

# Trattamento rifiuti: criticità e potenzialità

Roma, 16 giugno 2009



www.assoambiente.it | info@assoambiente.it | +39 06 58 00 00 00 | +39 06 58 00 00 01

Presentazione Rapporto  
**Gli impianti per il trattamento dei rifiuti in Italia**

# Gli impianti per il trattamento dei rifiuti in Italia

*(sintesi della ricerca-2008)*

***Edo Ronchi***

*Presidente della Fondazione per lo sviluppo sostenibile*

Roma, 16 giugno 2009



FONDAZIONE  
PER LO SVILUPPO  
SOSTENIBILE  
Sustainable Development Foundation

Ricerca su "Gli impianti per il trattamento dei rifiuti in Italia" 2008

promossa da FISE Assoambiente (*resp. del progetto Paolo Cesco, redazione Elisabetta Perrotta*)

Raccolta ed elaborazione dei dati realizzata dalla *Fondazione per lo sviluppo sostenibile*

Gruppo di ricerca: *Edo Ronchi, coordinatore tecnico, Stefano Leoni, Toni Federico, Anna Parasacchi, Raimondo Orsini, Silvia Chirieleison, Stefano Bravi, Stefano Giorgi*



FONDAZIONE  
PER LO SVILUPPO  
SOSTENIBILE  
Sustainable Development Foundation

- L'indagine ha riguardato le Province,le Regioni,le Arpa,gli Osservatori sui rifiuti.
- La ricerca riguarda le capacità autorizzate di recupero e di smaltimento degli impianti per il trattamento dei rifiuti in Italia (suddivisi in Nord,Centro e Sud), all'inizio del 2008.
- La ricerca ha utilizzato la classificazione europea delle attività di recupero(R1-R13) e di smaltimento(D1-D15)

## L'oggetto della ricerca



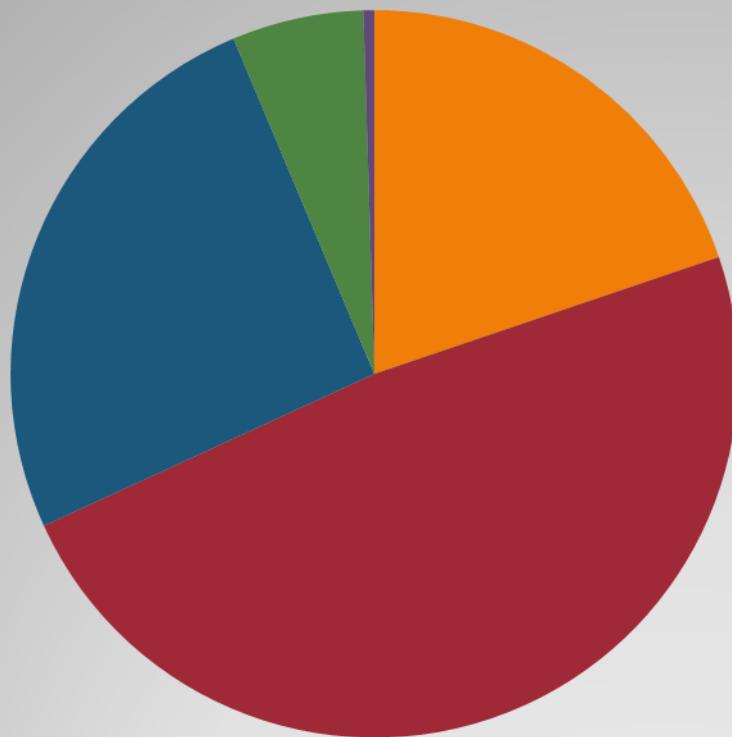
FONDAZIONE  
PER LO SVILUPPO  
SOSTENIBILE  
Sustainable Development Foundation

- Le classificazioni e le elaborazioni dei dati non omogenee e, spesso, imprecise delle diverse Province e Regioni (*la necessità di una metodologia comune e di linee guida nazionali*)
- La classificazione europea accorpa diverse attività di recupero nella stessa R (*serves una classificazione più specifica, ad es.: R3a, compostaggio; R3b, produzione di CDR; R3c ,recupero del legno ecc...*)

**Un nodo critico:  
la disponibilità di dati omogenei  
completi e utilizzabili.**



## La produzione di rifiuti in Italia- 2007



- Rifiuti solidi urbani  
32,5 Mton
- Rifiuti speciali np  
79,4 Mton
- Rifiuti C&D  
41,9 Mton
- Rifiuti spec.pericolosi  
9,6 Mton
- Altri rifiuti speciali  
0,8 Mton

**La ripartizione delle 164,2 Mton  
di rifiuti prodotti in Italia all'anno**



# **Gli impianti per il trattamento dei rifiuti:**

- per il riciclo dei materiali e il  
recupero energetico,**
- per lo smaltimento.**

## **Una rilevante realtà industriale dell'Italia**



	<b>Numero degli impianti di smaltimento</b>	<b>Capacità(Mton) degli impianti di smaltimento</b>	<b>Numero degli impianti di riciclo e recupero</b>	<b>Capacità( Mton) degli impianti di riciclo e recupero</b>
Nord	592	56,1	4.432	84,4
Centro	248	29,9	1.123	44,2
Sud	249	57	849	22
Italia	1.089	143	6.404	150,6

# Gli impianti per il trattamento dei rifiuti in Italia



FONDAZIONE  
PER LO SVILUPPO  
SOSTENIBILE  
Sustainable Development Foundation

	<b>Numero degli impianti di smaltimento</b>	<b>Capacità(Mton) degli impianti di smaltimento</b>	<b>Numero degli impianti di riciclo e recupero</b>	<b>Capacità( Mton) degli impianti di riciclo e recupero</b>
Nord	509	50,8	4.102	76,8
Centro	184	28,2	1.005	39,3
Sud	222	55,4	777	21,4
Italia	915	134,4	5.884	137,5

## Gli impianti per il trattamento dei rifiuti non pericolosi in Italia



FONDAZIONE  
PER LO SVILUPPO  
SOSTENIBILE  
Sustainable Development Foundation

	<b>Numero degli impianti di smaltimento</b>	<b>Capacità(Mton) degli impianti di smaltimento</b>	<b>Numero degli impianti di riciclo e recupero</b>	<b>Capacità( Mton) degli impianti di riciclo e recupero</b>
Nord	18	3,13	38	0,604
Centro	14	0,39	19	0,035
Sud	6	0,27	24	0,071
Italia	38	3,79	81	0,710

**Gli impianti per il trattamento solo  
di rifiuti pericolosi in Italia**



	<b>Numero degli impianti di smaltimento</b>	<b>Capacità(Mton) degli impianti di smaltimento</b>	<b>Numero degli impianti di riciclo e recupero</b>	<b>Capacità( Mton) degli impianti di riciclo e recupero</b>
Nord	65	2,19	292	7,00
Centro	50	1,36	99	4,88
Sud	21	1,35	48	0,59
Italia	136	4,90	439	12,47

**Gli impianti per il trattamento di rifiuti sia pericolosi sia non pericolosi**



# **La ripartizione degli impianti per attività di trattamento di rifiuti non pericolosi**

**-Gli impianti di smaltimento**

**-Gli impianti per il recupero  
energetico**

**-Gli impianti per il riciclo**



<b>D (operazioni di smaltimento)</b>	<b>Numero di impianti</b>	<b>Capacità di smaltimento(Mton)</b>
D1(discariche rif.non pericolosi)	336	56,2
D1(discariche rif. C&D)	329	62,9
D2(spandimento fanghi)	1	0,002
D8(biologico di fanghi e liquidi)	113	12,3
D9(chimico-fisico di fanghi e liquidi)	67	1,7
D8 e D9	23	0,9
D10(incenerit. senza recupero energetico >20.000 t/a)	5	0,2
D10 (piccoli inceneritori s.r.e. <20.000 t/a)	41	0.15
<b>Totale impianti</b>	<b>915</b>	

## Gli impianti per lo smaltimento dei rifiuti non pericolosi



	<b>Numero degli impianti</b>	<b>Capacità annua autorizzata (Mton/anno)</b>
<b>R1</b> , termovalorizzatori e impianti non dedicati con capacità annua >di 20.000 tonnellate,	56	5,77
<b>R1</b> , piccoli impianti, < di 20.000 tonn./anno	359	0,97
<b>R1</b> associata ad altre attività di recupero (in particolare R3, biogas e R5, recupero ceneri)	32	non definita

**Gli impianti che effettuano recupero energetico di rifiuti non pericolosi**



	<b>Numero di impianti</b>	<b>Capacità autorizzata (Mton/anno)</b>
<b>R3</b> : riciclo/recupero di sostanze organiche( compostaggio, CDR, recupero di legno, carta, plastica ecc)	1.286	21,8
<b>R3</b> con altre attività di recupero (in particolare R4 e R5)	626	14,2
<b>R4</b> : riciclo/recupero dei metalli(autodemolizione,recupero di rifiuti RAEE ecc)	680	9,6
<b>R4</b> con altre attività di recupero(R5)	149	5,7
<b>R5</b> : riciclo /recupero di inerti(selezione tritazione di C&D,di vetro,recupero ceneri ecc)	2.161	53,4
<b>R5</b> con altre attività di recupero(R10)	293	14,417
<b>R10</b> :spandimento sul suolo	203	4,4

## Gli impianti per le principali attività di riciclo dei rifiuti non pericolosi



# **Lo smaltimento in discarica è ancora un nodo critico**

**-per gli impatti ambientali**

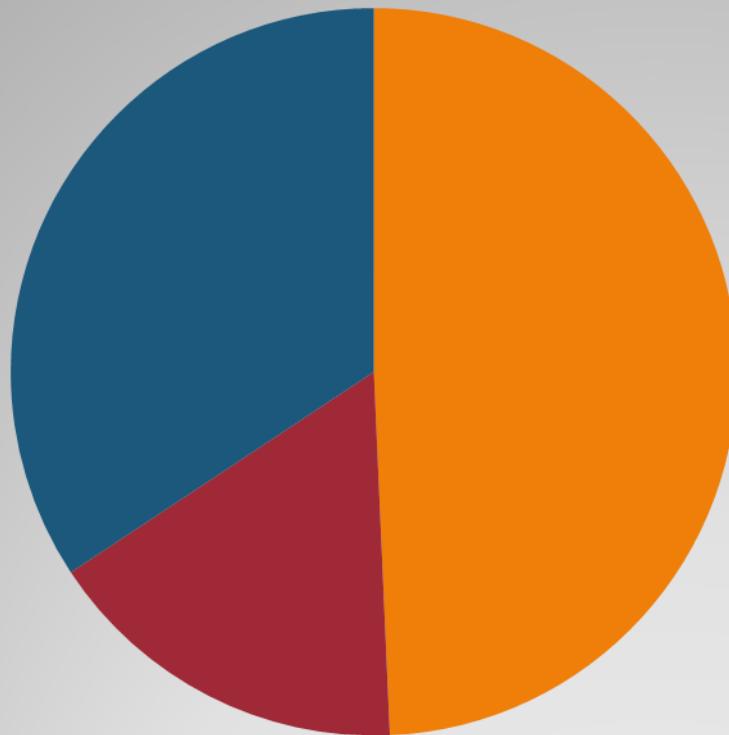
**-per le ridotte capacità di smaltimento disponibili**

**-per i rischi di emergenze**

**- per la nuova direttiva UE (2008/98/CE) che assegna alle discariche un ruolo residuale**



## **La gestione dei rifiuti solidi urbani - 2007**



■ Discarica 49,3%

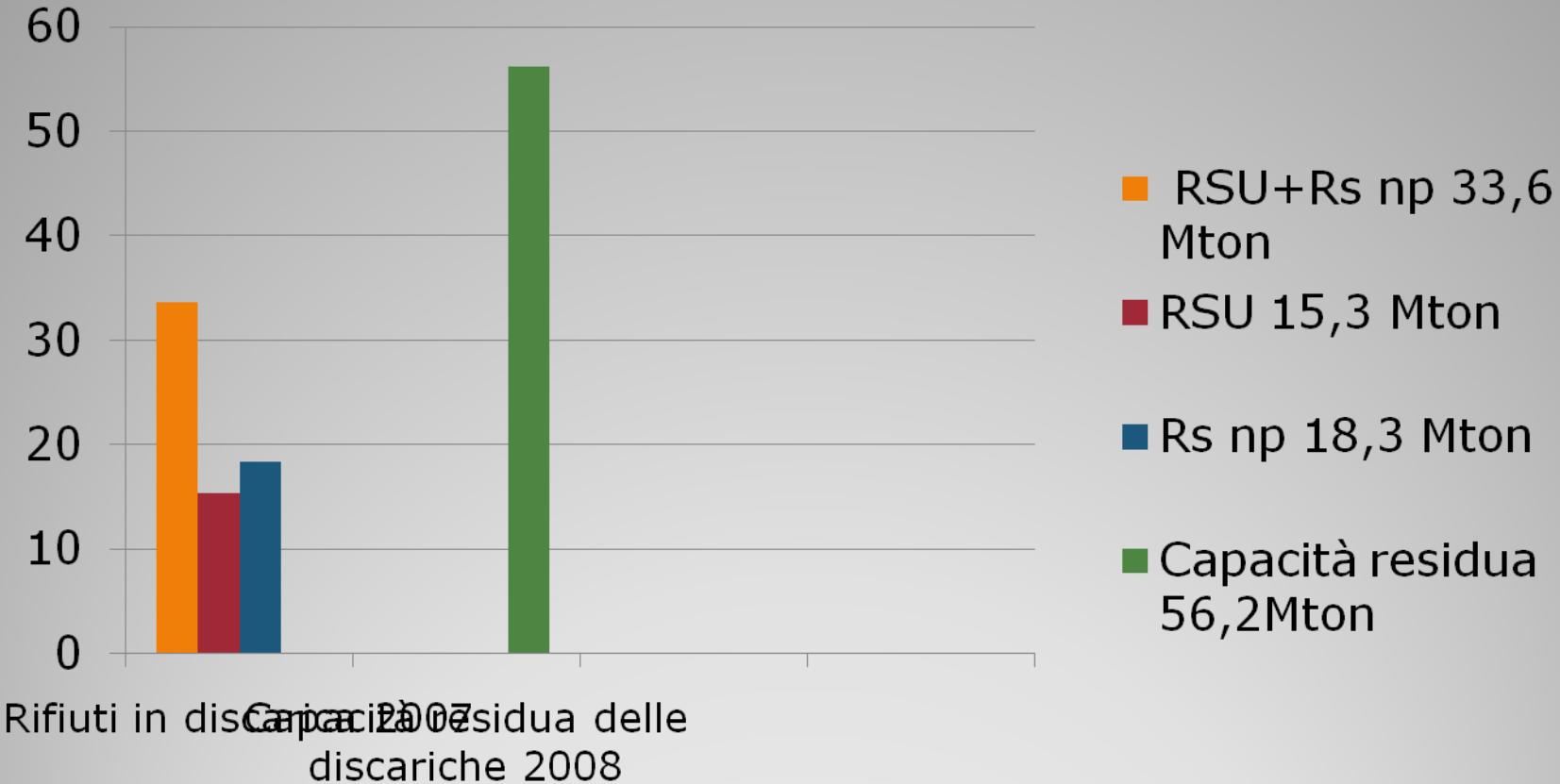
■ Incenerimento e recupero energetico 16,4%

■ Riciclo e altro recupero 34,3%

**Il peso ancora troppo rilevante  
dello smaltimento in discarica**



FONDAZIONE  
PER LO SVILUPPO  
SOSTENIBILE  
Sustainable Development Foundation



**La criticità della capacità residua delle discariche per rifiuti non pericolosi in Italia**

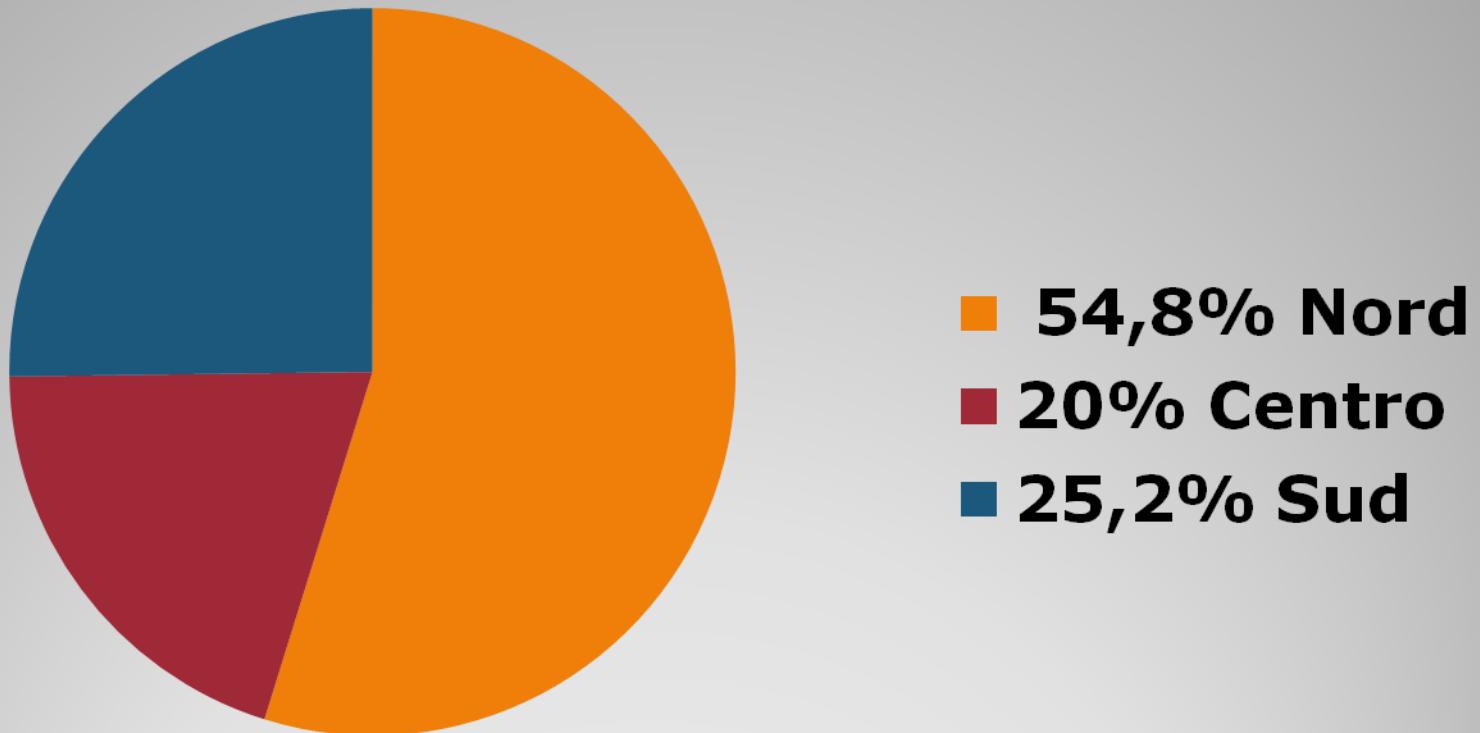


# Gli squilibri territoriali

**La carenza di impianti per il riciclo e il recupero dei rifiuti nel SUD dell'Italia**



## RSU, RSnp, C&D

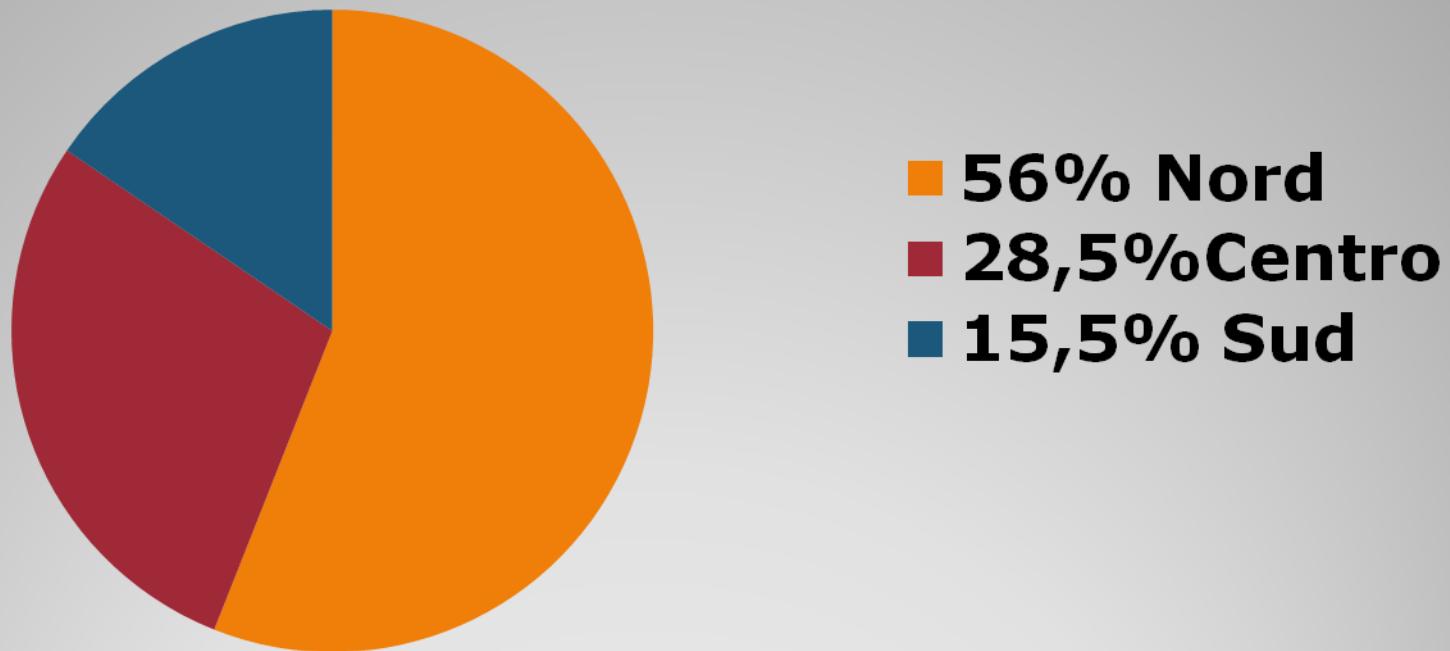


# Ripartizione della produzione di rifiuti non pericolosi in Italia



FONDAZIONE  
PER LO SVILUPPO  
SOSTENIBILE  
Sustainable Development Foundation

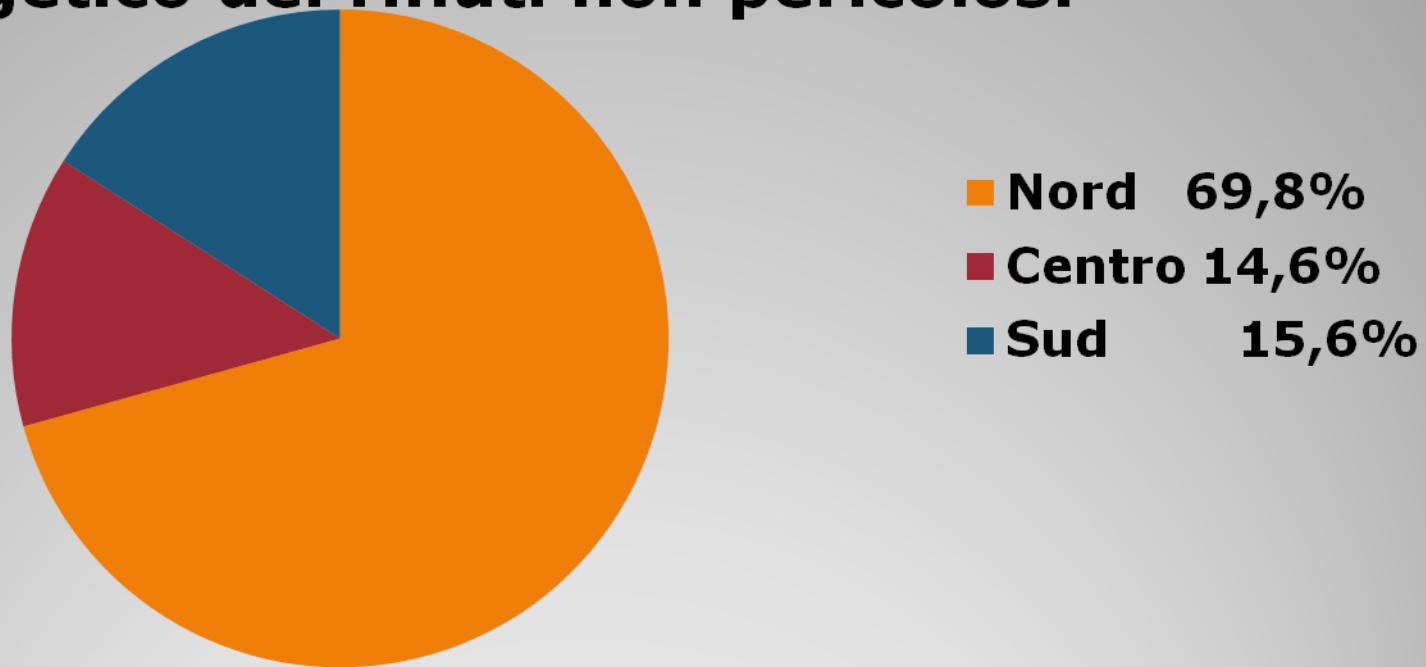
## La ripartizione della capacità di riciclo e recupero di rifiuti



**Il Sud produce il 25,2% dei rifiuti  
e dispone solo del 15,% della  
capacità di riciclo e recupero**



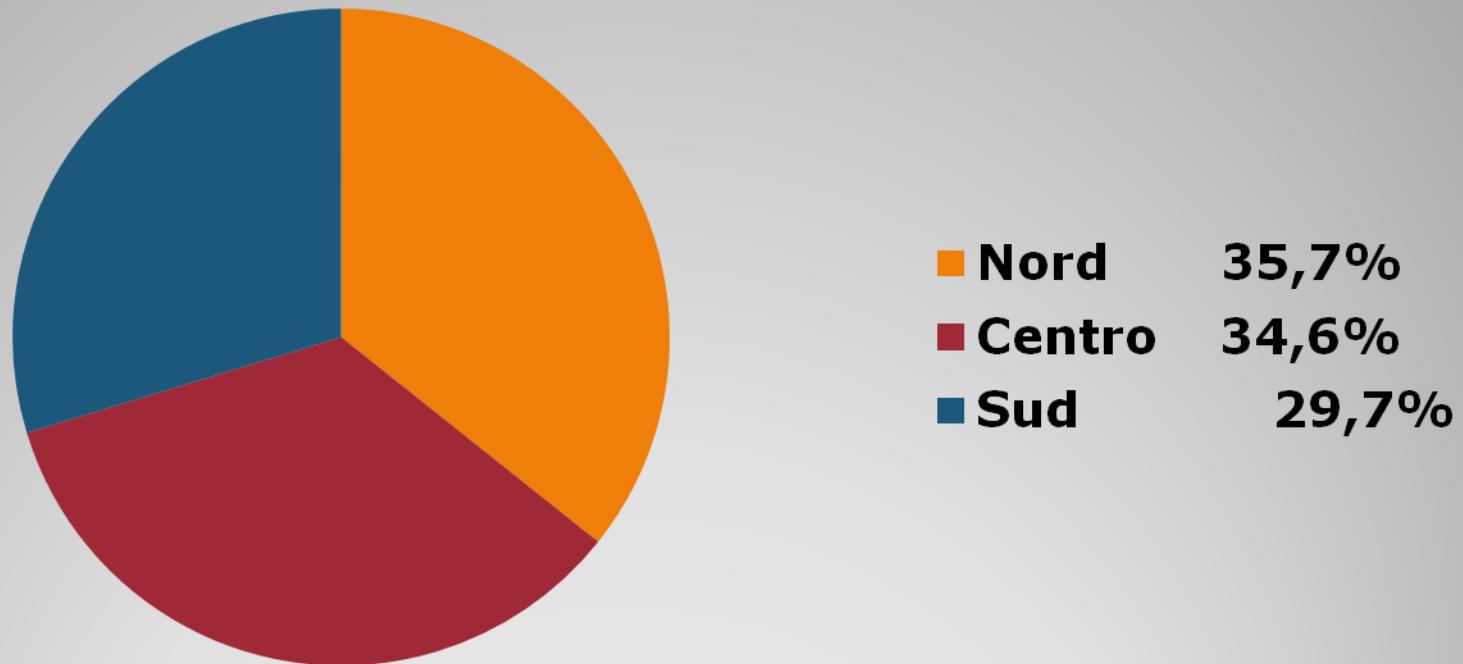
# **La ripartizione degli impianti per il recupero energetico dei rifiuti non pericolosi**



**La carenza degli impianti per il recupero energetico in particolare al Sud e al Centro**



## **La ripartizione della capacità di smaltimento di rifiuti non pericolosi**



**Il Sud e il Centro puntano ancora troppo sulle discariche**



FONDAZIONE  
PER LO SVILUPPO  
SOSTENIBILE  
Sustainable Development Foundation

# Trattamento rifiuti: criticità e potenzialità

Roma, 16 giugno 2009



www.assoambiente.it | info@assoambiente.it | +39 06 58 00 00 00 | +39 06 58 00 00 01

Presentazione Rapporto  
**Gli impianti per il trattamento dei rifiuti in Italia**