705	55,8%	56,5%	56,0%	53,0%	51,5%
7°	Poviglio	7.327	52,2%	51,5%	51,9%	51,0%	48,3%
8°	Brescello	5.507	51,7%	49,3%	51,1%	49,1%	49,3%
	S.A.B.A.R. S.p.A.	72.343	58,7%	55,0%	52,7%	49,4%	49,2%

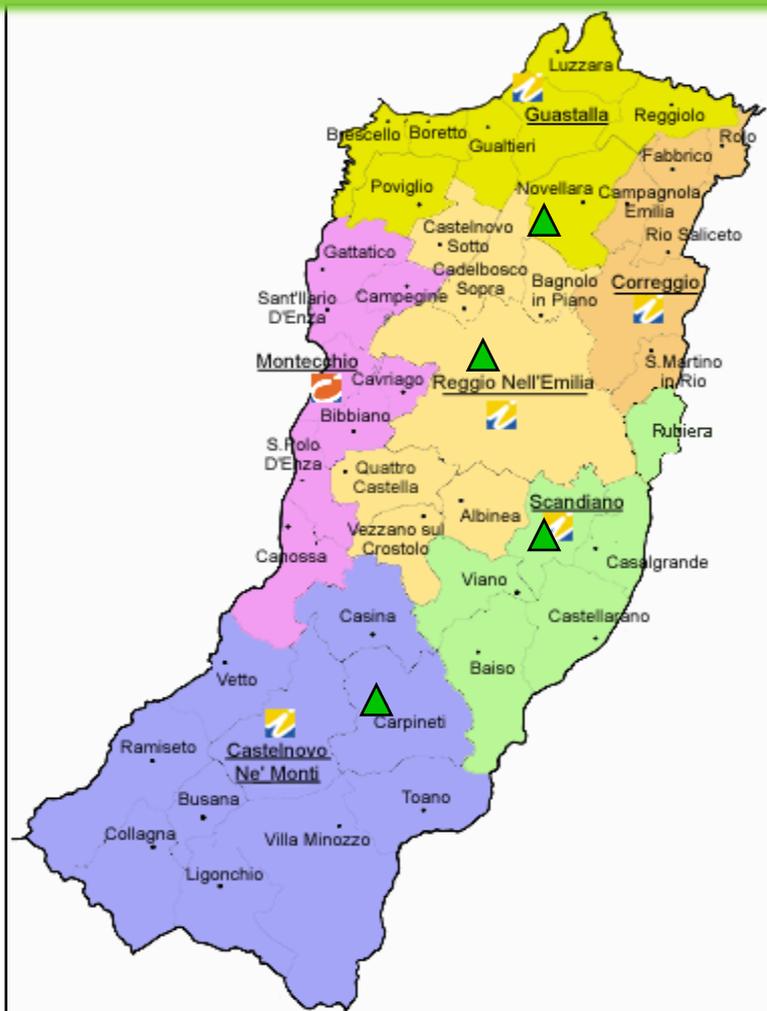
DAL TERRITORIO,  
L'ENERGIA DEL FUTURO



www.sabar.it

**s.a.b.a.r.** S.p.A.  
Servizi Ambientali Bassa Reggiana

# PPGR - Reggio Emilia



A Reggio Emilia sono 4 gli impianti di smaltimento:

1. DISCARICA DI **NOVELLARA**  
(S.A.B.A.R. S.p.A.)
2. DISCARICA DI RIO RIAZZONE  
(**Scandiano**) - CHIUSA nel 2010
3. DISCARICA DI **POIATICA**  
(**Carpineti**)
4. INCENERITORE (**Cavazzoli**) - Sarà chiuso il 12 Aprile 2012

A REGGIO EMILIA: produzione PRO-Capite di **744 kg/ab/anno** di cui

**54,1 %** differenziate

# Indice

- 1 Storia della gestione dei rifiuti
- 2 Inquadramento normativo sui rifiuti
- 3 La gestione dei rifiuti di S.A.BA.R.
- 4 Che fine fanno i nostri rifiuti
- 5 Un sguardo alle FONTI RINNOVABILI

DAL TERRITORIO,  
L'ENERGIA DEL FUTURO

[www.sabar.it](http://www.sabar.it)



**s.a.b.a.r.** S.p.A.  
Servizi Ambientali Bassa Reggiana

# Consorzio CONAI – Cos'è il CAC?

**CONTRIBUTO** per immissione di imballaggi sul MERCATO



**: Rifiuto da Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche**



**: Pile e batterie di piccole dimensioni**

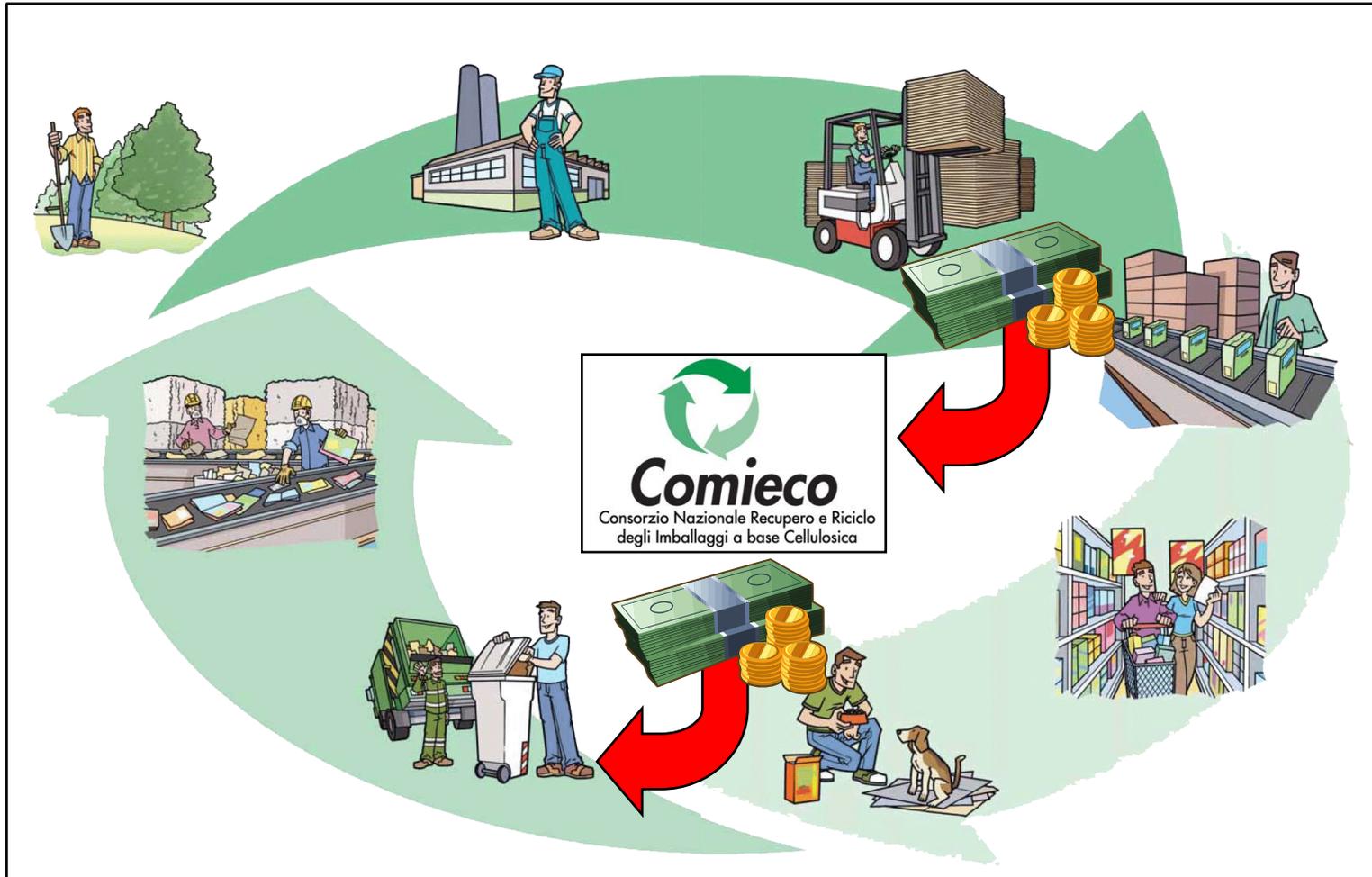
DAL TERRITORIO,  
L'ENERGIA DEL FUTURO



[www.sabar.it](http://www.sabar.it)

**s.a.b.a.r.** S.p.A.  
Servizi Ambientali Bassa Reggiana

# Esempio: COMIECO per carta e cartone



DAL TERRITORIO,  
L'ENERGIA DEL FUTURO

[www.sabar.it](http://www.sabar.it)



**s.a.bar.** S.p.A.  
Servizi Ambientali Bassa Reggiana

# RICICLO CARTA e CARTONE



DAL TERRITORIO,  
L'ENERGIA DEL FUTURO



[www.sabar.it](http://www.sabar.it)

**s.a.bar.** S.p.A.  
Servizi Ambientali Bassa Reggiana

# CARTA



Valore a tonnellata

80 €/ton

Se la Frazione Estranea < 3%

Valore a tonnellata

60 €/ton

3% < Frazione Estranea < 6%

Valore a tonnellata

40 €/ton

6% < Frazione Estranea < 10%

Valore a tonnellata

0 €/ton

Frazione Estranea > 10%

DAL TERRITORIO,  
L'ENERGIA DEL FUTURO



# CARTONE



Valore a tonnellata

121 €/ton

Se la Frazione Estranea < 1,5%

Valore a tonnellata

100 €/ton

1,5% < Frazione Estranea < 4%

Valore a tonnellata

75 €/ton

4% < Frazione Estranea

Valore a tonnellata

= CARTACCIA

Se f.e. e f.m.s > 10%

DAL TERRITORIO,  
L'ENERGIA DEL FUTURO



# PLASTICHE COREPLA

Devono esserci solo degli imballaggi!!!



DAL TERRITORIO,  
L'ENERGIA DEL FUTURO



[www.sabar.it](http://www.sabar.it)

**s.a.b.a.r.** S.p.A.  
Servizi Ambientali Bassa Reggiana

# PLASTICHE COREPLA

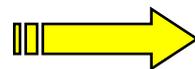
## Cosa mettere nella raccolta differenziata degli imballaggi in plastica

- ▶ BOTTIGLIE ACQUA MINERALE, BIBITE, OLIO, SUCCHI, LATTE
- ▶ FLACONI PER DETERSIVI, SAPONI, PRODOTTI PER L'IGIENE DELLA CASA, DELLA PERSONA, COSMETICI, ACQUA DISTILLATA E LIQUIDI IN GENERE
- ▶ FLACONI/DISPENSATORI PER SCIROPPI, CREME, SALSE, YOGURT
- ▶ FILM D'IMBALLAGGIO PER RAGGRUPPARE PIÙ BOTTIGLIE DI ACQUA MINERALE O BIBITE
- ▶ FILM D'IMBALLAGGIO PER CONFEZIONI CARTA IGIENICA E ROTOLI CARTA ASSORBENTE DA CUCINA
- ▶ SHOPPER (sacchetti/buste) DEI NEGOZI E SUPERMERCATI
- ▶ VASCHETTE E CONFEZIONI IN PLASTICA TRASPARENTE PER ALIMENTI FRESCHI (es.: affettati, formaggi, pasta fresca, frutta, verdura)
- ▶ VASCHETTE PORTA-UOVA (se in plastica)
- ▶ VASCHETTE/BARATTOLI PER GELATI
- ▶ CONTENITORI PER YOGURT, CREME DI FORMAGGIO, DESSERT
- ▶ CONFEZIONI RIGIDE PER DOLCIUMI (es.: scatole trasparenti e vassoi interni ad impronte)
- ▶ VASCHETTE PER ALIMENTI E PICCOLI IMBALLAGGI IN GENERE IN POLISTIROLO ESPANSO
- ▶ BUSTE E SACCHETTI PER ALIMENTI IN GENERE (es.: pasta, riso, patatine, salatini, caramelle, surgelati)
- ▶ RETI PER FRUTTA E VERDURA
- ▶ CONTENITORI VARI PER ALIMENTI PER ANIMALI
- ▶ BARATTOLI PER CONFEZIONAMENTO DI PRODOTTI VARI (es.: cosmetici, articoli da cancelleria, salviette umide, detersivi, rullini fotografici)
- ▶ COPERCHI IN PLASTICA (da separare dall'imballaggio principale se in altro materiale)
- ▶ BLISTER E CONTENITORI RIGIDI E FORMATI A SAGOMA (es.: gusci per giocattoli, pile, articoli da cancelleria, gadget vari, articoli di ferramenta e per il "fai da te")
- ▶ SCATOLE E BUSTE PER CONFEZIONAMENTO DI CAPI DI ABBIGLIAMENTO (es.: camicie, biancheria intima, calze, cravatte)
- ▶ SACCHI, SACCHETTI, BUSTE PER PRODOTTI NON ALIMENTARI (es.: sacchi per detersivi, per prodotti per giardinaggio)
- ▶ FILM D'IMBALLAGGIO E FILM "A BOLLE" (PLURIBALL) (es.: imballaggi di elettrodomestici, mobili, confezioni-regalo, articoli sportivi)

**Gli imballaggi devono essere ben svuotati.  
La qualità della raccolta è fondamentale per il riciclo.  
Nel dubbio, metti nell'indifferenziato.**

# Cosa si produce con la plastica riciclata?

10 bottiglie in PET



Giubbotto in pile

10 flaconi di plastica in HDPE



Sedia

45 vaschette in HDPE



Panchina



DAL TERRITORIO,  
L'ENERGIA DEL FUTURO



# PLASTICHE COREPLA

Valore a tonnellata

300 €/ton

Se la Frazione Estranea <4%

Valore a tonnellata

214 €/ton

4% < Frazione Estranea < 15%

Valore a tonnellata

0 €/ton

Frazione Estranea < 15%

**ATTENZIONE: dal 23 Novembre 2011 sarà forse possibile conferire piatti e bicchieri in plastica!**

DAL TERRITORIO,  
L'ENERGIA DEL FUTURO

[www.sabar.it](http://www.sabar.it)



**s.a.bar.** S.p.A.  
Servizi Ambientali Bassa Reggiana

# Organico

Il rifiuto organico è il 33 %  
*del totale dei rifiuti urbani prodotti*



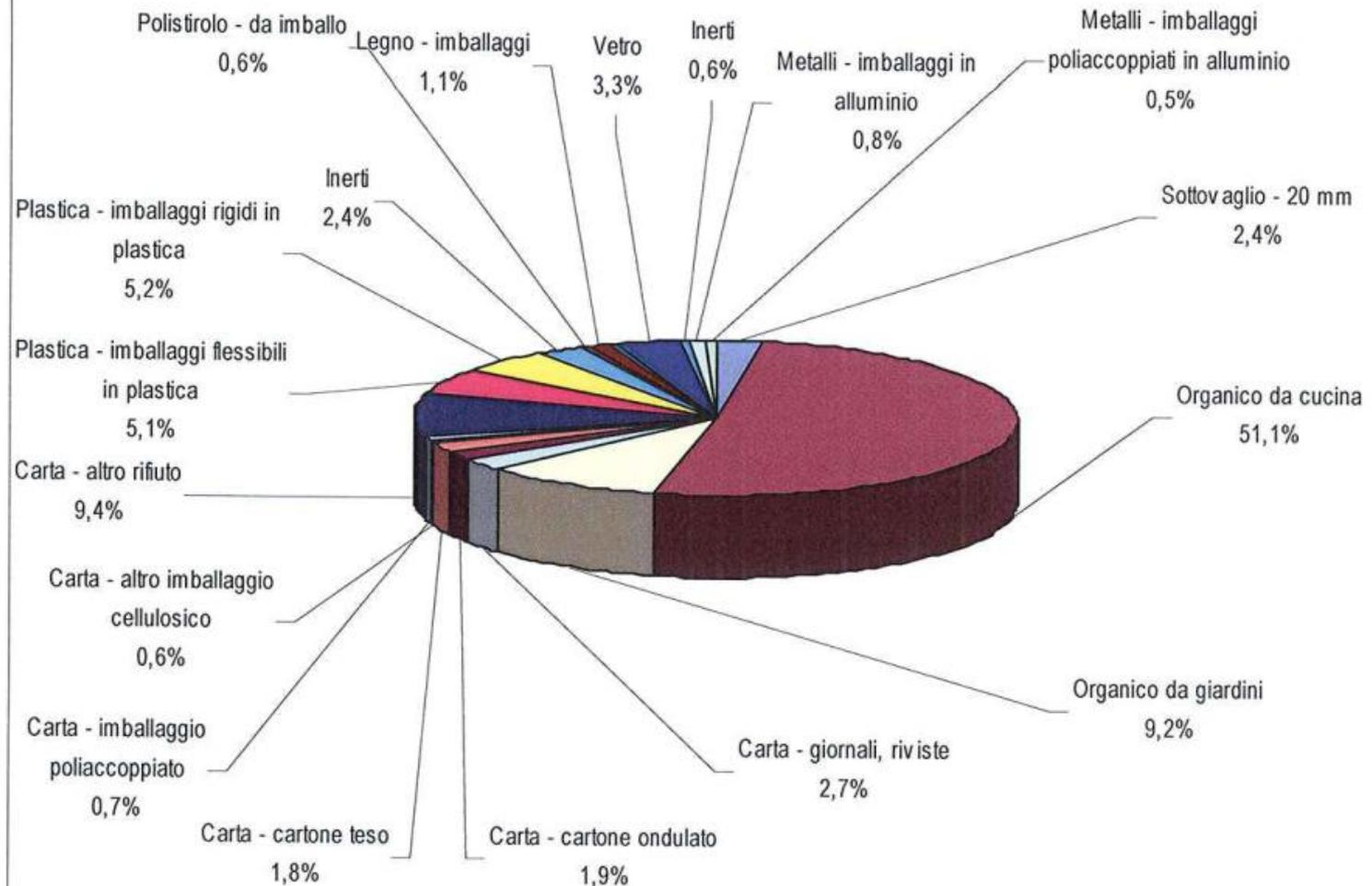
*Per la qualità del materiale è  
indispensabile utilizzare i  
sacchetti biodegradabili*



DAL  
L'ENERGIA DEL FUTURO

# Cosa c'è nel nostro indifferenziato?

Rifiuto indifferenziato - media dei risultati



# Centro di compostaggio di Fossoli



DAL TERRITORIO,  
L'ENERGIA DEL FUTURO



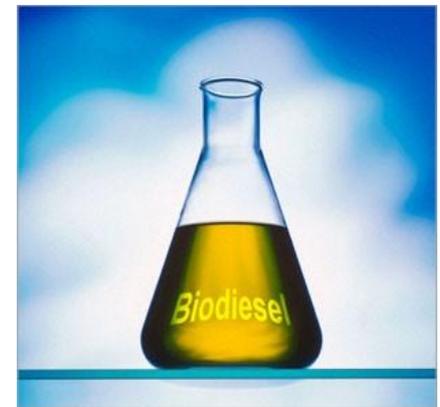
[www.sabar.it](http://www.sabar.it)

**s.a.b.a.r.** S.p.A.  
Servizi Ambientali Bassa Reggiana

# Olio alimentare



Lubrificanti,  
disinchiostanti o  
biodiesel



ORIO,  
L'ENERGIA DEL FUTURO

[www.sabar.it](http://www.sabar.it)



**s.a.bar.** S.p.A.  
Servizi Ambientali Bassa Reggiana

# Apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE)



Dalla scomposizione di questi materiali si ottiene nuovamente materia prima  
o materiali recuperabili (plastiche, metalli di vario genere, vetro, ...)

DAL TERRITORIO,  
L'ENERGIA DEL FUTURO

[www.sabar.it](http://www.sabar.it)



**s.a.b.a.r.** S.p.A.  
Servizi Ambientali Bassa Reggiana

# ReCDvo: raccolta CD e DVD

Di cosa è fatto un CD/DVD



- 99% POLICARBONATO  
(supporto inciso da solchi: dati digitali)
- METALLO:  
Argento, etc.  
(strato riflettente)
- LACCA TRASPARENTE  
(protezione strati sottostanti)
- STAMPA  
(inchiostri e composti chimici)

1%

135 milioni = 4050 tonnellate

Quanti CD/DVD consumiamo?

Ogni anno in Italia vengono venduti circa:

- 90 milioni di CD/DVD vergini
- 45 milioni di CD/DVD registrati

tutti questi  
CD e DVD  
sarebbero  
sufficienti  
per ricoprire  
completa-  
mente



390  
campi da calcio !!!



s.a.b.a.r. S.p.A.  
Servizi Ambientali Bassa Reggiana

# Gestione dei rifiuti

*“Il saggio deve giovare allo Stato”*



*“Gran parte del progresso sta nella volontà di progredire”*

*(Lucio Anneo Seneca)*

DAL TERRITORIO,  
L'ENERGIA DEL FUTURO

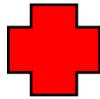


[www.sabar.it](http://www.sabar.it)

**s.a.b.a.r.** S.p.A.  
Servizi Ambientali Bassa Reggiana

# Discarica o termovalorizzatore?

Entrambi hanno dei PRO e dei CONTRO



Senza non si può stare!

Cerchiamo di limitare al massimo il loro utilizzo, imparando a differenziare

tutto ciò che è possibile!!!

DAL TERRITORIO,  
L'ENERGIA DEL FUTURO



[www.sabar.it](http://www.sabar.it)

**s.a.b.a.r.** S.p.A.  
Servizi Ambientali Bassa Reggiana

# Dopo 18 anni sotto terra...



TER  
L'ENERGIA DEL FUTURO

# Indice

- 1 Storia della gestione dei rifiuti
- 2 Inquadramento normativo sui rifiuti
- 3 La gestione dei rifiuti di S.A.BA.R.
- 4 Che fine fanno i nostri rifiuti
- 5 Un sguardo alle FONTI RINNOVABILI

DAL TERRITORIO,  
L'ENERGIA DEL FUTURO



[www.sabar.it](http://www.sabar.it)

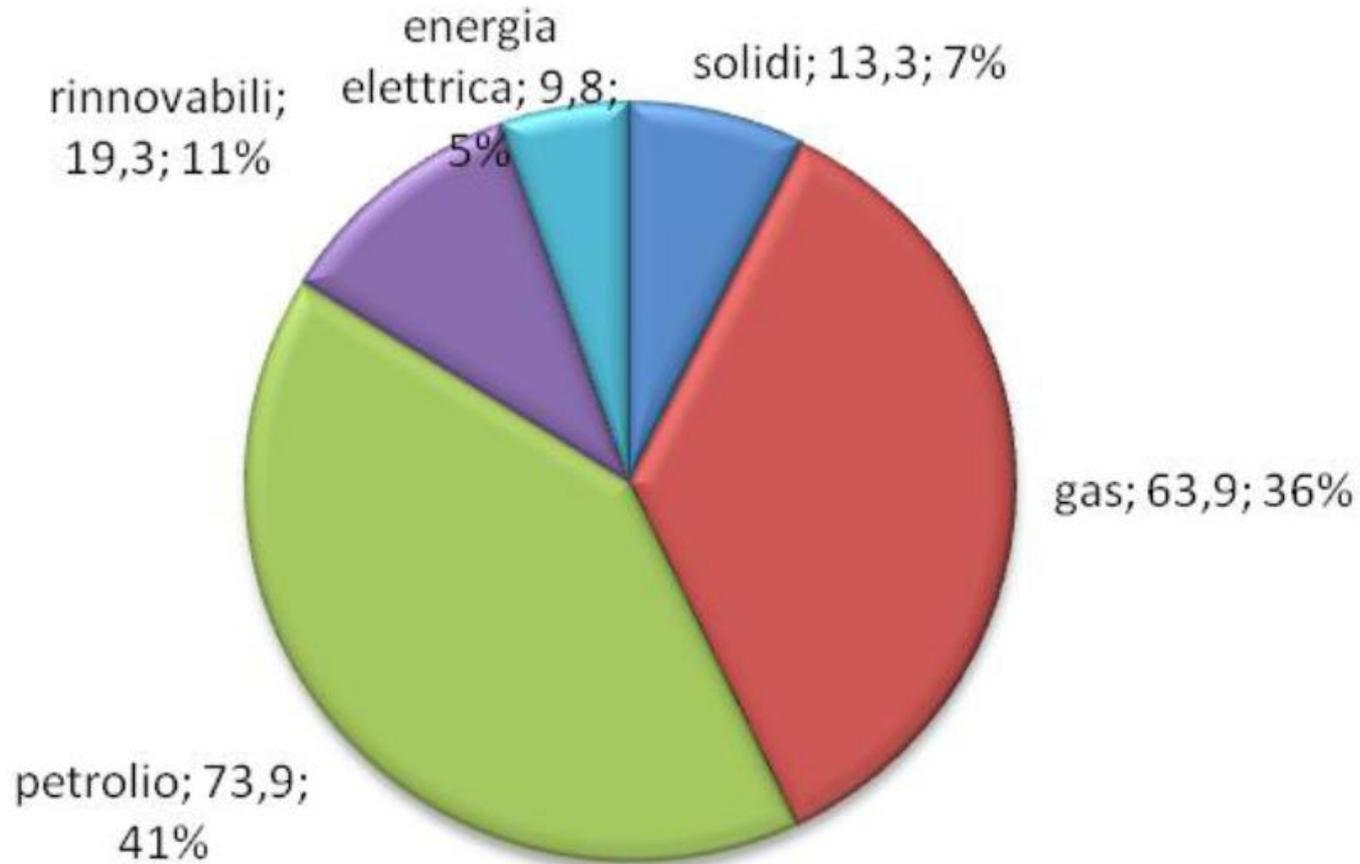
**s.a.b.a.r.** S.p.A.  
Servizi Ambientali Bassa Reggiana

# Produzione di Energie Rinnovabili



DAL TERRITORIO  
L'ENERGIA DEL FUTURO

# Utilizzo di fonti energetiche in Italia (MTep e %)



Fonte: elaborazione ENEA su dati MSE

L'ENERGIA DEL FUTURO

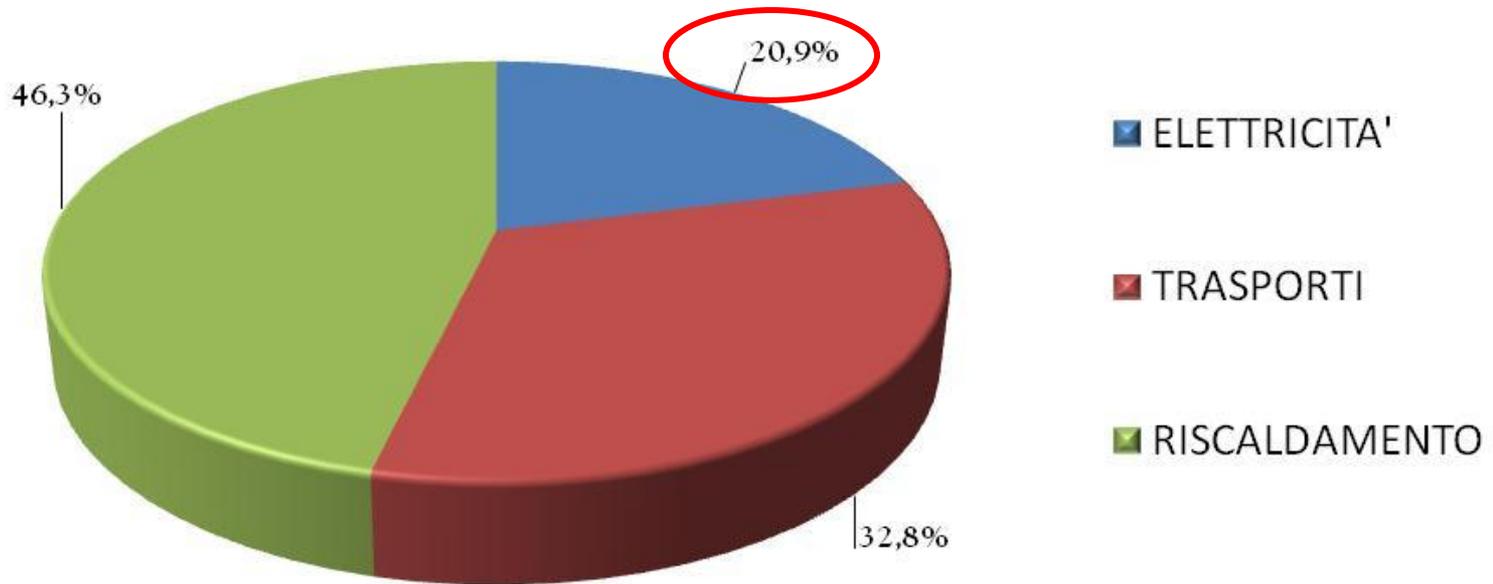
[www.sabar.it](http://www.sabar.it)

**s.a.b.a.r.** S.p.A.  
Servizi Ambientali Bassa Reggiana

# Consumi energetici totali per settore

Consumi annui in Italia di : 180,4 MTep

SUDDIVISIONE FABBISOGNO ENERGETICO ITALIANO



Consumi annui in Italia di : 994 MLN di MWh

L'ENERGIA DEL FUTURO

[www.sabar.it](http://www.sabar.it)

**s.a.b.a.r.** S.p.A.  
Servizi Ambientali Bassa Reggiana

# Direttiva 2009/28/CE del 23 Aprile 2009

## ALLEGATO I

Obiettivi nazionali generali per la quota di energia da fonti rinnovabili sul consumo finale di energia nel 2020 <sup>(1)</sup>

### A. Obiettivi nazionali generali

	Quota di energia da fonti rinnovabili sul consumo finale di energia, 2005 (S <sub>2005</sub> )	Obiettivo per la quota di energia da fonti rinnovabili sul consumo finale di energia, 2020 (S <sub>2020</sub> )
Belgio	2,2 %	13 %
Bulgaria	9,4 %	16 %
Repubblica ceca	6,1 %	13 %
Danimarca	17,0 %	30 %
Germania	5,8 %	18 %
Estonia	18,0 %	25 %
Irlanda	3,1 %	16 %
Grecia	6,9 %	18 %
Spagna	8,7 %	20 %
Francia	10,3 %	23 %
Italia	5,2 %	17 %
Cipro	2,9 %	13 %
Lettonia		
Lituania		

DAL TERRITORIO,  
L'ENERGIA DEL FUTURO



# Produzione di Energie Rinnovabili

Obiettivo 2020: ITALIA

17% del consumo finale di energia da  
fonti rinnovabili

10% del consumo finale di energia nei  
trasporti da fonti rinnovabili

Consumi energetici totali previsti al 2020 in Italia: 155 ÷ 255 MTep

Se i consumi non aumentassero: 180 Mtep/anno

Consumi energetici rinnovabili al 2020 in Italia di : 30,6 MTep

Consumi energetici rinnovabili al 2005 in Italia di : 8 MTep

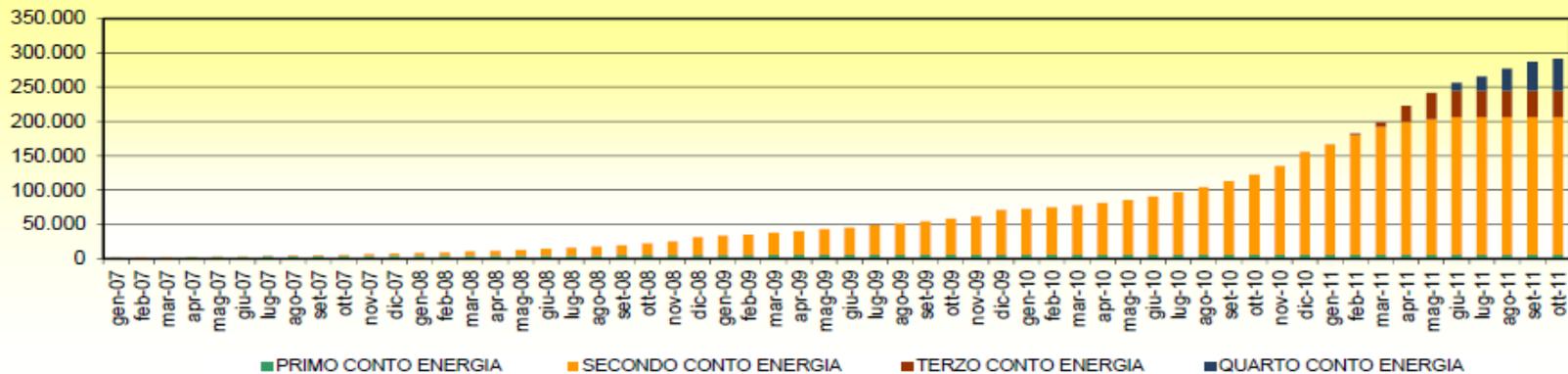
L'ENERGIA DEL FUTURO

# Solare fotovoltaico

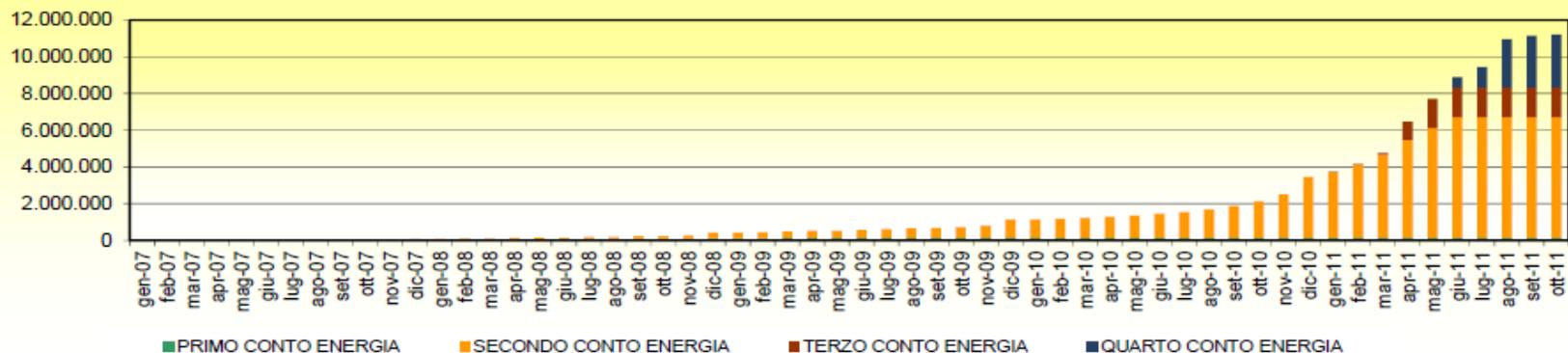
Grafici della numerosità e della potenza totale cumulata degli impianti entrati in esercizio con il Conto Energia.

Aggiornamento al 31 OTTOBRE 2011 - i dati degli ultimi mesi sono da considerare provvisori.

Numerosità



Potenza Cumulata (kW)



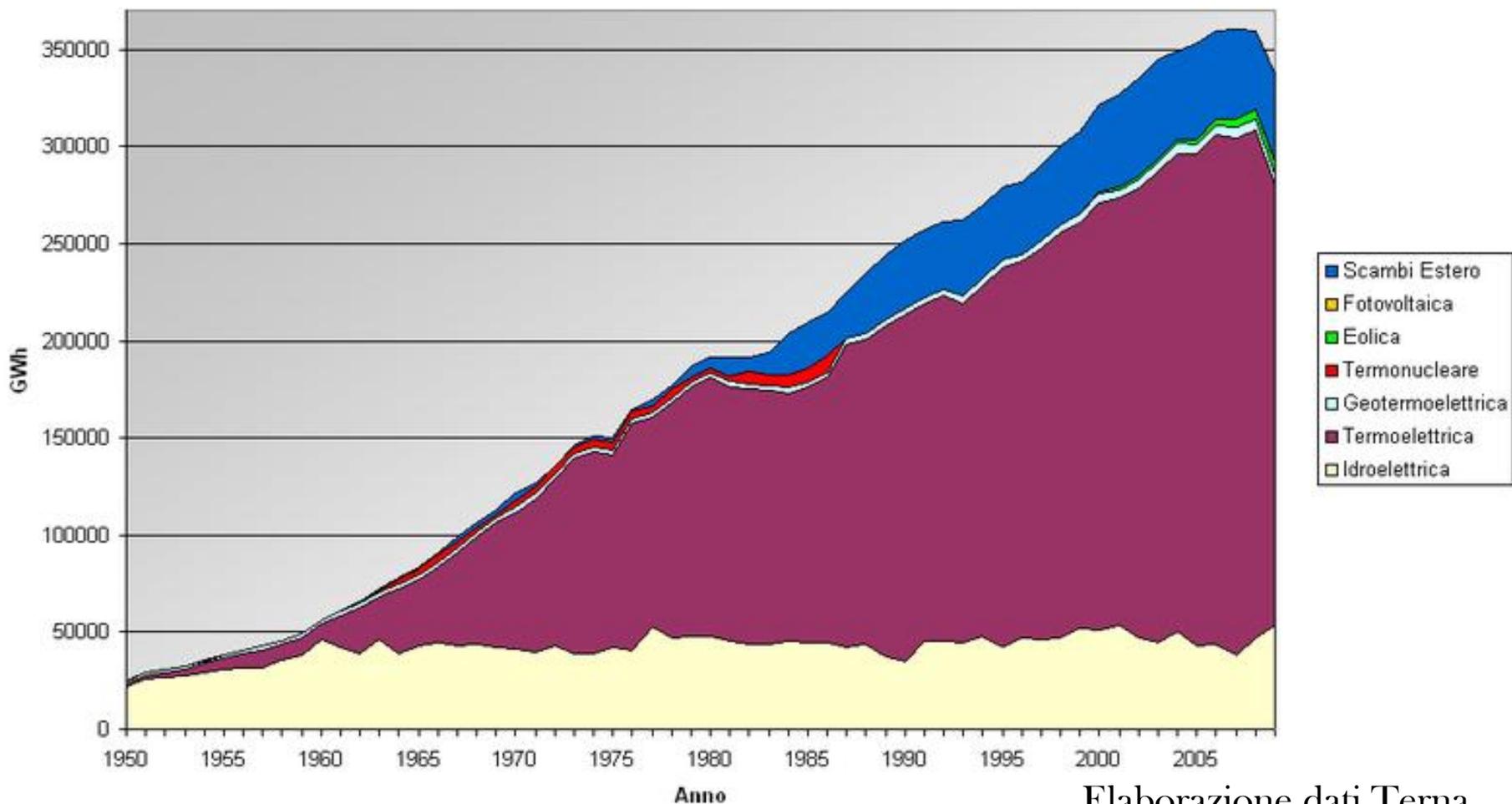
L'ENERGIA DEL FUTURO

www.sabar.it

**s.a.b.a.r.** S.p.A.  
Servizi Ambientali Bassa Reggiana

# Produzione di En. Elettrica in Italia (GWh)

Riepilogo Storico della Produzione di Energia in Italia



Elaborazione dati Terna

ENERGIA DEL FUTURO

# Contatti

**S.A.BA.R. (Servizi Ambientali Bassa Reggiana):**

Dott.ssa ALESSANDRA IORIO

MARCO CANTONI

Ing. MARCO BOSELLI

Sede: Via Levata, 64 - Novellara

Telefono: 0522/657569

Fax: 0522/657729

e-mail: [info@sabar.it](mailto:info@sabar.it)

Sito: [www.sabar.it](http://www.sabar.it)



**Le grandi persone si vedono  
dai piccoli gesti**

**AIUTACI AD AUMENTARE  
LA RACCOLTA DIFFERENZIATA**

**s.a.b.a.r.**  
servizi ambientali bassa reggiana

DAL TERRITORIO,  
L'ENERGIA DEL FUTURO



[www.sabar.it](http://www.sabar.it)

**s.a.b.a.r.** S.p.A.  
Servizi Ambientali Bassa Reggiana