



**ISPRA**  
Istituto Superiore per la Protezione  
e la Ricerca Ambientale

# Rapporto Rifiuti Speciali

---

Edizione 2011

L'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA), le Agenzie Regionali per la Protezione dell'Ambiente (ARPA), le Agenzie Provinciali per la Protezione dell'Ambiente (APPA) e le persone che agiscono per loro conto sono responsabili per l'uso che può essere fatto delle informazioni contenute in questo rapporto.

**ISPRA** – L'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale  
Via Vitaliano Brancati, 48 – 00144 Roma  
[www.isprambiente.it](http://www.isprambiente.it)

ISPRA, Rapporti 155/2012

ISBN 978-88-448-0531-9

Riproduzione autorizzata citando la fonte

**Elaborazione grafica**

ISPRA

*Grafica di copertina:* Franco Iozzoli

*Foto di copertina:* Valeria Frittelloni, Andrea M.Lanz

Coordinamento editoriale:

Daria Mazzella

ISPRA – Settore editoria

*Febbraio 2012*

Il presente Rapporto è stato elaborato dal Servizio Rifiuti del Dipartimento stato dell'Ambiente e metrologia ambientale, dell'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale.

L'impostazione, il coordinamento e la stesura finale del presente Rapporto sono stati curati da Rosanna LARAIA, Responsabile del Servizio Rifiuti.

## **CAPITOLO 1**

### **LA PRODUZIONE DEI RIFIUTI SPECIALI**

**La redazione è stata curata da:**

Gabriella ARAGONA, Andrea M. LANZ

#### **APPENDICE 1 – DETTAGLIO REGIONALE DEI DATI DI PRODUZIONE DEI RIFIUTI SPECIALI, ANNO 2009**

**La redazione è stata curata da:**

Gabriella ARAGONA, Andrea M. LANZ

## **CAPITOLO 2**

### **LA GESTIONE DEI RIFIUTI SPECIALI**

**La redazione è stata curata da:**

Gabriella ARAGONA, Valeria FRITTELLONI, Irma LUPICA, Lucia MUTO

*Ha collaborato:*

Patrizia D'ALESSANDRO

#### **APPENDICE 2.1 – DETTAGLIO REGIONALE DEGLI IMPIANTI DI RECUPERO ENERGETICO E INCENERIMENTO**

**La redazione è stata curata da:**

Irma LUPICA

#### **APPENDICE 2.2 – DETTAGLIO REGIONALE DELLO SMALTIMENTO IN DISCARICA**

**La redazione è stata curata da:**

Patrizia D'ALESSANDRO

## **CAPITOLO 3**

### **LA GESTIONE DEI RIFIUTI A LIVELLO REGIONALE**

**La redazione è stata curata da:**

Letteria ADELLA, Gabriella ARAGONA, Patrizia D'ALESSANDRO, Fabrizio LEPIDI, Irma LUPICA, Antonio MANGIOLFI, Manuela MARINACCI, Francesco MUNDO, Lucia MUTO, Angelo PATAFIO, Carlo PISCITELLO, Angelo F. SANTINI, Marzio ZANELLATO

### **APPENDICE 3 - DETTAGLIO REGIONALE DEI DATI SULLA GESTIONE DEI RIFIUTI SPECIALI**

**La redazione è stata curata da:**

Letteria ADELLA, Gabriella ARAGONA, Patrizia D'ALESSANDRO, Fabrizio LEPIDI, Irma LUPICA, Antonio MANGIOLFI, Manuela MARINACCI, Francesco MUNDO, Lucia MUTO, Angelo PATAFIO, Carlo PISCITELLO, Angelo F. SANTINI, Marzio ZANELLATO

## **CAPITOLO 4**

### **IL TRASPORTO TRANSFRONTALIERO DEI RIFIUTI SPECIALI**

**La redazione è stata curata da:**

Manuela MARINACCI

*Ha collaborato:*

Gabriella ARAGONA

## **CAPITOLO 5**

### **MONITORAGGIO DI SPECIFICI FLUSSI DI RIFIUTI**

**La redazione è stata curata da:**

Gabriella ARAGONA, Valeria FRITTELLONI, Lucia MUTO

*Ha collaborato:*

Angelo F. SANTINI

Hanno collaborato per il supporto di segreteria Cinzia STRAZZERI e per l'impaginazione Angelo F. SANTINI

## **CAPITOLO 1**

<b>LA PRODUZIONE DEI RIFIUTI SPECIALI</b>		1
1.1	Fonti dei dati	1
1.2	La produzione dei rifiuti speciali a livello nazionale	3
	1.2.1 Produzione totale dei rifiuti speciali	3
	1.2.2 Produzione dei rifiuti speciali per attività economica	5
	1.2.3 Produzione dei rifiuti speciali per capitolo dell'elenco europeo dei rifiuti	12
1.3	La produzione dei rifiuti speciali per macroarea geografica e a livello regionale	16
	1.3.1 Premessa	16
	1.3.2 Produzione totale dei rifiuti speciali	16
	1.3.3 Produzione dei rifiuti speciali per attività economica	22
	1.3.4 Produzione dei rifiuti speciali per capitolo dell'elenco europeo dei rifiuti	29

## **APPENDICE 1**

<b>DETTAGLIO REGIONALE DEI DATI DI PRODUZIONE DEI RIFIUTI SPECIALI, ANNO 2009</b>		33
		34

## **CAPITOLO 2**

<b>LA GESTIONE DEI RIFIUTI SPECIALI</b>		63
2.1	Analisi dei dati nazionali	63
2.2	Recupero energetico dei rifiuti speciali	81
2.3	Incenerimento dei rifiuti speciali	87
2.4	Lo smaltimento in discarica	91

## **APPENDICE 2.1**

<b>DETTAGLIO REGIONALE DEGLI IMPIANTI DI RECUPERO ENERGETICO E INCENERIMENTO</b>		108
--	--	-----

## **APPENDICE 2.2**

<b>DETTAGLIO REGIONALE DELLO SMALTIMENTO IN DISCARICA</b>		132
---	--	-----

## **CAPITOLO 3**

<b>LA GESTIONE DEI RIFIUTI A LIVELLO REGIONALE</b>		165
3.1	Piemonte, anno 2009	165
3.2	Valle d'Aosta, anno 2009	171
3.3	Lombardia, anno 2009	176
3.4	Trentino Alto Adige, anno 2009	182
3.5	Veneto, anno 2009	187
3.6	Friuli Venezia Giulia, anno 2009	193
3.7	Liguria, anno 2009	198
3.8	Emilia Romagna, anno 2009	205
3.9	Toscana, anno 2009	211
3.10	Umbria, anno 2009	216
3.11	Marche, anno 2009	222
3.12	Lazio, anno 2009	227
3.13	Abruzzo, anno 2009	235

3.14	Molise, anno 2009	240
3.15	Campania, anno 2009	246
3.16	Puglia, anno 2009	252
3.17	Basilicata, anno 2009	258
3.18	Calabria, anno 2009	264
3.19	Sicilia, anno 2009	269
3.20	Sardegna, anno 2009	275

## **APPENDICE 3**

<b>DETTAGLIO REGIONALE DEI DATI SULLA GESTIONE DEI RIFIUTI SPECIALI</b>		<b>278</b>
3.1	Piemonte, anno 2009	278
3.2	Valle d'Aosta, anno 2009	284
3.3	Lombardia, anno 2009	286
3.4	Trentino Alto Adige, anno 2009	292
3.5	Veneto, anno 2009	295
3.6	Friuli Venezia Giulia, anno 2009	301
3.7	Liguria, anno 2009	306
3.8	Emilia Romagna, anno 2009	310
3.9	Toscana, anno 2009	315
3.10	Umbria, anno 2009	321
3.11	Marche, anno 2009	324
3.12	Lazio, anno 2009	328
3.13	Abruzzo, anno 2009	334
3.14	Molise, anno 2009	339
3.15	Campania, anno 2009	342
3.16	Puglia, anno 2009	347
3.17	Basilicata, anno 2009	352
3.18	Calabria, anno 2009	356
3.19	Sicilia, anno 2009	361
3.20	Sardegna, anno 2009	367

## **CAPITOLO 4**

<b>IL TRASPORTO TRANSFRONTALIERO DEI RIFIUTI SPECIALI</b>		<b>374</b>
4.1	Introduzione	374
4.2	Esportazione dei rifiuti speciali	375
4.3	Importazione dei rifiuti speciali	382

## **CAPITOLO 5**

<b>MONITORAGGIO DI SPECIFICI FLUSSI DI RIFIUTI</b>		<b>387</b>
5.1	I veicoli fuori uso	387
	5.1.1 Introduzione	387
	5.1.2 I numeri del sistema	388
	5.1.3 Produzione di rifiuti da autodemolizione di veicoli	391
	5.1.4 Gli obiettivi di riciclaggio/recupero	397
5.2	La gestione dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche	399
	5.2.1 Introduzione	399
	5.2.2 Fonte dei dati	400
	5.2.3 Analisi dei dati	401
	5.2.4 Gestione dei RAEE	403

5.2.5	Gestione RAEE domestici	405
5.2.6	Gestione RAEE professionali	419
5.2.7	RAEE esportati	416
5.2.8	Obiettivi di recupero	418
5.3	Rifiuti contenenti amianto	419
5.3.1	Introduzione	419
5.3.2	Analisi dei dati	421
5.4	I dati dell'Inventario Nazionale (Art. 4 e 11, Direttiva 96/59/CE)	429

## 1. LA PRODUZIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

### 1.1 Fonti dei dati

La produzione dei rifiuti speciali è stata quantificata a partire dalle informazioni contenute nelle banche dati MUD relative alle dichiarazioni annuali effettuate ai sensi della normativa di settore. I dati illustrati nella presente edizione del Rapporto si riferiscono all'anno 2009 e sono stati, pertanto desunti dalle dichiarazioni presentate nell'anno 2010.

A seguito di ulteriori indagini puntuali sono state, inoltre, parzialmente riviste le stime relative alla produzione dei rifiuti speciali non pericolosi da attività di costruzione e demolizione afferenti all'anno 2008, così come i dati MUD relativi alla produzione dei rifiuti identificati dai codici CER 191307 e 191308 derivanti dal risanamento delle acque di falda di siti industriali oggetto di attività di bonifica ed avviati ad operazioni di trattamento effettuate in sito o fuori sito. Per tali codici, in particolare, si è proceduto, sia per l'anno 2008 che per l'anno 2009, ad escludere dal dato di produzione i quantitativi trattati in situ e riciclati in continuo dopo ogni trattamento.

La base dati MUD utilizzata per le elaborazioni è stata sottoposta al medesimo processo di bonifica utilizzato nella predisposizione delle precedenti edizioni del Rapporto; oltre alle necessarie verifiche sugli errori di unità di misura, sulle doppie dichiarazioni e sulle incongruenze tra schede e moduli, si è, pertanto, proceduto ad escludere, dal calcolo delle quantità complessivamente prodotte, i rifiuti speciali provenienti dal circuito urbano di raccolta e assimilati agli urbani nonché quelli derivanti dal trattamento meccanico e biologico dei rifiuti urbani. I rifiuti prodotti dagli impianti di trattamento degli RU, infatti, benché correttamente classificati con codici CER relativi al capitolo 19 dell'elenco europeo dei rifiuti rientrano, a tutti gli effetti, nel ciclo di gestione dei rifiuti urbani e in tale ambito sono contabilizzati.

Relativamente alla copertura dell'informazione va rilevato che il d.lgs. n. 152/2006 prevede diverse esenzioni dall'obbligo di

dichiarazione e ciò rende non totalmente esaustiva la banca dati MUD.

In particolare, in attesa della piena operatività del SISTRI, sono tenuti alla presentazione della dichiarazione annuale solo gli Enti e le imprese produttori di rifiuti pericolosi e quelli che producono i rifiuti non pericolosi, di cui all'articolo 184, comma 3, lettere c), d) e g) del decreto legislativo 152/2006 con un numero di dipendenti superiore a 10<sup>1</sup>.

Da quanto sopra detto appare evidente come, per quei settori interamente esentati dall'obbligo di dichiarazione e per quelli caratterizzati da un'elevata presenza di piccole imprese, l'elaborazione della banca dati MUD non possa fornire un'informazione completa sulla produzione dei rifiuti non pericolosi. Ad esempio, prendendo in considerazione le unità locali con un numero di addetti inferiore a 10 e confrontando le informazioni contenute nella banca dati MUD e quelle desunte dalle banche dati ISTAT relativamente all'industria tessile, dell'abbigliamento e conciaria si rileva un tasso di copertura del MUD al di sotto del 10%. Ammesso che non tutte le unità locali svolgano, necessariamente, un'attività a cui sia connessa una produzione di rifiuti, le percentuali riscontrate fanno, comunque, supporre una copertura della banca dati MUD estremamente limitata. Tale considerazione può essere estesa anche a diversi altri settori produttivi.

Al fine di sopperire, in parte, alla carenza di informazioni derivante dalle esenzioni previste dalla norma, l'ISPRA ha proceduto ad integrare i dati MUD mediante l'utilizzo di specifiche metodologie di stima. Tali metodologie sono state applicate solo ad alcuni settori produttivi (in alcuni casi ad alcuni specifici comparti all'interno dei settori produttivi), per i quali si è da sempre rilevata una carenza di informazione; per tale ragione, anche il dato integrato potrebbe risultare ancora parzialmente sottostimato.

<sup>1</sup> Art. 184, comma 3 del d.lgs. n. 152/2006:

*"[...] c) i rifiuti da lavorazioni industriali; d) i rifiuti da lavorazioni artigianali; [...] g) i rifiuti derivanti dalla attività di recupero e smaltimento di rifiuti, i fanghi prodotti dalla potabilizzazione e da altri trattamenti delle acque e dalla depurazione delle acque reflue e da abbattimento di fumi".*



Più in dettaglio sono stati presi in esame i seguenti settori:

- settore agroindustriale (Ateco 15, secondo la classificazione 2002),
- industria tessile e settore conciario (Ateco 17-19),
- industria del legno e della lavorazione del legno con l'eccezione della produzione di mobili (Ateco 20),
- settore cartario (Ateco 21-22)
- parte del settore chimico e petrolchimico (fabbricazione di prodotti chimici e di fibre sintetiche e artificiali e produzione di materie plastiche e in gomma, Ateco 24 e 25)
- industria metallurgica e della lavorazione di prodotti in metallo (Ateco 27 e 28).

Per quanto riguarda il settore agroindustriale si è proceduto adottando una metodologia basata sulla definizione dei flussi principali di materie prime e di energia in ingresso e dei flussi di materia in uscita al fine di pervenire, attraverso un bilancio di massa, alla quantificazione dei rifiuti per unità di prodotto. Attraverso la definizione di tali fattori di produzione e la conoscenza dei dati relativi alla produzione primaria, è stato possibile pervenire alla stima delle quantità di rifiuti associabili a ciascun comparto produttivo efferente ai suddetti settori. Va evidenziato che dal computo totale dei rifiuti prodotti sono stati esclusi il siero derivante dalle imprese lattiero-casearie e le acque di vegetazione dei frantoi oleari, in quanto gestiti all'interno dell'impresa come sottoprodotti, oppure disciplinati da specifiche normative diverse da quelle relative ai rifiuti.

Nel caso degli altri settori è stata, invece, applicata una differente metodologia basata sulla quantificazione della produzione dei rifiuti correlata al numero di addetti. Tale metodologia, utilizzata esclusivamente per integrare l'informazione desunta dalla banca dati MUD relativamente alle unità locali con un numero di addetti inferiore a 10, si è rivelata più efficace nel caso di settori caratterizzati da una maggiore incidenza, sul dato di produzione complessiva, di rifiuti non strettamente correlati ai cicli produttivi (rifiuti aspecifici), ma la cui produzione risulta, comunque, legata alle dimensioni dell'azienda. Per entrambe le metodologie applicate si è proceduto alla quanti-

ficazione dei rifiuti prodotti per singola tipologia, ossia operando a livello di codice CER. Per tutti i settori analizzati sono state effettuate, rispetto alle precedenti edizioni del Rapporto, ulteriori elaborazioni finalizzate a ripartire, su scala regionale, i quantitativi stimati per gli anni 2008 e 2009. Tale ripartizione è stata condotta utilizzando, come coefficienti moltiplicatori, i valori ottenuti rapportando il numero regionale di addetti di ciascun settore al numero totale di addetti rilevato a livello nazionale (dati ISTAT).

Una specifica metodologica di stima, analoga alle precedenti edizioni del Rapporto, è stata applicata per la quantificazione dei rifiuti generati dal settore delle costruzioni e demolizioni (Ateco 45, secondo la classificazione 2002); in particolare, per tale settore il dato di produzione dei rifiuti non pericolosi è stato desunto a partire dai dati dichiarativi MUD inerenti alle operazioni di gestione, eliminando le dichiarazioni relative alle fasi intermedie del ciclo gestionale.

Tale approccio è stato adottato, relativamente ai dati 2009, anche per la stima dei rifiuti non pericolosi provenienti dal settore sanitario (Ateco 85) il cui dato MUD risulta sottostimato in considerazione delle esenzioni previste dalla normativa.

Relativamente ai veicoli fuori uso (codice 160104) si evidenzia che il valore di produzione è stato desunto a partire dai dati ACI afferenti al numero di radiazioni annuali per demolizione, applicando un peso medio in funzione della tipologia del veicolo radiato.

Si segnala, infine, che l'attività Ateco 37 (secondo la classificazione 2002), sebbene ricompresa nella categoria NACE DN afferente alle "Altre industrie manifatturiere" si riferisce, in realtà, ad attività di recupero e preparazione per il riciclaggio di cascami e rottami metallici e non metallici ed è quindi da intendersi, a tutti gli effetti, un'attività di recupero dei rifiuti. Nella nuova classificazione delle attività economiche (Ateco 2007) le voci 37 e 90 sono state, peraltro, ricomprese in un'unica categoria (NACE E, "Fornitura di acqua; reti fognarie, attività di gestione dei rifiuti e risanamento", riorganizzata nelle voci 38, relativa alle attività di raccolta, trattamento, recupero e smaltimento dei rifiuti, e 39 relativa alle at-

tività di risanamento ed alle altre attività di gestione dei rifiuti).

Per tale ragione i dati relativi all'attività Ateco 37 vengono computati, così come nella precedente edizione del Rapporto, nell'ambito delle attività di trattamento rifiuti e depurazione delle acque di scarico.

## 1.2. La produzione dei rifiuti speciali a livello nazionale

### 1.2.1 Produzione totale dei rifiuti speciali

La produzione nazionale dei rifiuti speciali si attesta, nell'anno 2009, a circa 128,5 milioni di tonnellate con un calo, rispetto al valore rilevato nel 2008, pari al 7,3% circa. Il dato complessivo tiene conto sia dei quantitativi derivanti dalle elaborazioni MUD che di quelli stimati.

La produzione dei rifiuti speciali non pericolosi desunta dalle elaborazioni MUD risulta pari, nel 2009, a circa 52,6 milioni di tonnellate. A questi vanno aggiunti circa 8,7 milioni di tonnellate relativi alle stime integrative effettuate per il settore manifatturiero e per quello sanitario e circa 56,7 milioni di tonnellate di rifiuti inerti, interamente stimati, afferenti al settore delle costruzioni e demolizioni, per una produzione totale di rifiuti speciali non pericolosi pari a circa 118,2 milioni di tonnellate (incluse 181 mila tonnellate circa di rifiuti con attività ISTAT non determinata, Tabella 1.1, Figura 1.1).

Il quantitativo di rifiuti speciali pericolosi prodotto nel 2009 si attesta invece a circa 10,3 milioni di tonnellate (di cui circa 1,6 milioni di tonnellate, pari al 15,6% del dato complessivo, relativi ai quantitativi stimati di veicoli fuori uso radiati per demolizione).

Come si può rilevare la quota stimata rappresenta oltre la metà del dato complessivo di produzione dei rifiuti speciali, soprattutto per effetto del rilevante contributo dei rifiuti generati dalle attività di costruzione e demolizione. Per questo settore si osserva, tra il 2008 (dato parzialmente rivisto rispetto a quello pubblicato nella precedente edizione del Rapporto) ed il 2009, un calo di produzione di rifiuti speciali non pericolosi pari all'8,2% (-5 milioni di tonnellate circa).

Complessivamente, tra il 2008 ed il 2009, la produzione totale di rifiuti speciali non pericolosi mostra una riduzione di circa 9,1 milioni di tonnellate, corrispondenti ad una contrazione percentuale del 7,1%, mentre la produzione di rifiuti pericolosi evidenzia un calo di quasi 980 mila tonnellate (-8,6%).

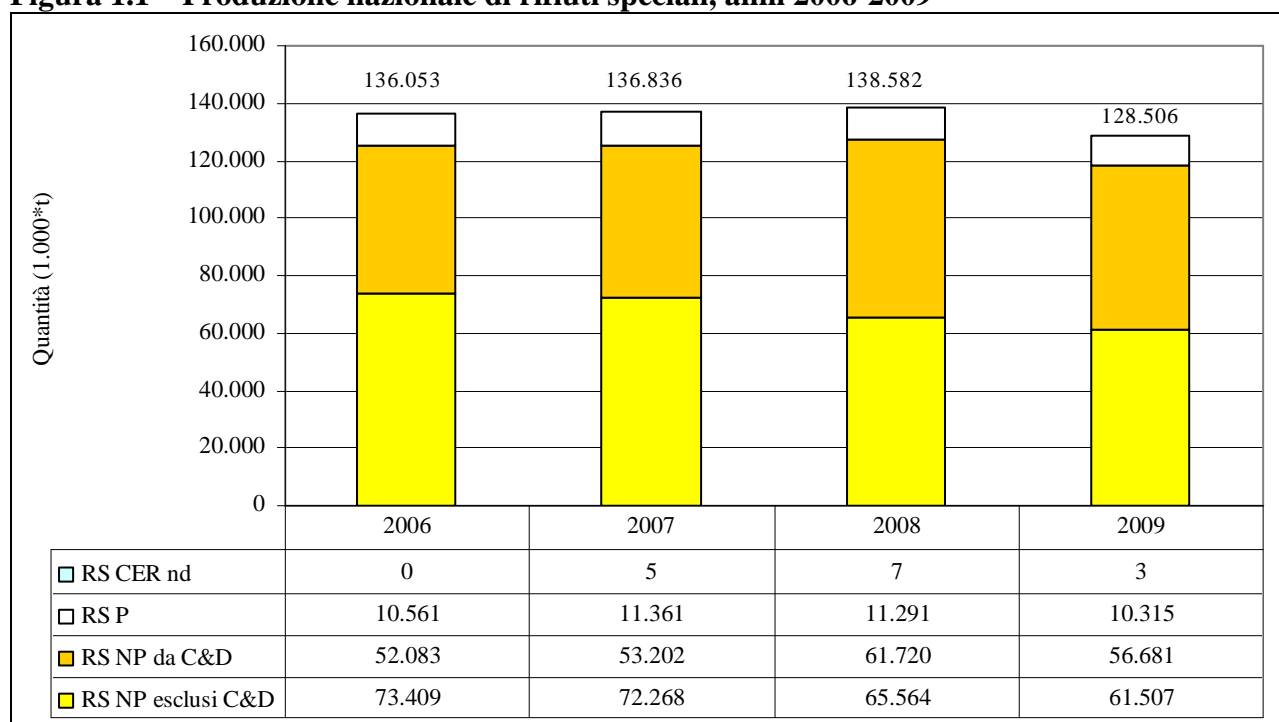
Rispetto al 2006 (Figura 1.1) si osserva una diminuzione della produzione di rifiuti speciali non pericolosi del 5,8% circa (-7,3 milioni di tonnellate) ed una riduzione per i rifiuti pericolosi del 2,3% circa (-246 mila tonnellate). Complessivamente la produzione degli RS è calata, tra il 2006 ed il 2009 del 5,5% circa (-7,5 milioni di tonnellate).

**Tabella 1.1 – Produzione nazionale di rifiuti speciali, anni 2007 – 2009**

Tipologia	Quantitativo annuale (t)			
	2006	2007	2008	2009
Rifiuti speciali non pericolosi esclusi i rifiuti stimati (MUD)		63.415.208	56.322.398	52.637.229
Rifiuti speciali non pericolosi esclusi i rifiuti stimati da C&D (integrazioni stime)	73.409.256	8.803.958	9.175.547	8.688.731
Rifiuti speciali non pericolosi da C&D (stime)	52.082.805	53.202.433	61.720.058	56.680.750
Rifiuti speciali non pericolosi con attività ISTAT non determinata (MUD)		48.351	65.559	180.749
<b>Totale non pericolosi</b>	<b>125.492.061</b>	<b>125.469.950</b>	<b>127.283.562</b>	<b>118.187.459</b>
Rifiuti speciali pericolosi (MUD)		9.794.419	10.050.409	8.689.192
Vaicoli radiati per demolizione (stime)	10.560.991	1.556.765	1.229.921	1.610.137
Rifiuti speciali pericolosi con attività ISTAT non determinata (MUD)		10.026	10.925	15.313
<b>Totale pericolosi</b>	<b>10.560.991</b>	<b>11.361.210</b>	<b>11.291.255</b>	<b>10.314.642</b>
Rifiuti speciali con CER non determinato (MUD)		4.508	6.992	3.461
<b>Totale rifiuti speciali</b>	<b>136.053.052</b>	<b>136.835.668</b>	<b>138.581.809</b>	<b>128.505.562</b>

Fonte: ISPRA, elaborazioni ISPRA su dati ACI (radiazioni veicoli fuori uso)

**Figura 1.1 – Produzione nazionale di rifiuti speciali, anni 2006-2009**

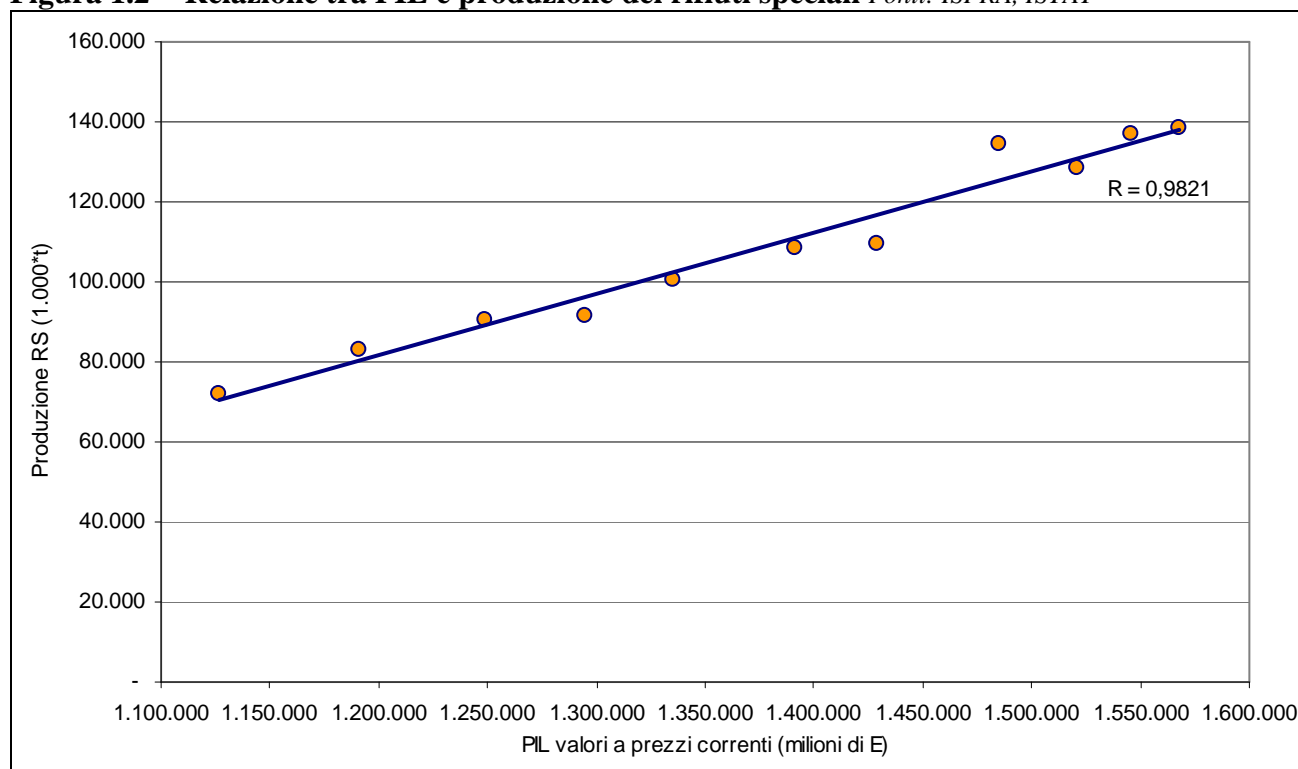


Fonte: ISPRA

Rapportando l'andamento della produzione dei rifiuti al prodotto interno lordo (valori a prezzi correnti) si può rilevare, con riferimento al periodo 1999-2009, una buona correla-

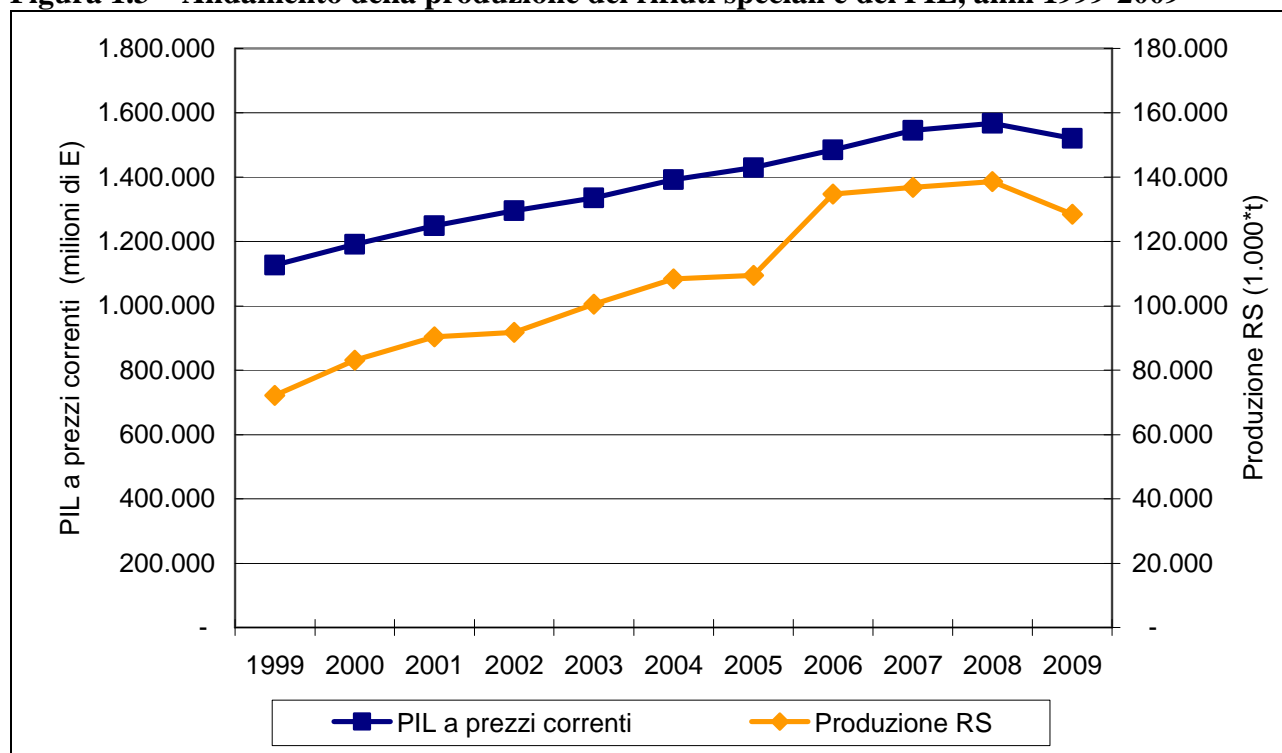
zione, con un valore di R pari a 0,9821, indicativo di una regressione di tipo lineare (Figure 1.2 e 1.3).

**Figura 1.2 - Relazione tra PIL e produzione dei rifiuti speciali** Fonti: ISPRA, ISTAT



Fonti: ISPRA, ISTAT

**Figura 1.3 – Andamento della produzione dei rifiuti speciali e del PIL, anni 1999-2009**



Fonti: ISPRA, ISTAT

## 1.2.2 Produzione dei rifiuti speciali per attività economica

L'analisi dei dati per attività economica (secondo la classificazione Ateco 2002) evidenzia che il maggior contributo alla produzione complessiva dei rifiuti speciali è dato dal settore delle costruzioni e demolizioni (Ateco 45), con una percentuale, nell'anno 2009, pari al 46,1% del totale (Tabella 1.2 e Figura 1.4).

Le attività manifatturiere (Ateco da 15 a 36), prese nel loro complesso, contribuiscono per il 28% circa, mentre una percentuale pari al 16,9% è rappresentata dalle attività di trattamento dei rifiuti, rientranti nelle categorie Ateco 37 e 90. Le altre attività economiche si attestano, complessivamente, ad una percentuale pari al 9% circa.

**Tabella 1.2 – Produzione di rifiuti speciali per attività economica, anni 2008- 2009**

Attività Economica	Codice ATECO 2002	2008			2009		
		RS non pericolosi (MUD+Stime)	RS pericolosi	Totale	RS non pericolosi (MUD+Stime)	RS pericolosi	Totale
		tonnellate					
Agricoltura e pesca	01	410.035	10.342	<b>420.377</b>	418.435	11.941	<b>430.376</b>
	02	17.340	177	<b>17.517</b>	8.327	101	<b>8.428</b>
	05	1.110	150	<b>1.260</b>	2.170	161	<b>2.331</b>
Industria estrattiva	10	8.320	144	<b>8.464</b>	23.502	72	<b>23.574</b>
	11	280.052	62.496	<b>342.548</b>	227.547	49.959	<b>277.506</b>
	12	604	4	<b>608</b>	228	5	<b>233</b>
	13	6.151	190	<b>6.341</b>	6.734	590	<b>7.324</b>
	14	588.908	4.026	<b>592.934</b>	540.256	5.820	<b>546.076</b>
Industria alimentare	15	8.758.951	10.033	<b>8.768.984</b>	8.330.933	10.746	<b>8.341.679</b>
Industria tabacco	16	9.349	69	<b>9.418</b>	9.174	61	<b>9.235</b>
Industria tessile	17	523.084	31.653	<b>554.737</b>	444.634	27.979	<b>472.613</b>

# CAPITOLO 1 – PRODUZIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

Attività Economica	Codice ATECO 2002	2008			2009		
		RS non pericolosi (MUD+Stime)	RS pericolosi	Totale	RS non pericolosi (MUD+Stime)	RS pericolosi	Totale
tonnellate							
Confezioni vestiario; preparazione e tintura pellicce	18	203.990	1.212	<b>205.202</b>	161.137	544	<b>161.681</b>
Industria conciaria	19	600.483	7.572	<b>608.055</b>	521.062	6.476	<b>527.538</b>
Industria legno, carta e stampa	20	1.448.657	14.976	<b>1.463.633</b>	1.194.029	15.468	<b>1.209.497</b>
	21	1.649.636	12.410	<b>1.662.046</b>	1.442.720	46.055	<b>1.488.775</b>
	22	664.779	37.741	<b>702.520</b>	539.239	47.222	<b>586.461</b>
Raffinerie petrolio, fabbricazione coke	23	155.452	2.240.161	<b>2.395.613</b>	134.448	2.470.664	<b>2.605.112</b>
Industria chimica	24	3.742.121	1.914.337	<b>5.656.458</b>	2.937.311	1.353.868	<b>4.291.179</b>
Industria gomma e materie plastiche	25	770.465	81.959	<b>852.424</b>	891.734	65.231	<b>956.965</b>
Industria minerali non metalliferi	26	4.127.604	52.282	<b>4.179.886</b>	3.292.495	44.069	<b>3.336.564</b>
Produzione metalli e leghe	27	8.087.345	800.098	<b>8.887.443</b>	5.775.016	718.261	<b>6.493.277</b>
Fabbricaz. e lavoraz. prodotti metallici, escluse macchine ed impianti	28	3.643.430	388.128	<b>4.031.558</b>	2.632.008	283.464	<b>2.915.472</b>
Fabbricazione apparecchi elettrici, meccanici ed elettronici	29	931.078	168.372	<b>1.099.450</b>	632.018	125.332	<b>757.350</b>
	30	65.546	523	<b>66.069</b>	8.919	434	<b>9.353</b>
	31	193.533	70.272	<b>263.805</b>	164.821	39.864	<b>204.685</b>
	32	50.098	9.655	<b>59.753</b>	25.362	5.100	<b>30.462</b>
	33	48.776	27.714	<b>76.490</b>	40.206	24.385	<b>64.591</b>
Fabbricazione mezzi di trasporto	34	573.567	106.231	<b>679.798</b>	480.492	82.171	<b>562.663</b>
	35	206.524	59.620	<b>266.144</b>	245.989	54.114	<b>300.103</b>
Altre industrie manifatturiere	36	617.955	38.830	<b>656.785</b>	538.346	26.466	<b>564.812</b>
Produzione energia elettrica, acqua e gas	40	2.952.157	193.454	<b>3.145.611</b>	2.763.677	165.162	<b>2.928.839</b>
	41	786.793	10.439	<b>797.232</b>	757.705	14.441	<b>772.146</b>
Costruzioni	45	63.680.028	342.312	<b>64.022.340</b>	58.828.670	344.652	<b>59.173.322</b>
Commercio, riparazioni e altri servizi	50	370.112	1.684.980	<b>2.055.092</b>	431.033	1.857.472	<b>2.288.505</b>
	51	1.734.121	150.920	<b>1.885.041</b>	1.688.165	153.348	<b>1.841.513</b>
	52	163.444	33.218	<b>196.662</b>	191.459	32.987	<b>224.446</b>
	55	97.719	408	<b>98.127</b>	84.818	467	<b>85.285</b>
Trasporti e comunicazione	60	558.340	80.674	<b>639.014</b>	450.005	95.713	<b>545.718</b>
	61	2.458	33.069	<b>35.527</b>	2.205	25.954	<b>28.159</b>
	62	1.581	362	<b>1.943</b>	3.000	404	<b>3.404</b>
	63	208.721	44.616	<b>253.337</b>	165.949	39.571	<b>205.520</b>
	64	17.989	8.886	<b>26.875</b>	17.719	9.692	<b>27.411</b>
Intermediazione finanziaria, assicurazioni ed altre attività professionali	65	19.592	1.386	<b>20.978</b>	5.733	1.067	<b>6.800</b>
	66	975	29	<b>1.004</b>	615	331	<b>946</b>
	67	117	167	<b>284</b>	669	215	<b>884</b>
	70	50.226	8.230	<b>58.456</b>	61.645	41.303	<b>102.948</b>
	71	5.750	2.018	<b>7.768</b>	9.722	4.923	<b>14.645</b>
	72	4.865	512	<b>5.377</b>	3.942	627	<b>4.569</b>
	73	7.016	16.610	<b>23.626</b>	8.289	4.771	<b>13.060</b>
	74	281.532	54.389	<b>335.921</b>	278.639	56.046	<b>334.685</b>
Pubblica amministrazione, istruzione e sanità	75	326.104	38.452	<b>364.556</b>	481.314	53.978	<b>535.292</b>
	80	1.729	2.577	<b>4.306</b>	2.004	4.254	<b>6.258</b>
	85	47.356	148.854	<b>196.210</b>	58.672	167.054	<b>225.726</b>

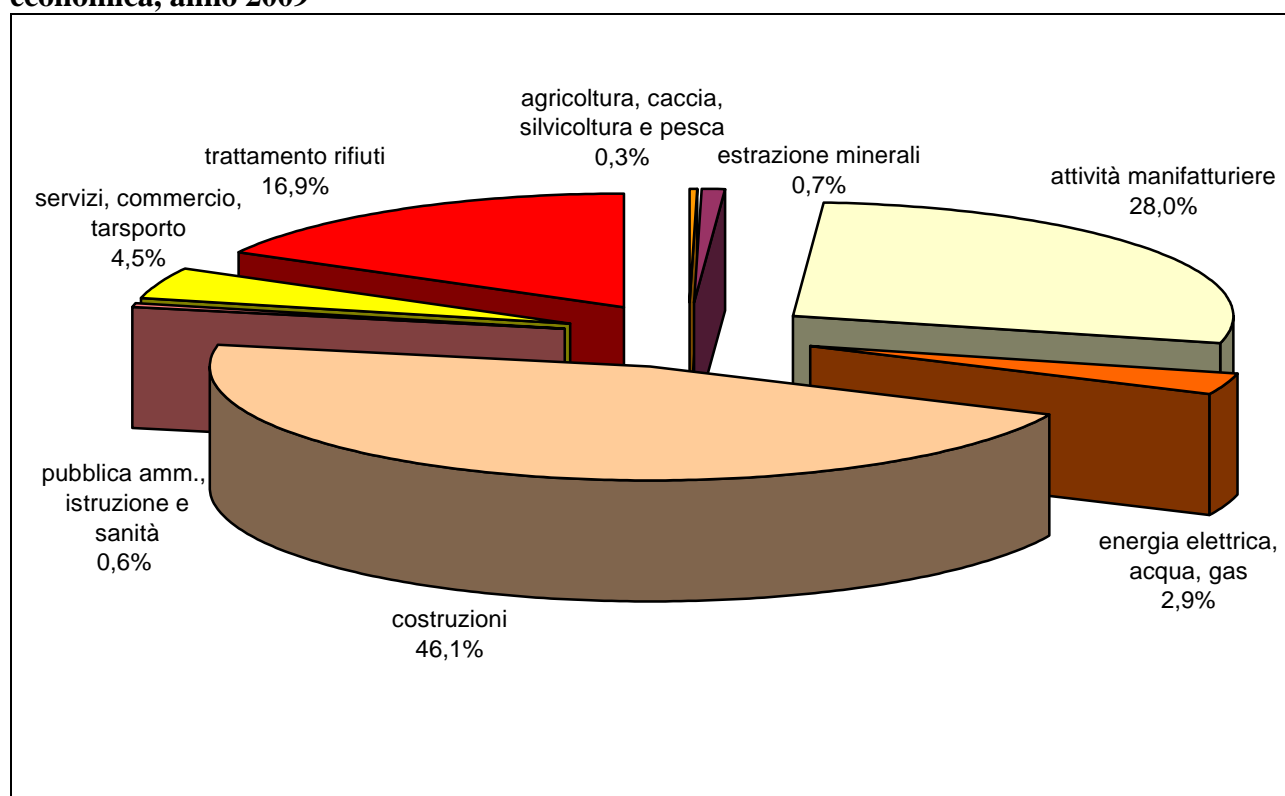
# CAPITOLO 1 – PRODUZIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

Attività Economica	Codice ATECO 2002	2008			2009		
		RS non pericolosi (MUD+Stime)	RS pericolosi	Totale	RS non pericolosi (MUD+Stime)	RS pericolosi	Totale
tonnellate							
Trattamento rifiuti e depurazione acque di scarico	37	3.787.477	222.959	<b>4.010.436</b>	4.575.133	265.494	<b>4.840.627</b>
	90	13.583.228	2.017.863	<b>15.601.091</b>	15.378.375	1.425.726	<b>16.804.101</b>
Altre attività di pubblico servizio	91	9.449	475	<b>9.924</b>	7.898	605	<b>8.503</b>
	92	40.460	692	<b>41.152</b>	24.136	650	<b>24.786</b>
	93	89.330	30.248	<b>119.578</b>	54.400	15.711	<b>70.111</b>
	95	175	4	<b>179</b>	14	3	<b>17</b>
	99	4.216	150	<b>4.366</b>	1.813	85	<b>1.898</b>
ISTAT Non Determinato		65.559	10.925	<b>76.484</b>	180.749	15.313	<b>196.062</b>
CER NON determinato				<b>6.992</b>			<b>3.461</b>
<b>TOTALE</b>		<b>127.283.562</b>	<b>11.291.255</b>	<b>138.581.809</b>	<b>118.187.459</b>	<b>10.314.642</b>	<b>128.505.562</b>

Nota: la produzione dei RS non pericolosi è data dalla somma dei quantitativi MUD e di quelli desunti mediante l'applicazione delle metodologie di stima ISPRA. Nel caso dei rifiuti speciali pericolosi i dati sono interamente di fonte MUD con l'eccezione di quelli relativi all'attività 51 che comprendono i quantitativi stimati di veicoli fuori uso radiati, per demolizione, dal Pubblico Registro Automobilistico.

Fonte: ISPRA

**Figura 1.4 – Ripartizione percentuale della produzione totale dei rifiuti speciali per attività economica, anno 2009**



Fonte: ISPRA

Analizzando più in dettaglio i dati 2009 afferenti alle sole attività manifatturiere, si può rilevare che il 26,2% circa dei rifiuti speciali complessivamente prodotti da tali attività è riconducibile all'industria metallurgica (Ateco

27 e 28), ed il 21,9% a quella della raffinazione e fabbricazione di prodotti chimici, di articoli in gomma e di articoli in materie plastiche (Ateco 23, 24 e 25). Questi due settori hanno generato, nel loro insieme, circa 17,3



milioni di tonnellate di rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi. Va ricordato che il dato di produzione è stato depurato dei quantitativi relativi alle acque di falda trattate in sito e ricircolate in continuo nell'ambito delle attività di bonifica dei siti industriali (tipicamente industrie del settore chimico e petrolchimico). Il quantitativo complessivo di tali acque ammonta, nell'anno 2009, ad oltre 12 milioni di tonnellate.

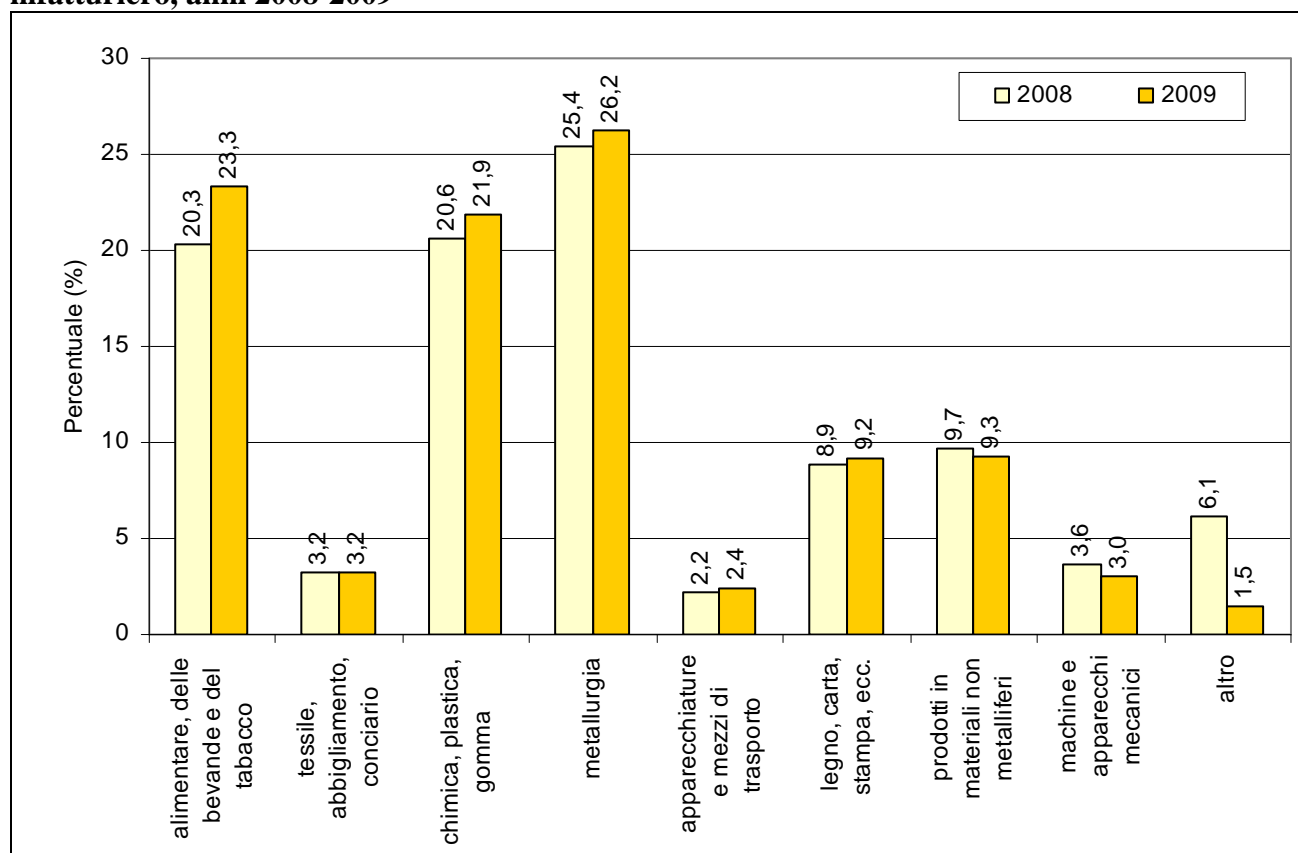
Quasi 8,4 milioni di tonnellate di rifiuti (23,3% circa del totale del settore manifatturiero) sono stati invece prodotti, nel 2009, dall'industria alimentare, delle bevande e del tabacco (Ateco 15 e 16). Per quanto attiene al settore agro-alimentare una quota sostanziale del dato complessivo di produzione (quasi l'80% del totale) deriva dalle stime condotte da ISPRA, tenuto conto della bassa copertura

d'informazione garantita, per tale settore, dalla banca dati MUD.

La ripartizione percentuale dei dati di produzione totale dei rifiuti speciali dell'industria manifatturiera nei diversi comparti industriali è riportata, per gli anni 2008 e 2009, in Figura 1.5.

Va rilevato che le percentuali indicate in detta figura, così come quelle di Figura 1.4, sono state calcolate sul totale della produzione dei rifiuti al netto dei quantitativi per i quali non risulta nota l'attività economica o il codice CER e che, pertanto, non possono essere collocati in uno specifico settore produttivo o non possono essere opportunamente classificati. Tali quantitativi, complessivamente pari a circa 200.000 tonnellate nel 2009, rappresentano, comunque, meno dello 0,2% del totale dei rifiuti speciali prodotti a livello nazionale.

**Figura 1.5 – Ripartizione percentuale della produzione totale di rifiuti speciali del settore manifatturiero, anni 2008-2009**



Fonte: ISPRA

Relativamente ai soli rifiuti speciali non pericolosi la ripartizione percentuale tra le diverse attività riflette, come ipotizzabile in considerazione dell'elevata incidenza di tale tipologia di rifiuti, la distribuzione dei dati di produzione totale; i rifiuti non pericolosi rappresentano, infatti, quasi il 92% del quantitativo complessivo di rifiuti speciali annualmente prodotti.

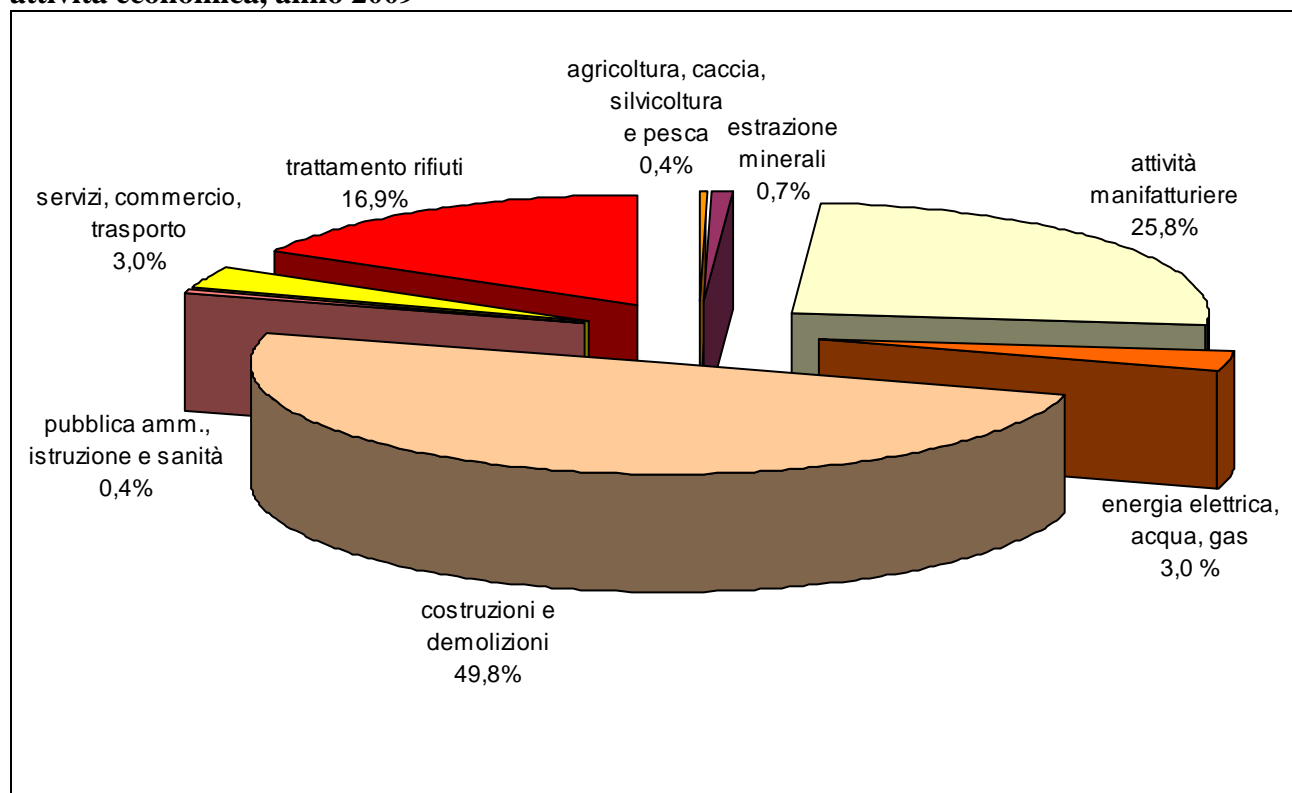
Nel 2009 la maggiore produzione di rifiuti speciali non pericolosi deriva dal settore delle costruzioni e demolizioni e dalle attività manifatturiere con percentuali pari, rispettivamente, al 49,8% e 25,8% circa del totale prodotto (Figura 1.6). Alle attività di trattamento dei rifiuti è attribuibile, con quasi 20 milioni di tonnellate, il 16,9% della produzione complessiva di rifiuti non pericolosi, mentre alle

restanti attività, prese nel loro insieme, il 7,5% circa.

Per quanto riguarda i dati sulla produzione dei rifiuti speciali non pericolosi da costruzione e demolizione stimati da ISPRA si può rilevare una soddisfacente correlazione tra gli stessi e l'andamento del prodotto interno lordo del settore (valori a prezzi correnti, dati ISTAT). Infatti, come emerge dalla Figura 1.7, mettendo in relazione i due indicatori per il periodo 1996-2009, si ottiene un valore di R pari a 0,9909, che suggerisce la sussistenza di una regressione di tipo lineare.

Una buona correlazione si osserva anche tra il dato di produzione dei rifiuti e quello afferente alle unità di lavoro del settore, espresse come valori medi annui in migliaia. In tal caso si riscontra un valore di R pari a 0,9826 (Figura 1.8).

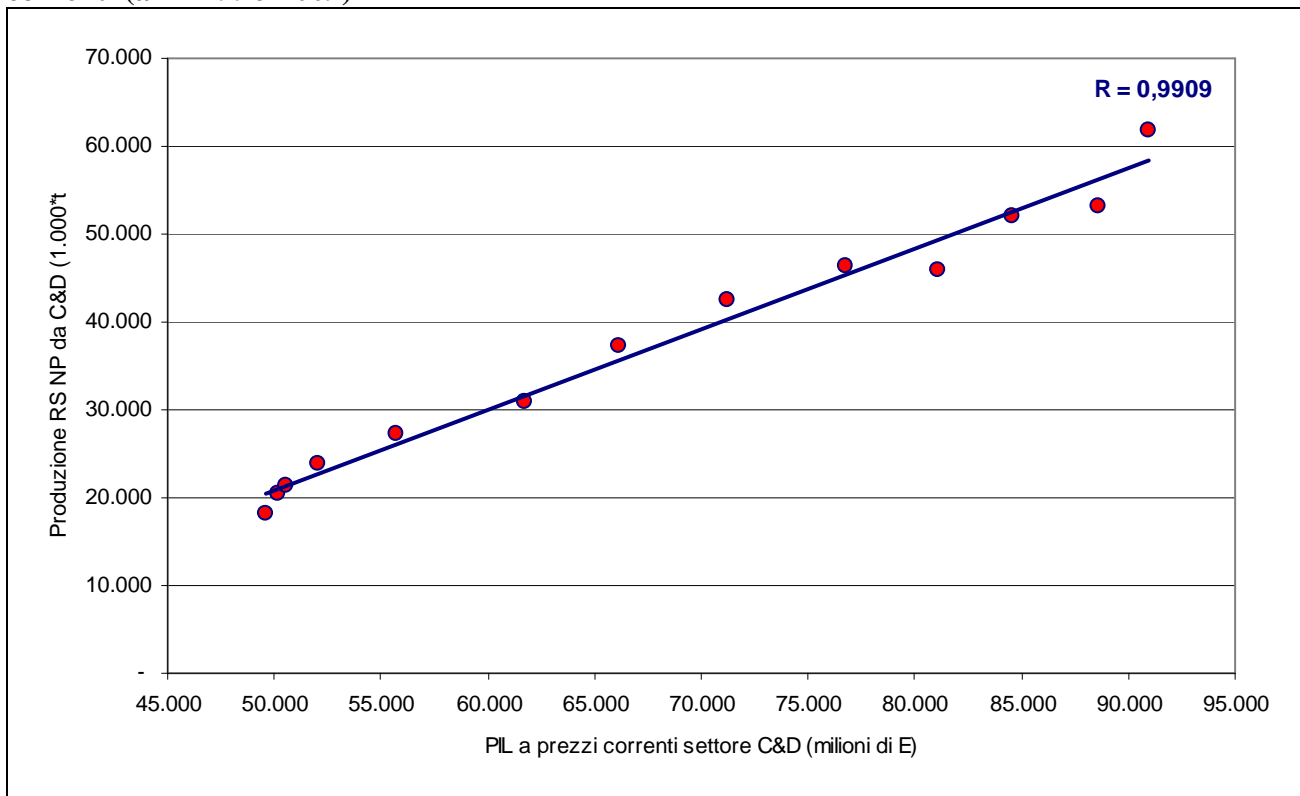
**Figura 1.6 – Ripartizione percentuale della produzione dei rifiuti speciali non pericolosi per attività economica, anno 2009**



Fonte: ISPRA

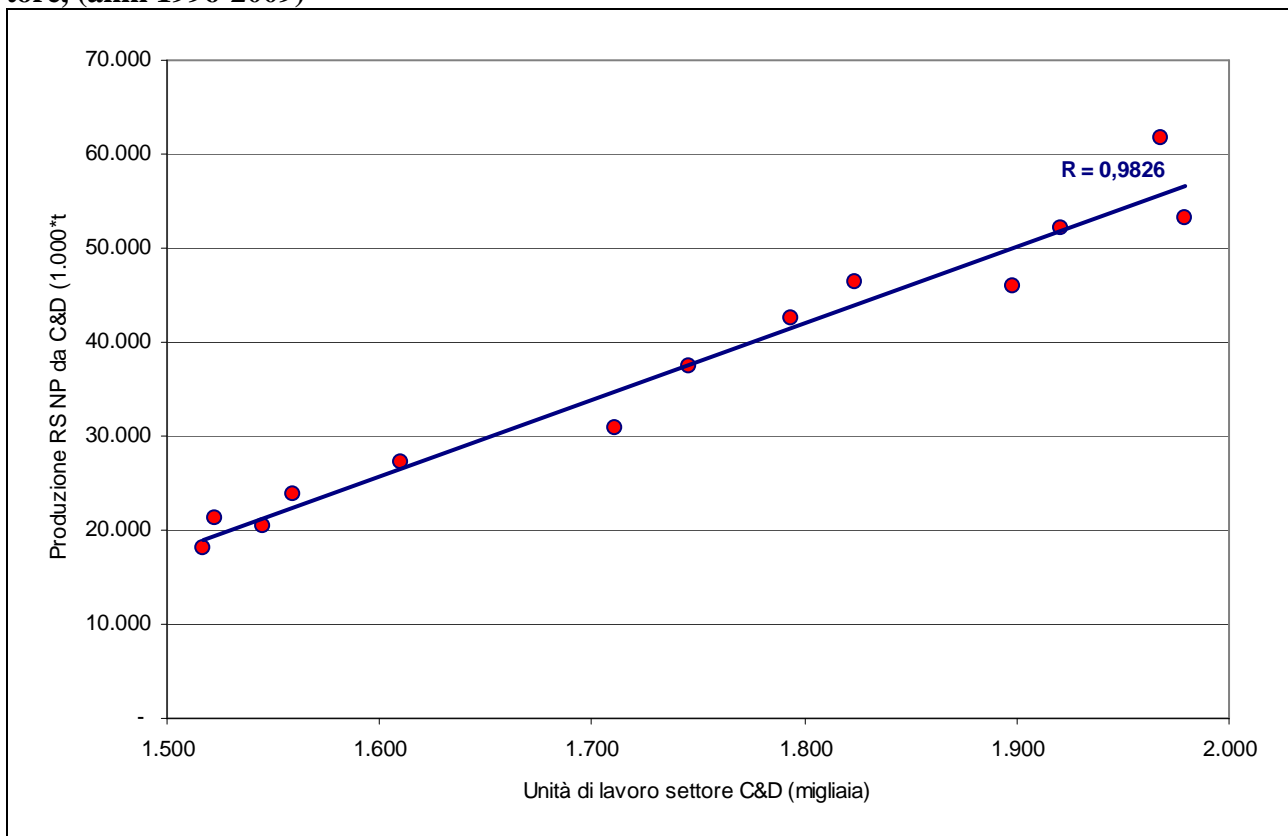


**Figura 1.7 – Relazione tra produzione dei RS da C&D non pericolosi e PIL a valori a prezzi correnti (anni 1996-2009)**



Fonti: ISPRA, ISTAT

**Figura 1.8 – Relazione tra produzione dei RS da C&D non pericolosi e unità di lavoro del settore, (anni 1996-2009)**



Fonti: ISPRA, ISTAT

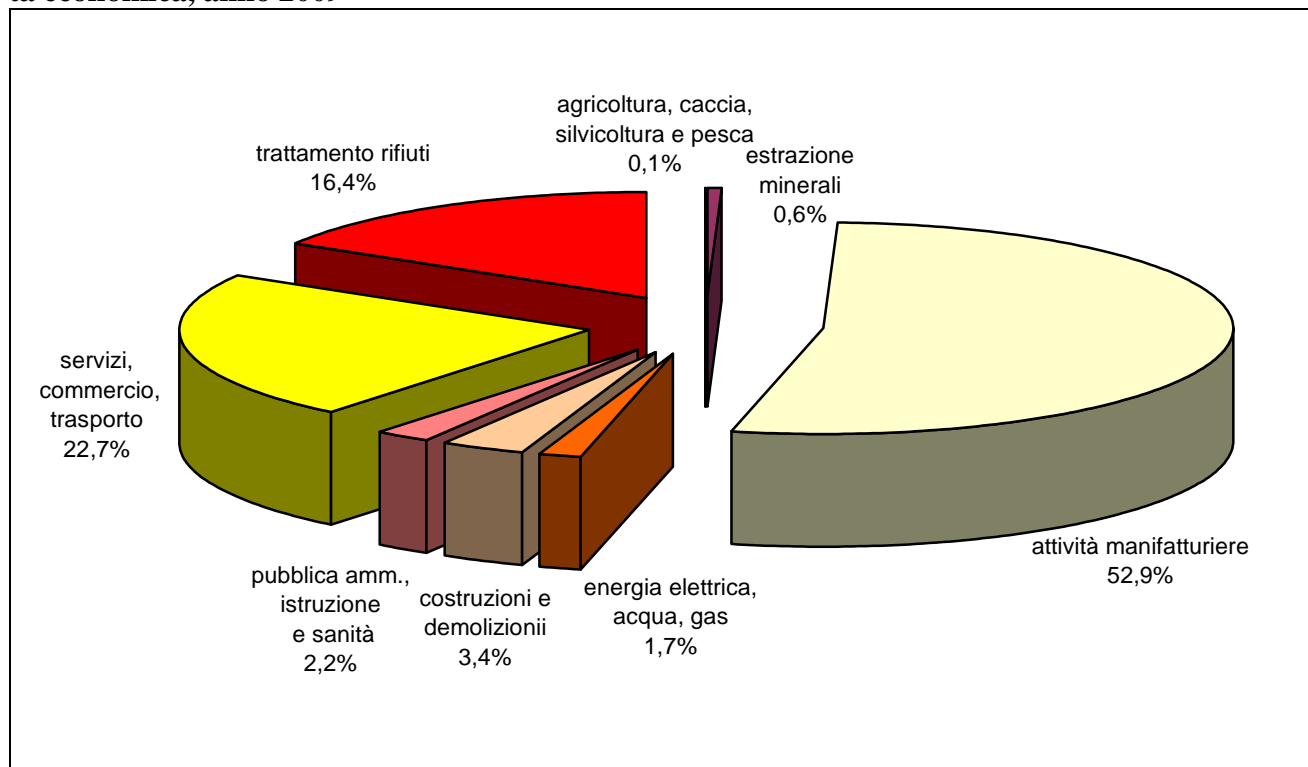
Nell'anno 2009, l'industria metallurgica, con un quantitativo pari a 8,4 milioni di tonnellate, rappresenta il 27,6% circa della produzione complessiva di rifiuti speciali non pericolosi dell'intero settore manifatturiero (Tabella 1.2).

Il comparto agroalimentare, che genera quasi esclusivamente rifiuti non pericolosi (i rifiuti pericolosi rappresentano appena lo 0,1% della produzione totale) costituisce, con 8,3 milioni di tonnellate, il 27,4% circa, mentre l'industria chimica, della raffinazione del petrolio, della fabbricazione del coke e della produzione di materie plastiche e gomma, con quasi 4 milioni di tonnellate, il 13% circa. Percentuali pari al 10,8% e 10,4% della produzione dei rifiuti speciali non pericolosi dell'industria manifatturiera sono rispettivamente rappresentate, nell'anno 2009, dalle attività di fabbricazione di prodotti derivanti dalla lavorazione di minerali non metalliferi (Ateco 26) e dall'insieme dei settori del legno, della carta, dell'editoria e della stampa (Ateco 20, 21 e 22).

L'analisi dei dati sui rifiuti pericolosi (Tabella 1.2, Figura 1.9) porta a quantificare la produ-

zione 2009 del settore manifatturiero in circa 5,4 milioni di tonnellate, corrispondenti al 52,9% circa del totale. Il 22,7% è attribuibile al settore dei servizi, del commercio e dei trasporti che ricomprende un quantitativo pari a circa 1,6 milioni di tonnellate di veicoli fuori uso radiati, per demolizione, dal pubblico registro automobilistico (attività Ateco 50: commercio, manutenzione e riparazione di autoveicoli e motocicli) ed una percentuale del 16,4% circa alle attività di trattamento rifiuti. Nell'anno 2009, il 71,4% circa (3,9 milioni di tonnellate) del quantitativo complessivamente prodotto dal settore manifatturiero deriva dal comparto dell'industria chimica della raffinazione e della fabbricazione di prodotti chimici, di articoli in gomma ed in materie plastiche. Rapportata al dato complessivo di produzione dei rifiuti speciali pericolosi, la quota proveniente da tale comparto rappresenta circa il 37,7%. Il settore metallurgico, dal canto suo, si attesta, nel 2009, ad una produzione pari a circa 1 milione di tonnellate (18,4% della produzione del settore manifatturiero e 9,7% della produzione nazionale dei rifiuti speciali pericolosi).

**Figura 1.9 - Ripartizione percentuale della produzione dei rifiuti speciali pericolosi per attività economica, anno 2009**



Fonte: ISPRA

# CAPITOLO 1 – PRODUZIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

## 1.2.3 Produzione dei rifiuti speciali per capitolo dell'elenco europeo dei rifiuti

L'elaborazione dei dati sulla produzione dei rifiuti speciali, suddivisi per capitolo dell'elenco europeo dei rifiuti di cui alla decisione 2000/532/CE, è stata effettuata includendo nei quantitativi relativi ai rifiuti non pericolosi desunti dalla banca dati MUD anche le quote derivanti dalle stime condotte da ISPRA. Tali stime si sono riflesse su tutti i capitoli dell'elenco, fatta eccezione per le voci 01 (rifiuti derivanti da prospezione, estrazione da miniera o cava, nonché dal trattamento fisico chimico di minerali) e 20 (rifiuti urbani) oltre che, ovviamente, per le voci 13 (oli esauriti e residui di combustibili liquidi) e 14 (solventi organici, refrigeranti e propellenti di scarto) all'interno delle quali non sono previsti codici CER non pericolosi. I

dati sui rifiuti pericolosi derivano, invece, interamente dall'elaborazione del MUD ad esclusione del quantitativo afferente al codice CER 160104, relativo ai veicoli fuori uso demoliti, desunto a partire dal dato ACI sulle radiazioni per demolizione moltiplicato per il peso medio dei veicoli.

Analogamente all'analisi dei dati per attività economica, anche nel caso delle elaborazioni effettuate per capitolo dell'elenco europeo dei rifiuti sono stati presi in considerazione solo i rifiuti speciali per i quali è risultato disponibile il codice CER e/o l'attività economica di provenienza. Tali rifiuti, come già precedentemente rilevato e come emerge dalla lettura della Tabella 1.3, rappresentano, comunque, la quasi totalità dei rifiuti speciali prodotti (99,8% nel 2009).

**Tabella 1.3 Produzione dei rifiuti speciali per capitolo dell'elenco europeo dei rifiuti, anni 2008-2009**

Codice CER	Anno 2008			Anno 2009		
	RS non pericolosi MUD+Stime	RS Pericolosi	Totale	RS non pericolosi MUD+Stime	RS Pericolosi	Totale
	tonnellate					
01	3.799.187	29.576	3.828.763	3.483.844	40.730	3.524.574
02	8.608.786	135	8.608.921	8.163.793	359	8.164.152
03	2.667.032	9.952	2.676.984	2.239.076	6.382	2.245.458
04	864.600	395	864.995	683.659	437	684.096
05	42.243	94.048	136.291	35.683	95.731	131.414
06	705.365	105.867	811.232	923.755	133.903	1.057.658
07	573.872	888.032	1.461.904	420.765	796.293	1.217.058
08	720.704	65.448	786.152	691.356	69.624	760.980
09	261.091	35.683	296.774	2.064	33.599	35.663
10	10.784.385	563.158	11.347.543	8.628.603	459.379	9.087.982
11	396.888	333.219	730.107	129.852	284.916	414.768
12	4.976.770	514.841	5.491.611	3.889.173	447.258	4.336.431
13	-	589.827	589.827	-	519.498	519.498
14	-	44.241	44.241	-	44.017	44.017
15	4.683.655	116.877	4.800.532	4.239.134	106.496	4.345.630
16	3.110.255	1.953.284*	5.063.539	3.567.394	2.104.835*	5.672.229
17	61.720.058	820.156	62.540.214	56.680.750	805.434	57.486.184
18	8.420	160.646	169.066	17.577	173.013	190.590
19	20.146.804	4.951.134	25.097.938	21.523.876	4.166.131	25.690.007
20	3.147.888	3.811	3.151.699	2.686.356	11.294	2.697.650
<b>Totale CER</b>	<b>127.218.003</b>	<b>11.280.330</b>	<b>138.498.333</b>	<b>118.006.710</b>	<b>10.299.329</b>	<b>128.306.039</b>
CER nd	-	-	6.992	-	-	3.461
ISTAT nd	65.559	10.925	76.484	180.749	15.313	196.062
<b>Totale RS</b>	<b>127.283.562</b>	<b>11.291.255</b>	<b>138.581.809</b>	<b>118.187.459</b>	<b>10.314.642</b>	<b>128.505.562</b>

Nota: ad eccezione dei capitoli 01 e 20, il dato di produzione dei rifiuti speciali non pericolosi è comprensivo dei quantitativi derivanti dalle stime effettuate da ISPRA. I capitoli 13 e 14 non prevedono, invece, codici CER non pericolosi.

\*il quantitativo stimato di veicoli fuori uso radiati per demolizione è pari a 1.229.921 tonnellate nel 2008 e a 1.610.137 tonnellate nel 2009.

Fonte: ISPRA

# CAPITOLO 1 – PRODUZIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

Nel 2009, quasi il 45% del totale prodotto è costituito dai rifiuti afferenti al capitolo 17 dell'elenco europeo, ossia da rifiuti speciali provenienti dalle operazioni di costruzione e demolizione, compreso il terreno derivante dalle operazioni di bonifica (Tabella 1.3, Figura 1.10).

Una quota pari al 20% circa si riferisce ai rifiuti del capitolo 19 relativo ai codici CER in uscita dagli impianti di trattamento dei rifiuti e delle acque reflue e da quelli di potabilizzazione dell'acqua e della sua preparazione per uso industriale.

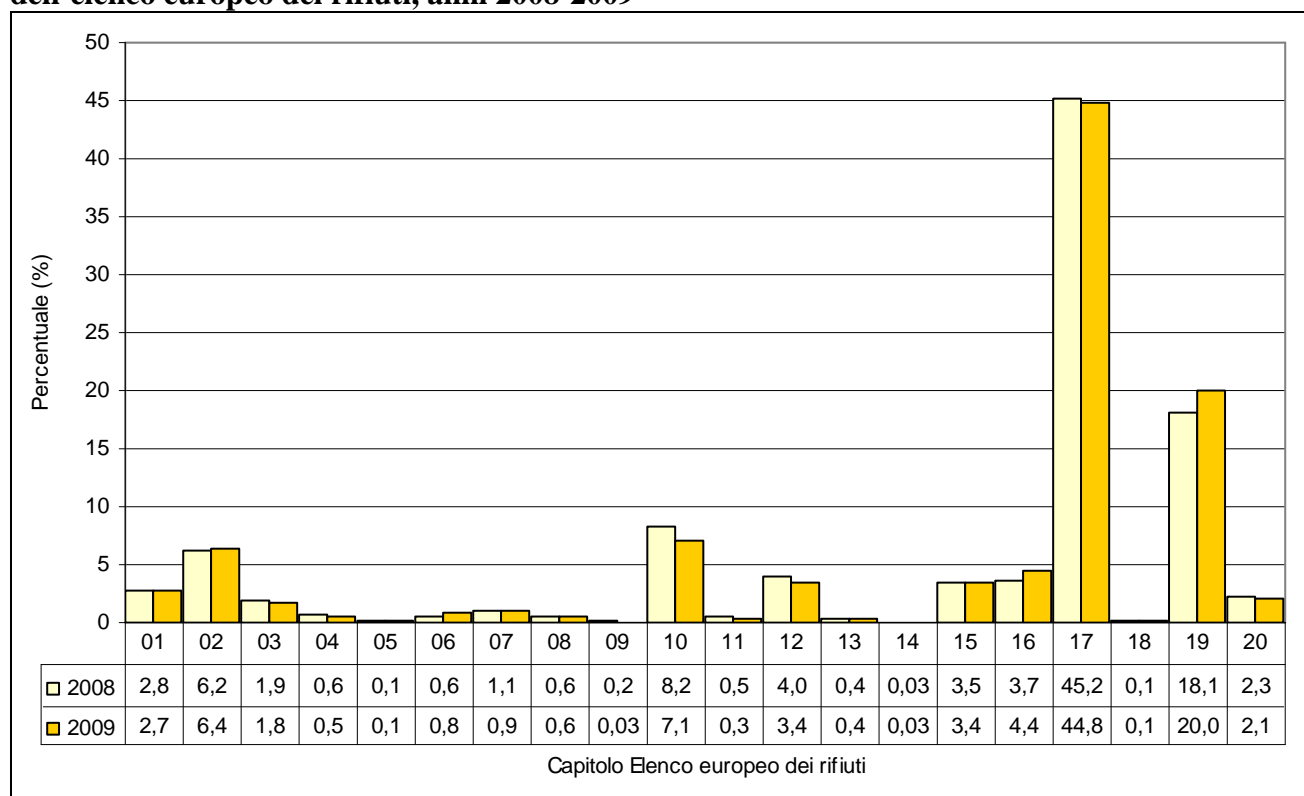
Per quanto riguarda l'incidenza degli altri capitoli si rilevano, nel 2009, percentuali pari al 7,1% circa per i CER relativi ai rifiuti da processi termici (capitolo 10), al 6,4% per quelli del capitolo 02 (agricoltura, orticoltura, acquacoltura, selvicoltura, caccia e pesca e trattamento e preparazione di alimenti) e al 4,4% circa per quelli del capitolo 16 (rifiuti non specificati altrimenti).

Analizzando più in dettaglio alcune voci dell'elenco ed, in particolare, i capitoli 05, 06 e 07 afferenti ai rifiuti dei processi di raffina-

zione e dei processi chimici inorganici ed organici, si può rilevare come la produzione di rifiuti rientranti negli stessi incida per l'1,8% circa (2,4 milioni di tonnellate) sul dato di produzione totale dei rifiuti speciali dell'anno 2009. L'analisi condotta per attività economica ha, invece, evidenziato un'incidenza dei settori 23, 24 e 25 decisamente più rilevante con una percentuale, sul dato complessivo, pari al 6,1% (quasi 7,9 milioni di tonnellate). Ciò è dovuto alla rilevante produzione, da parte dei suddetti settori, di rifiuti non direttamente connessi ai cicli di produzione, tra cui, ad esempio, i rifiuti da processi di bonifica dei siti industriali (dato, comunque, depurato dei quantitativi trattati in situ e riciccolati in continuo dopo ogni trattamento).

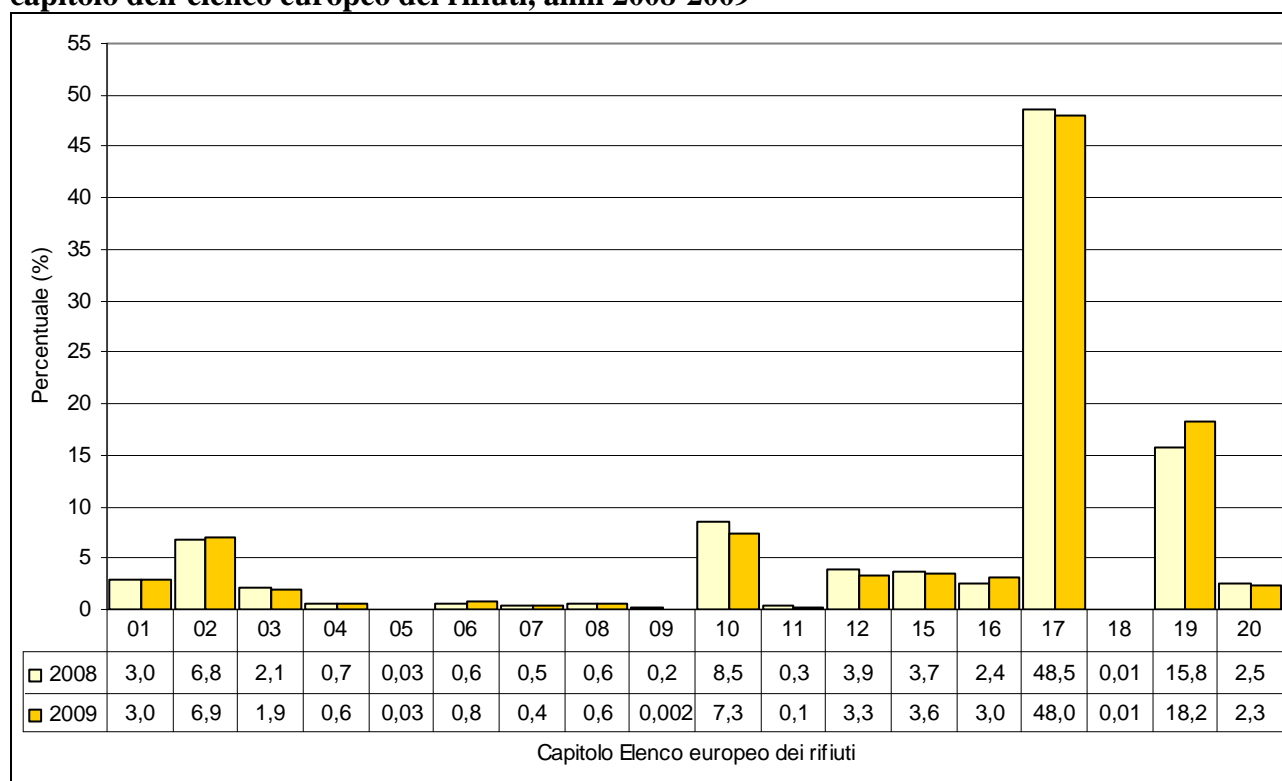
I dati relativi ai soli rifiuti non pericolosi mostrano, nel 2009, un peso percentuale pari al 48% circa per i rifiuti del capitolo 17 ed al 18,2% circa per quelli del capitolo 19. I codici del capitolo 10 rappresentano il 7,3% circa della produzione e quelli del capitolo 2, il 6,9% (Figura 1.11).

**Figura 1.10 - Ripartizione percentuale della produzione totale dei rifiuti speciali per capitolo dell'elenco europeo dei rifiuti, anni 2008-2009**



Fonte: ISPRA

**Figura 1.11 - Ripartizione percentuale della produzione dei rifiuti speciali non pericolosi per capitolo dell'elenco europeo dei rifiuti, anni 2008-2009**



Fonte: ISPRA

Per quanto riguarda i rifiuti pericolosi, oltre il 40% della produzione dell'anno 2009 è attribuibile al capitolo 19 dell'elenco europeo (Figura 1.12) mentre una percentuale pari al 20,4% circa è rappresentata dal capitolo 16. Quest'ultimo comprende circa 1,6 milioni di tonnellate relative di veicoli fuori uso radiati dal Pubblico Registro Automobilistico per demolizione (codice CER 160104).

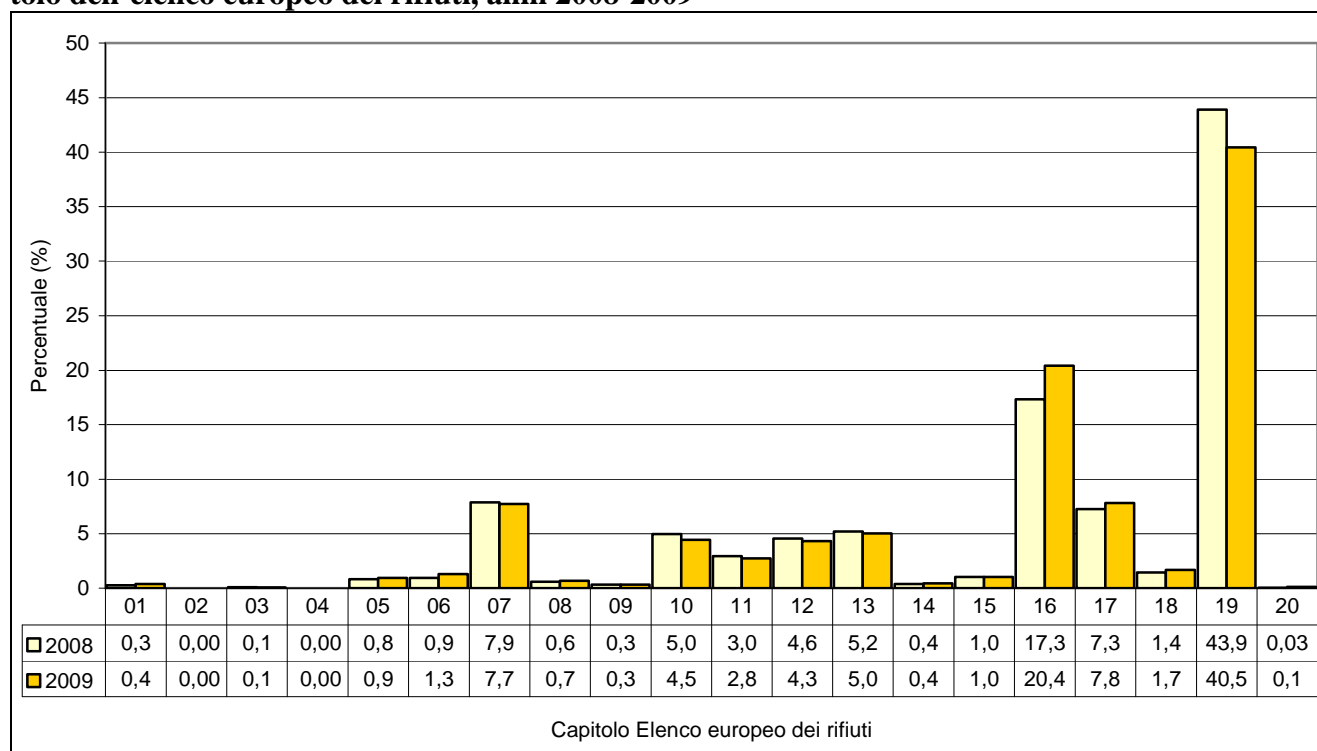
Nel caso dei rifiuti pericolosi risulta meno trascurabile il contributo dei rifiuti afferenti ai capitoli 05, 06 e 07 che rappresentano, nel loro insieme, una percentuale pari al 9,9% circa del totale prodotto. Il quantitativo di rifiuti pericolosi rientranti in questi capitoli è pari, nel 2009, a circa 1 milione di tonnellate, che costituiscono il 26,4% del totale dei rifiuti pericolosi prodotti dal settore dell'industria chimica (Ateco 23, 24 e 25).

I rifiuti pericolosi del capitolo 17 si attestano, nel 2009, al 7,8% del totale prodotto mentre quelli dei capitoli 10, 12 e 13 si collocano a

percentuali pari, rispettivamente, al 4,5%, 4,3% e 5%.

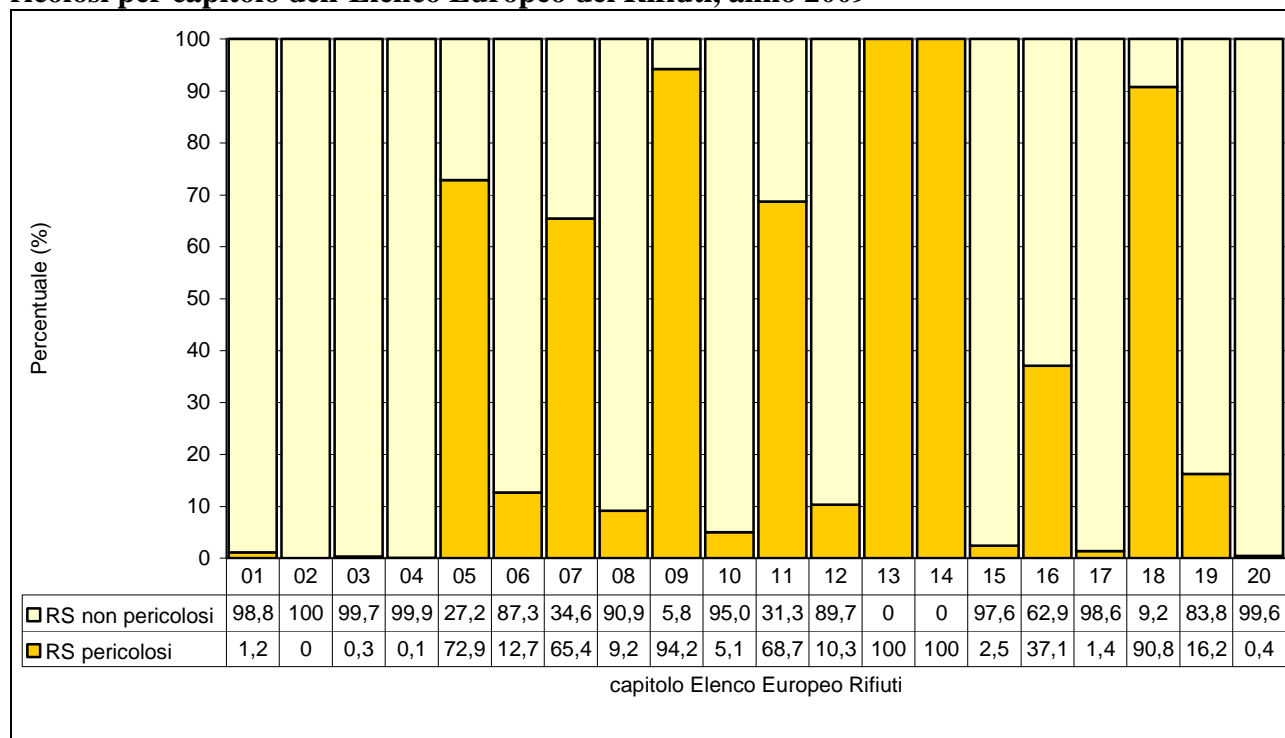
Analizzando la ripartizione del dato di produzione dei rifiuti speciali tra rifiuti pericolosi e non pericolosi (Figura 1.13) si può rilevare come, con riferimento all'anno 2009, l'incidenza dei primi, fatta eccezione per quei capitoli costituiti interamente da codici CER pericolosi (13 e 14), sia superiore al 50% per le voci 18 (rifiuti sanitari, quasi il 91%), 09 (rifiuti dell'industria fotografica, 94% circa), 05 (rifiuti della raffinazione del petrolio, purificazione del gas e trattamento pirolitico del carbone, quasi il 73%), 11 (rifiuti prodotti dal trattamento chimico superficiale e dal rivestimento di metalli ed altri materiali, quasi il 69%) e 07 (rifiuti dei processi chimici organici, circa il 65%), mentre sia quasi nulla per i rifiuti afferenti ai capitoli da 01 a 04 (attività estrattive, agricoltura e industria agroalimentare, lavorazione del legno ed industria tessile e conciaria).

**Figura 1.12 - Ripartizione percentuale della produzione dei rifiuti speciali pericolosi per capitolo dell'elenco europeo dei rifiuti, anni 2008-2009**



Fonte: ISPRA

**Figura 1.13 – Ripartizione percentuale della produzione dei RS tra rifiuti pericolosi e non pericolosi per capitolo dell'Elenco Europeo dei Rifiuti, anno 2009**



Fonte: ISPRA

Per il settore sanitario va rilevato che, ai sensi della normativa vigente, non devono essere dichiarati i quantitativi di rifiuti non pericolosi annualmente prodotti; inoltre, il DPR

254/2003, ha assimilato ai rifiuti urbani diverse tipologie di rifiuti generate da questo settore (si veda, al riguardo, l'elenco di cui all'allegato I del suddetto DPR). Per tali ra-

gioni il dato MUD è quasi esclusivamente rappresentato dalla quota relativa ai rifiuti pericolosi. Al fine di sopperire alla carenza di informazioni si è proceduto, per l'anno 2009, ad integrare il dato MUD stimando la produzione dei rifiuti non pericolosi identificati con i codici del capitolo 18 dell'elenco europeo attraverso l'analisi dei dati di gestione reperiti nel MUD stesso.

### 1.3. La produzione dei rifiuti speciali per macroarea geografica e a livello regionale

#### 1.3.1 Premessa

Nel presente paragrafo vengono illustrati i dati relativi alla produzione dei rifiuti speciali a livello di macroarea geografica e su scala regionale. Rispetto alle precedenti edizioni del Rapporto, si è proceduto ad integrare le stime condotte a livello nazionale al fine di pervenire ad una ripartizione dei dati su scala regionale.

Per il settore agroindustriale, l'industria tessile e conciaria, l'industria del legno e della lavorazione del legno, il settore cartario, l'industria chimica e metallurgica la ripartizione delle stime condotte per i rifiuti non pe-

ricolosi è stata condotta, relativamente agli anni 2008 e 2009, utilizzando, come coefficienti moltiplicatori, i valori ottenuti rapportando il numero regionale di addetti di ciascun settore al numero totale di addetti rilevato a livello nazionale (dati ISTAT).

I dati afferenti ai rifiuti non pericolosi prodotti dal settore delle costruzioni e demolizioni e dal settore sanitario sono stati, invece, stimati direttamente su scala regionale, così come i quantitativi relativi ai veicoli fuori uso (in questo caso si tratta di rifiuti pericolosi) radiati per demolizione dal Pubblico Registro Automobilistico.

#### 1.3.2 Produzione totale dei rifiuti speciali

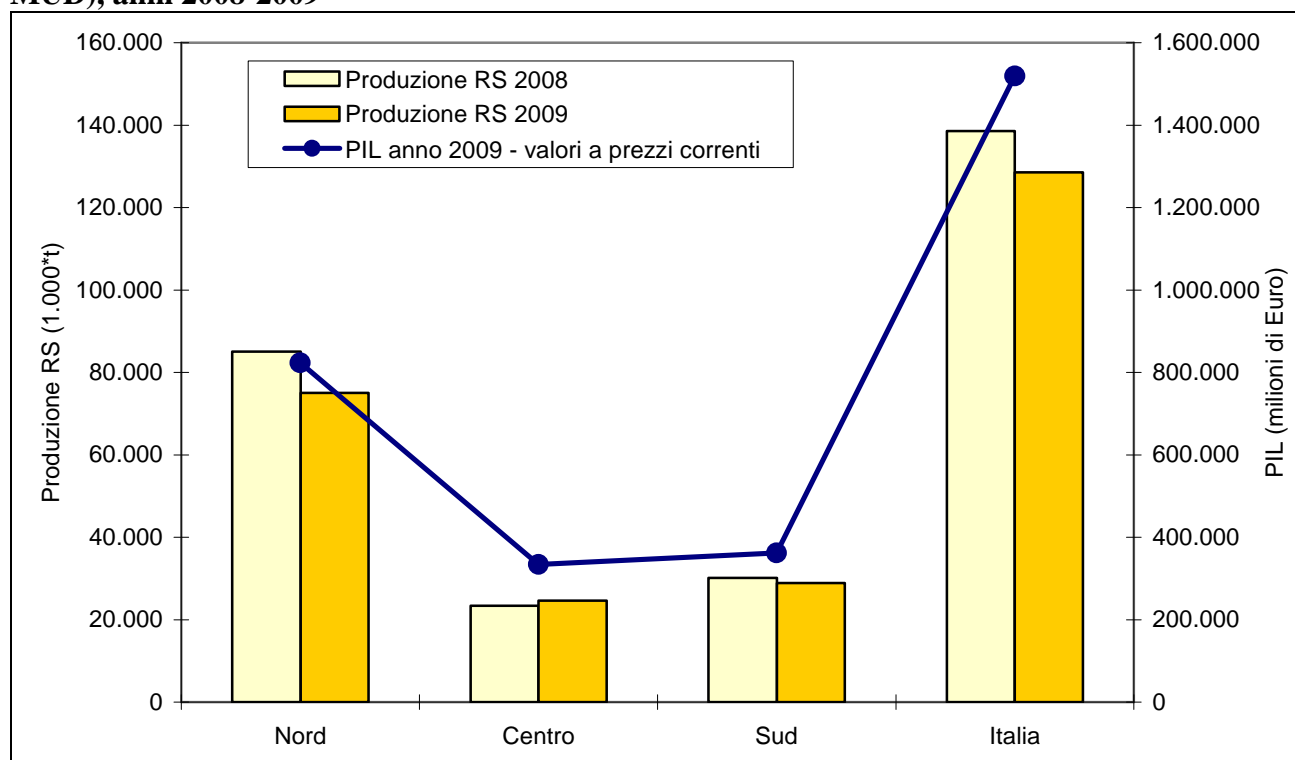
L'analisi dei dati MUD per macroarea geografica evidenzia, come ipotizzabile sulla base delle dimensioni territoriali e della distribuzione del tessuto produttivo (Tabella 1.4, Figura 1.14), i maggiori valori di produzione totale dei rifiuti speciali per il nord Italia con quasi 75 milioni di tonnellate nel 2009 (pari, in termini percentuali, al 58,3% circa del dato complessivo nazionale). Nello stesso anno la produzione del Centro si attesta a circa 24,6 milioni di tonnellate, mentre quella del Sud a circa 28,9 milioni di tonnellate.

**Tabella 1.4 – Produzione dei rifiuti speciali per macroarea geografica (elaborazioni MUD), anni 2008-2009**

Tipologia rifiuto	Nord		Centro		Sud		Italia	
	2008	2009	2008	2009	2008	2009	2008	2009
RS NP (MUD)	34.983.860	32.451.849	9.360.993	9.627.646	11.977.545	10.557.734	56.322.398	52.637.229
RS NP esclusi i rifiuti da C&D (integrazioni stime)	5.487.377	5.149.531	1.344.384	1.309.409	2.343.786	2.229.791	9.175.547	8.688.731
RS non pericolosi da C&D (stime)	39.026.461	32.358.619	11.620.604	12.327.404	11.072.993	11.994.727	61.720.058	56.680.750
RS non pericolosi con attività ISTAT non determinata	21.790	8.060	13.910	148.986	29.859	23.703	65.559	180.749
<b>Totale RS NP</b>	<b>79.519.488</b>	<b>69.968.059</b>	<b>22.339.891</b>	<b>23.413.445</b>	<b>25.424.183</b>	<b>24.805.955</b>	<b>127.283.562</b>	<b>118.187.459</b>
RS pericolosi (MUD)	4.959.556	4.233.827	799.784	879.388	4.291.069	3.575.977	10.050.409	8.689.192
Veicoli fuori uso radiati per demolizione (stime)	518.461	726.335	246.432	340.473	465.028	543.329	1.229.921	1.610.137
RS pericolosi con attività ISTAT non determinata	1.554	45	3.645	10.389	5.726	4.879	10.925	15.313
<b>Totale RS P</b>	<b>5.479.571</b>	<b>4.960.207</b>	<b>1.049.861</b>	<b>1.230.250</b>	<b>4.761.823</b>	<b>4.124.185</b>	<b>11.291.255</b>	<b>10.314.642</b>
RS con CER non determinato	1.934	4	154	70	4.904	3.387	6.992	3.461
<b>Totale RS</b>	<b>85.000.993</b>	<b>74.928.270</b>	<b>23.389.906</b>	<b>24.643.765</b>	<b>30.190.910</b>	<b>28.933.527</b>	<b>138.581.809</b>	<b>128.505.562</b>

Fonte: ISPRA

**Figura 1.14 - Produzione dei rifiuti speciali e PIL per macroarea geografica (elaborazioni MUD), anni 2008-2009**



Fonte: ISPRA

Al Nord si rileva, tra il 2008 ed il 2009, un calo della produzione totale dei rifiuti speciali pari a circa 10,1 milioni di tonnellate (-11,9%), ascrivibile in larga parte alla riduzione del dato relativo ai rifiuti non pericolosi da attività di costruzione e demolizione (-6,7 milioni di tonnellate, corrispondenti ad una contrazione percentuale del 17,1%) ed, in minor misura, al calo di produzione dei rifiuti speciali non pericolosi provenienti degli altri settori (-2,9 milioni di tonnellate circa) e alla contrazione nel dato afferente ai rifiuti pericolosi (-519 mila tonnellate circa).

Al sud Italia si osserva, nello stesso periodo, un calo della produzione totale di circa 1,3 milioni di tonnellate (-4,2%). Tale calo è legato ad una contrazione di quasi 640 mila tonnellate circa per quanto riguarda i rifiuti pericolosi e a una riduzione di circa 620 mila tonnellate per i rifiuti non pericolosi. Per questi ultimi si rileva, in realtà, un andamento discordante tra il dato di produzione dei rifiuti inerti da C&D (aumento superiore alle 920 mila tonnellate) e quello delle altre tipologie di rifiuti non pericolosi (riduzione di 1,5 milioni di tonnellate circa).

L'andamento della produzione del Centro appare, invece, in controtendenza, facendo registrare, tra il 2008 ed il 2009, una crescita complessiva di poco inferiore ad 1,3 milioni di tonnellate (+5,4%). L'incremento si rileva per tutte le tipologie di rifiuti speciali: non pericolosi da attività di costruzione e demolizione (+6,1%), non pericolosi dalle altre attività (+2,2%) e pericolosi (+17,2%).

A livello regionale si può rilevare come la Lombardia produca da sola quasi il 30,2% del totale dei rifiuti speciali generati dall'intera macroarea geografica, con circa 22,6 milioni di tonnellate nell'anno 2009 (28% nel 2008, Tabelle 1.5-1.6, Figura 1.16) seguita dal Veneto, con circa 18,1 milioni di tonnellate (24,1% della produzione totale delle regioni settentrionali).

La produzione di Emilia Romagna e Piemonte si attesta, nello stesso anno, a 12,3 milioni di tonnellate e 10,2 milioni di tonnellate, rispettivamente.

Tra le regioni del Centro i maggiori valori di produzione si riscontrano, nel 2009, per la Toscana con 11,1 milioni di tonnellate (45,1% della produzione dell'intera macroa-



rea) e per il Lazio (8 milioni di tonnellate pari al 32,6% circa della produzione del centro Italia).

Al Sud, la Sicilia, con 8,3 milioni di tonnellate di rifiuti speciali generati, mostra una produzione pari al 28,8% circa del totale della macroarea geografica, seguita dalla Puglia con 7,1 milioni di tonnellate e dalla Campania (5,6 milioni di tonnellate).

Prendendo in considerazione i soli rifiuti pericolosi si può rilevare come, tra le regioni del nord Italia, l'incidenza della produzione della Lombardia si attesti al 36,7% con un quantitativo pari ad oltre 1,8 milioni di tonnellate (la produzione di rifiuti speciali pericolosi dell'intera macroarea si attesta a poco meno di 5 milioni di tonnellate). Anche la produzione di rifiuti pericolosi della regione Veneto supera il milione di tonnellate (quasi 1,1 milioni di tonnellate), rappresentando il 21,7% circa del totale prodotto nel Nord.

# CAPITOLO 1 – PRODUZIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

**Tabella 1.5 – Produzione di rifiuti speciali per regione, anno 2008**

Regione	RS NP esclusi C&D (MUD)	RS NP esclusi C&D (integrazioni stime)	RS NP C&D	RS NP attività ISTAT non determinata	Totale RS NP	RS P esclusi veicoli fuori uso	veicoli fuori uso a demolizione	RS P attività ISTAT non determinata	Totale RS P	RS CER non determinato	Totale RS
	tonnellate										
Piemonte	4.525.350	672.491	4.799.234	298	<b>9.997.373</b>	695.603	92.514	24	<b>788.141</b>		<b>10.785.514</b>
Valle d'Aosta	126.825	10.954	311.758	4	<b>449.541</b>	10.185	4.057	2	<b>14.244</b>		<b>463.785</b>
Lombardia	10.196.035	554.487	10.940.051	13.049	<b>21.703.622</b>	1.948.871	185.093	1.382	<b>2.135.346</b>	1.927	<b>23.840.895</b>
Trentino Alto Adige	1.879.672	1.102.463	3.388.699	1.589	<b>6.372.423</b>	74.841	13.737	140	<b>88.718</b>	7	<b>6.461.148</b>
Veneto	8.230.239	475.778	9.425.051	0	<b>18.131.068</b>	1.034.098	85.184	0	<b>1.119.282</b>		<b>19.250.350</b>
Friuli Venezia Giulia	1.676.533	695.039	3.228.466	6.849	<b>5.606.887</b>	200.220	24.938	0	<b>225.158</b>		<b>5.832.045</b>
Liguria	1.861.197	88.203	2.527.967	1	<b>4.477.368</b>	167.386	30.946	6	<b>198.338</b>		<b>4.675.706</b>
Emilia Romagna	6.488.009	1.887.962	4.405.236	0	<b>12.781.207</b>	828.352	81.992	0	<b>910.344</b>		<b>13.691.551</b>
<b>Nord</b>	<b>34.983.860</b>	<b>5.487.377</b>	<b>39.026.461</b>	<b>21.790</b>	<b>79.519.488</b>	<b>4.959.556</b>	<b>518.461</b>	<b>1.554</b>	<b>5.479.571</b>	<b>1.934</b>	<b>85.000.993</b>
Toscana	4.755.284	449.775	4.945.687	8.329	<b>10.159.075</b>	380.517	67.597	44	<b>448.158</b>	3	<b>10.607.236</b>
Umbria	1.354.540	124.088	937.329	0	<b>2.415.957</b>	75.613	20.339		<b>95.952</b>		<b>2.511.909</b>
Marche	1.226.151	502.664	1.121.322	499	<b>2.850.636</b>	76.041	33.969	68	<b>110.078</b>	54	<b>2.960.768</b>
Lazio	2.025.018	267.857	4.616.267	5.082	<b>6.914.224</b>	267.613	124.527	3.533	<b>395.673</b>	97	<b>7.309.994</b>
<b>Centro</b>	<b>9.360.993</b>	<b>1.344.384</b>	<b>11.620.604</b>	<b>13.910</b>	<b>22.339.891</b>	<b>799.784</b>	<b>246.432</b>	<b>3.645</b>	<b>1.049.861</b>	<b>154</b>	<b>23.389.906</b>
Abruzzo	947.529	251.220	639.946	0	<b>1.838.695</b>	74.008	29.204		<b>103.212</b>		<b>1.941.907</b>
Molise	400.387	212.675	147.204	317	<b>760.583</b>	20.326	7.172	358	<b>27.856</b>		<b>788.439</b>
Campania	1.825.995	750.554	2.097.584	8.256	<b>4.682.389</b>	179.674	125.982	1.213	<b>306.869</b>	29	<b>4.989.287</b>
Puglia	4.721.372	380.033	3.202.288	11.283	<b>8.314.976</b>	156.537	99.388	2.276	<b>258.201</b>	314	<b>8.573.491</b>
Basilicata	427.016	63.160	271.193	751	<b>762.120</b>	51.121	12.470	33	<b>63.624</b>		<b>825.744</b>
Calabria	590.989	162.121	420.788	3.068	<b>1.176.966</b>	58.409	36.810	910	<b>96.129</b>	1.028	<b>1.274.123</b>
Sicilia	1.234.486	330.022	3.276.804	5.755	<b>4.847.067</b>	3.424.190	113.900	894	<b>3.538.984</b>	3.495	<b>8.389.546</b>
Sardegna	1.829.771	194.001	1.017.186	429	<b>3.041.387</b>	326.803	40.103	42	<b>366.948</b>	38	<b>3.408.373</b>
<b>Sud</b>	<b>11.977.545</b>	<b>2.343.786</b>	<b>11.072.993</b>	<b>29.859</b>	<b>25.424.183</b>	<b>4.291.069</b>	<b>465.028</b>	<b>5.726</b>	<b>4.761.823</b>	<b>4.904</b>	<b>30.190.910</b>
<b>Italia</b>	<b>56.322.398</b>	<b>9.175.547</b>	<b>61.720.058</b>	<b>65.559</b>	<b>127.283.562</b>	<b>10.050.409</b>	<b>1.229.921</b>	<b>10.925</b>	<b>11.291.255</b>	<b>6.992</b>	<b>138.581.809</b>

Fonte: ISPRA

# CAPITOLO 1 – PRODUZIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

**Tabella 1.6 – Produzione di rifiuti speciali per regione, anno 2009**

Regione	RS NP esclusi C&D (MUD)	RS NP esclusi C&D (integrazioni stime)	RS NP C&D	RS NP attività ISTAT non determinata	Totale RS NP	RS P esclusi veicoli fuori uso	veicoli fuori uso a demolizione	RS P attività ISTAT non determinata	Totale RS P	RS CER non determinato	Totale RS
tonnellate											
Piemonte	4.053.932	656.035	4.723.579		<b>9.433.546</b>	593.394	123.295		<b>716.689</b>		<b>10.150.235</b>
Valle d'Aosta	76.296	9.800	85.082	111	<b>171.289</b>	6.462	5.256	3	<b>11.721</b>		<b>183.010</b>
Lombardia	9.500.448	1.541.141	9.751.827	6	<b>20.793.422</b>	1.562.927	257.999		<b>1.820.926</b>		<b>22.614.348</b>
Trentino Alto Adige	1.666.467	130.349	2.120.942	281	<b>3.918.039</b>	66.965	22.003	36	<b>89.004</b>		<b>4.007.043</b>
Veneto	7.785.714	986.853	8.213.712		<b>16.986.279</b>	958.171	118.254		<b>1.076.425</b>		<b>18.062.704</b>
Friuli Venezia Giulia	1.639.131	94.337	2.377.303	7.658	<b>4.118.429</b>	180.420	33.698		<b>214.118</b>		<b>4.332.547</b>
Liguria	1.019.399	61.474	2.055.524	4	<b>3.136.401</b>	129.078	47.656	6	<b>176.740</b>	4	<b>3.313.145</b>
Emilia Romagna	6.710.462	1.669.542	3.030.650		<b>11.410.654</b>	736.410	118.174		<b>854.584</b>		<b>12.265.238</b>
<b>Nord</b>	<b>32.451.849</b>	<b>5.149.531</b>	<b>32.358.619</b>	<b>8.060</b>	<b>69.968.059</b>	<b>4.233.827</b>	<b>726.335</b>	<b>45</b>	<b>4.960.207</b>	<b>4</b>	<b>74.928.270</b>
Toscana	4.629.406	489.618	5.343.974	134.757	<b>10.597.755</b>	397.933	100.855	6.614	<b>505.402</b>		<b>11.103.157</b>
Umbria	1.081.740	128.737	1.102.431		<b>2.312.908</b>	100.008	27.336		<b>127.344</b>		<b>2.440.252</b>
Marche	1.529.587	399.900	1.015.005	6.173	<b>2.950.665</b>	71.088	46.292	1.091	<b>118.471</b>		<b>3.069.136</b>
Lazio	2.386.913	291.154	4.865.994	8.056	<b>7.552.117</b>	310.359	165.990	2.684	<b>479.033</b>	70	<b>8.031.220</b>
<b>Centro</b>	<b>9.627.646</b>	<b>1.309.409</b>	<b>12.327.404</b>	<b>148.986</b>	<b>23.413.445</b>	<b>879.388</b>	<b>340.473</b>	<b>10.389</b>	<b>1.230.250</b>	<b>70</b>	<b>24.643.765</b>
Abruzzo	588.290	209.307	734.622		<b>1.532.219</b>	59.842	37.657		<b>97.499</b>		<b>1.629.718</b>
Molise	303.685	189.632	152.752	799	<b>646.868</b>	24.821	8.737	49	<b>33.607</b>		<b>680.475</b>
Campania	1.916.948	736.756	2.625.204	2.866	<b>5.281.774</b>	200.344	146.109	366	<b>346.819</b>	507	<b>5.629.100</b>
Puglia	3.609.926	369.355	2.884.375	4.089	<b>6.867.745</b>	119.564	111.307	2.081	<b>232.952</b>	199	<b>7.100.896</b>
Basilicata	497.947	63.093	242.159	6.189	<b>809.388</b>	51.641	14.267	69	<b>65.977</b>		<b>875.365</b>
Calabria	729.056	157.958	654.524	5.826	<b>1.547.364</b>	35.391	44.748	1.190	<b>81.329</b>	253	<b>1.628.946</b>
Sicilia	1.079.028	326.134	4.015.691	3.505	<b>5.424.358</b>	2.773.079	131.784	1.081	<b>2.905.944</b>	2.390	<b>8.332.692</b>
Sardegna	1.832.854	177.556	685.400	429	<b>2.696.239</b>	311.295	48.720	43	<b>360.058</b>	38	<b>3.056.335</b>
<b>Sud</b>	<b>10.557.734</b>	<b>2.229.791</b>	<b>11.994.727</b>	<b>23.703</b>	<b>24.805.955</b>	<b>3.575.977</b>	<b>543.329</b>	<b>4.879</b>	<b>4.124.185</b>	<b>3.387</b>	<b>28.933.527</b>
<b>Italia</b>	<b>52.637.229</b>	<b>8.688.731</b>	<b>56.680.750</b>	<b>180.749</b>	<b>118.187.459</b>	<b>8.689.192</b>	<b>1.610.137</b>	<b>15.313</b>	<b>10.314.642</b>	<b>3.461</b>	<b>128.505.562</b>

Fonte: ISPRA

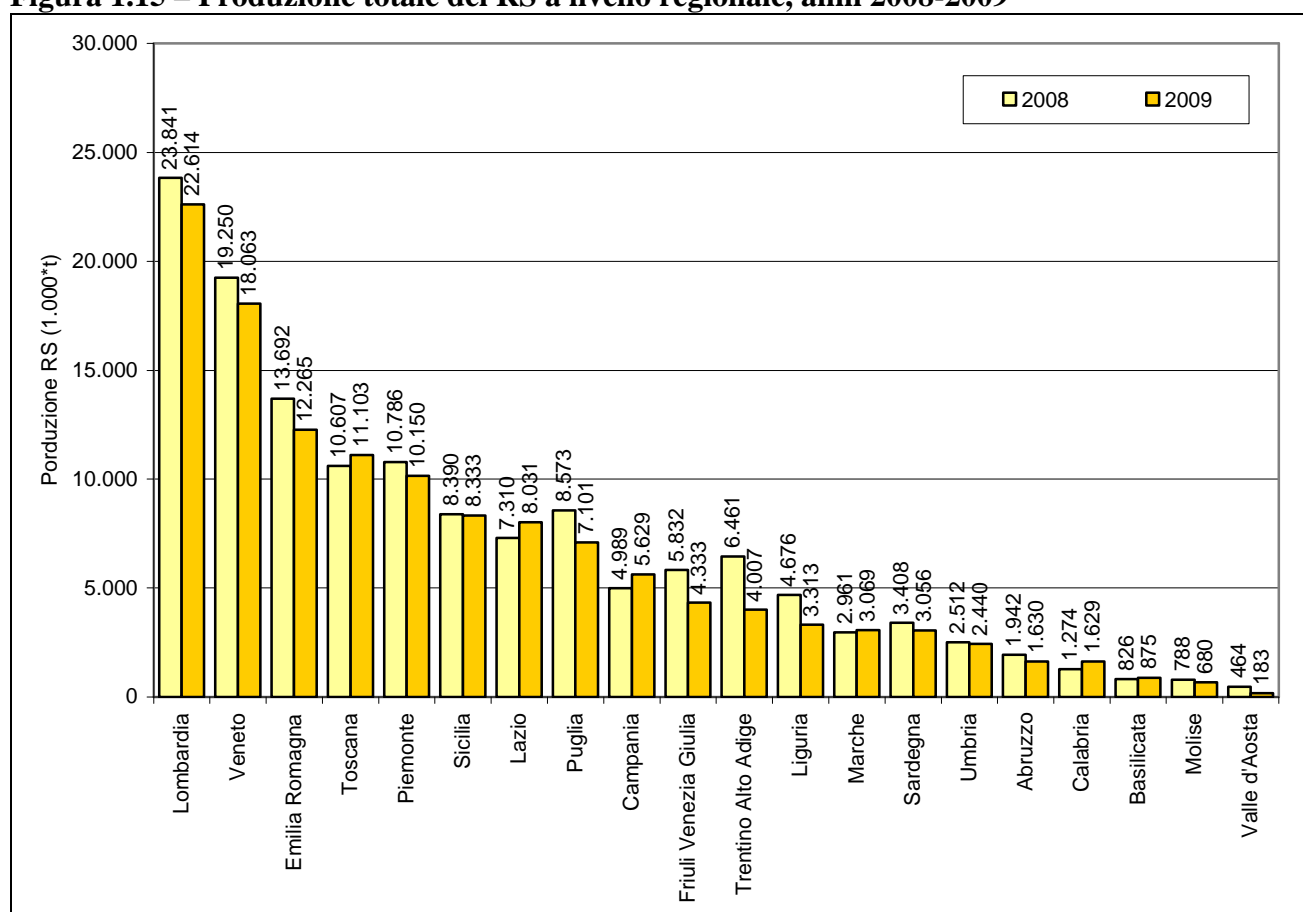
# CAPITOLO 1 – PRODUZIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

Per quanto riguarda le regioni del centro Italia, oltre 980 mila tonnellate di rifiuti speciali pericolosi, su un totale di 1,2 milioni di tonnellate generate dall'intera macroarea, sono prodotte, nell'anno 2009, da Toscana e Lazio (505 mila tonnellate e 479 mila tonnellate rispettivamente).

Al Sud oltre il 70% dei rifiuti pericolosi è prodotto dalla regione Sicilia, con 2,9 milioni di tonnellate su un totale di 4,1 milioni di tonnellate di rifiuti generati nella macroarea geografica. In questa regione i rifiuti pericolosi rappresentano, nell'anno 2009, il 34,9% circa

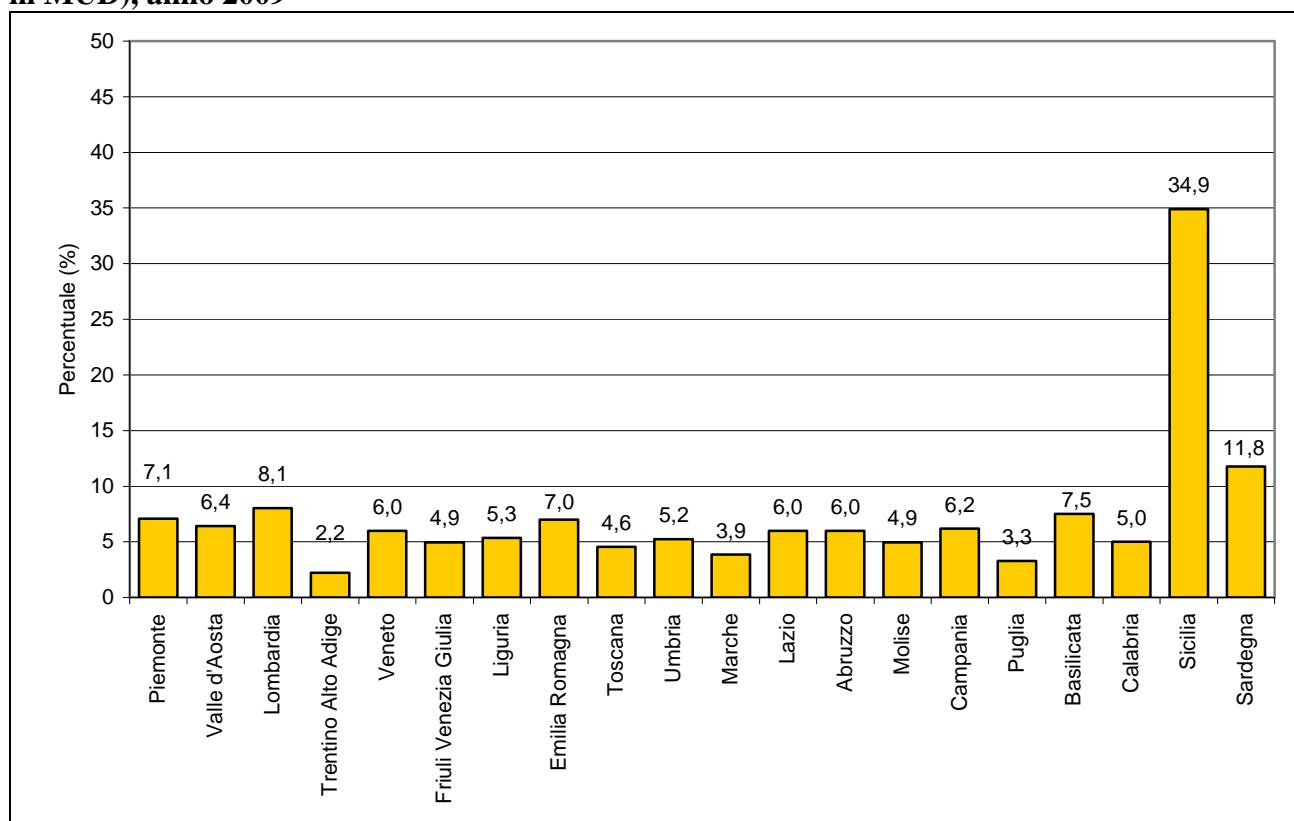
della produzione totale (Figura 1.16). Si tratta in larga parte di rifiuti contrassegnati con codice CER 191307 relativo alle acque di falda contenenti sostanze pericolose avviate a trattamento nell'ambito dei processi di bonifica di siti industriali contaminati. Va al riguardo sottolineato che tale tipologia di rifiuto (discorso analogo va fatto per la corrispondente voce specchio 191308) è stata inclusa nel dato di produzione e gestione dei rifiuti speciali solo nel caso in cui il trattamento non sia stato condotto in situ attraverso più cicli di depurazione delle medesime acque di falda.

**Figura 1.15 – Produzione totale dei RS a livello regionale, anni 2008-2009**



Fonte: ISPRA

**Figura 1.16 - Percentuale dei RS pericolosi sul totale dei RS prodotto per regione (elaborazioni MUD), anno 2009**



Fonte: ISPRA

### 1.3.3 Produzione dei rifiuti speciali per attività economica

L'analisi dei dati 2009 ripartiti per attività economica, a livello di macroarea geografica e su scala regionale, è stata condotta aggregando le informazioni afferenti ai diversi settori sulla base della loro incidenza sul dato complessivo di produzione dei rifiuti speciali. Sono stati, pertanto, costruiti i seguenti raggruppamenti:

- attività di costruzione e demolizione
- industria chimica;
- industria metallurgica e della lavorazione dei metalli;
- industria alimentare;
- altre attività manifatturiere;

- attività di trattamento rifiuti e di depurazione delle acque reflue;
- attività di servizio, commercio, trasporto, fornitura di energia elettrica, acqua e gas;
- altre attività.

L'analisi non prende in considerazione i quantitativi di rifiuti speciali con codice CER e/o attività economica di provenienza non definiti.

I dati di produzione per macroarea geografica, ripartiti secondo i raggruppamenti sopra elencati, sono riportati in Tabella 1.7. I valori relativi alle percentuali indicati nella suddetta tabella si riferiscono all'incidenza del dato afferente a ciascun gruppo di attività economiche sul totale della produzione, rispettivamente, dei rifiuti speciali pericolosi, non pericolosi e totali di ciascuna macroarea geografica.

# CAPITOLO 1 – PRODUZIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

**Tabella 1.7 – Produzione, per macroarea geografica, dei rifiuti speciali ripartiti per gruppi di attività economiche, anno 2009**

Tipologia rifiuto	Attività produttiva	Nord		Centro		Sud		Italia
		Produzione (t)	Percentuale (%)	Produzione (t)	Percentuale (%)	Produzione (t)	Percentuale (%)	Produzione (t)
RS non pericolosi	attività di costruzione e demolizione	33.642.414	48,1	13.080.518	56,2	12.105.738	48,8	58.828.670
	industria chimica	1.447.800	2,1	921.933	4,0	1.593.760	6,4	3.963.493
	industria metallurgica	6.037.129	8,6	1.092.798	4,7	1.277.097	5,2	8.407.024
	industria alimentare	5.029.861	7,2	986.955	4,2	2.314.117	9,3	8.330.933
	altre attività manifatturiere	6.571.607	9,4	1.951.231	8,4	1.217.805	4,9	9.740.643
	trattamento rifiuti	12.800.786	18,3	3.505.238	15,1	3.647.484	14,7	19.953.508
	attività di servizio	3.574.789	5,1	1.265.893	5,4	2.172.568	8,8	7.013.250
	altro	855.613	1,2	459.893	2,0	453.683	1,9	1.769.189
	<b>totale RS NP</b>	<b>69.959.999</b>	<b>100</b>	<b>23.264.459</b>	<b>100</b>	<b>24.782.252</b>	<b>100</b>	<b>118.006.710</b>
RS pericolosi	attività di costruzione e demolizione	262.913	5,3	49.526	4,1	32.213	0,8	344.652
	industria chimica	866.216	17,5	166.904	13,7	2.856.643	69,3	3.889.763
	industria metallurgica	717.851	14,5	110.921	9,1	172.953	4,2	1.001.725
	industria alimentare	7.463	0,2	880	0,1	2.403	0,1	10.746
	altre attività manifatturiere	417.525	8,4	57.715	4,7	70.500	1,7	545.740
	trattamento rifiuti	1.244.977	25,1	283.463	23,2	162.780	4,0	1.691.220
	attività di servizio	1.293.684	26,1	510.523	41,9	717.341	17,4	2.521.548
	altro	149.533	2,9	39.929	3,2	104.473	2,5	293.935
	<b>totale RS P</b>	<b>4.960.162</b>	<b>100</b>	<b>1.219.861</b>	<b>100</b>	<b>4.119.306</b>	<b>100</b>	<b>10.299.329</b>
RS pericolosi e non pericolosi	attività di costruzione e demolizione	33.905.327	45,3	13.130.044	53,6	12.137.951	42,0	59.173.322
	industria chimica	2.314.016	3,1	1.088.837	4,4	4.450.403	15,4	7.853.256
	industria metallurgica	6.754.980	9,0	1.203.719	4,9	1.450.050	5,0	9.408.749
	industria alimentare	5.037.324	6,7	987.835	4,0	2.316.520	8,0	8.341.679
	altre attività manifatturiere	6.989.132	9,3	2.008.946	8,2	1.288.305	4,5	10.286.383
	trattamento rifiuti	14.045.763	18,7	3.788.701	15,5	3.810.264	13,2	21.644.728
	attività di servizio	4.868.473	6,5	1.776.416	7,3	2.889.909	10,0	9.534.798
	altro	1.005.146	1,4	499.822	2,1	558.156	1,9	2.063.124
	<b>totale</b>	<b>74.920.161</b>	<b>100</b>	<b>24.484.320</b>	<b>100</b>	<b>28.901.558</b>	<b>100</b>	<b>128.306.039</b>
RS CER nd	4		70		3.387		3.461	
RS ISTAT nd	8.105		159.375		28.582		196.062	
<b>Totale</b>	<b>74.928.270</b>		<b>24.643.765</b>		<b>28.933.527</b>		<b>128.505.562</b>	

Fonte: ISPRA

Come si può rilevare i rifiuti derivanti dal settore delle costruzioni e demolizioni (che comprendono i quantitativi di rifiuti non pericolosi stimati da ISPRA) rappresentano, nell'anno 2009, oltre la metà dei rifiuti complessivamente prodotti nel centro Italia (53,6%) e circa il 45,3% e 42% dei rifiuti generati, rispettivamente, dal Nord e dal Sud. Tra le altre attività si osserva un peso del settore del trattamento rifiuti sulla produzione totale pari al 18,7% per le regioni settentrionali, al 15,5% per quelle del Centro ed al 13,2% per le regioni del Mezzogiorno. In quest'ultima macroarea geografica il 15,4% delle produzione totale è rappresentata dal settore della chimica, percentuale che sale al 69,3% prendendo in considerazione il solo dato dei rifiuti pericolosi. Nel complesso l'attività manifatturiera (settore chimico, metallurgico, industria alimentare e altre attività manifatturiere) costituisce, nel 2009, circa il 32,9% (circa 9,5 milioni di tonnellate) del totale dei rifiuti speciali prodotti nel sud Italia, il 28,1% (circa 21,1 milioni di tonnellate) di quelli del Nord e il 21,5% (circa 5,3 milioni di tonnellate) dei rifiuti complessivamente generati dalle regioni del centro Italia. Tali dati comprendo le quote stimate da ISPRA, tra cui circa 6,6 milioni di tonnellate di rifiuti non pericolosi prodotti, a livello nazionale, dal settore agroalimentare (Ateco 15, oltre 3,9 milioni di tonnellate stimati per il Nord, circa 850 mila tonnellate per il Centro e quasi 1,8 milioni di tonnellate per il Sud).

Per quanto riguarda i soli rifiuti pericolosi, il settore manifatturiero, tenuto conto dell'incidenza del settore della chimica, genera, nell'anno 2009, circa 3,1 milioni di tonnellate nel sud Italia (75,3% circa della produzione di RS pericolosi della macroarea). Lo stesso settore si attesta a circa 2 milioni di tonnellate nel Nord (40,6%) e a quasi 340 mila tonnellate nel Centro (27,6%). Le attività di trattamento rifiuti rappresentano il 25,1% della produzione dei rifiuti speciali pericolosi del Nord, il 23,2% di quella del Centro ed il 4% di quella del Sud, mentre le attività di servizio, che ricomprendono i veicoli fuori uso radiati dal PRA per demolizione, si attestano, rispettivamente, al 26,1%, 41,9% e 17,4%.

I dati regionali 2009 relativi alla produzione totale dei rifiuti speciali per gruppi di attività

economiche (Tabella 1.8-Figura 1.8) evidenziano, ancora una volta, il rilevante peso del settore delle costruzioni e demolizioni che, nel caso del Trentino Alto Adige, incide per valori prossimi al 70% (68,4%) e per Lazio e Liguria in percentuali superiori al 60%. Per gli altri settori un peso generalmente maggiore del 10%, con punte superiori o prossime al 30% per Emilia Romagna (31,3%) Basilicata (27,7%) e Calabria (26,3%), si osserva per le attività di trattamento rifiuti. Un'incidenza inferiore al 10% si rileva solo per le regioni Sicilia e Valle d'Aosta (6,4% e 6,2%, rispettivamente).

Il settore della chimica rappresenta, con circa 2,7 milioni di tonnellate, il 32,9% della produzione totale della regione Sicilia nell'anno 2009, e, con quasi 960 mila tonnellate, il 31,4% del dato della Sardegna. Il 44,8% circa della produzione del Molise deriva dall'industria alimentare.

I valori di produzione complessiva sono, ovviamente, fortemente influenzati dal dato relativo ai rifiuti non pericolosi che rappresentano, nel 2009, quasi il 92% della produzione totale dei rifiuti speciali (Tabella 1.9, Figura 1.19).

Fa eccezione la regione Sicilia per la quale l'elevato peso percentuale del settore della chimica sul dato di produzione totale è dovuto proprio alla produzione di rifiuti pericolosi (2,6 milioni di tonnellate, Tabella 1.10, Figura 1.20).

In termini percentuali oltre il 53% (68 mila tonnellate circa) dei rifiuti speciali pericolosi generati nel 2009 dalla regione Umbria deriva dal settore metallurgico.

Un peso rilevante sul dato di diverse regioni, in taluni casi oltre la metà del totale dei rifiuti pericolosi prodotti, è dovuto alle attività di servizio nelle quali rientra il settore del commercio degli autoveicoli a cui viene attribuito il dato di produzione dei veicoli fuori uso radiati per demolizione dal Pubblico Registro Automobilistico (PRA).

Nel caso della regione Toscana e dell'Emilia Romagna circa il 40% del totale dei rifiuti pericolosi generati nell'anno 2009 deriva dalle attività di trattamento rifiuti.

I dati di dettaglio relativi alla produzione regionale per singola categoria ATECO sono riportati in appendice al presente capitolo.



# CAPITOLO 1 – PRODUZIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

**Tabella 1.8 – Produzione regionale dei rifiuti speciali, ripartita per gruppi di attività economiche, anno 2009**

Regione	Attività di costruzione e demolizione	Industria chimica	Industria metallurgica	Industria alimentare	Altre attività manifatturiere	Trattamento rifiuti	Attività di servizio	Altro	Totale RS
(tonnellate)									
Piemonte	4.795.021	278.317	712.009	632.813	830.975	2.219.052	587.073	94.975	<b>10.150.235</b>
Valle d'Aosta	87.352	2.510	58.470	10.238	3.281	11.382	8.816	847	<b>182.896</b>
Lombardia	9.999.364	1.016.497	3.509.043	1.296.337	1.840.442	3.446.122	1.332.556	173.981	<b>22.614.342</b>
Trentino Alto Adige	2.738.985	54.530	117.329	157.010	140.270	454.990	120.318	223.294	<b>4.006.726</b>
Veneto	8.589.969	616.784	1.355.810	996.760	2.000.208	3.124.903	1.218.097	160.173	<b>18.062.704</b>
Friuli Venezia Giulia	2.402.931	73.392	462.091	86.900	550.609	440.769	243.026	65.171	<b>4.324.889</b>
Liguria	2.068.295	22.909	50.142	40.537	121.431	511.618	467.502	30.697	<b>3.313.131</b>
Emilia Romagna	3.223.410	249.077	490.086	1.816.729	1.501.916	3.836.927	891.085	256.008	<b>12.265.238</b>
<b>Nord</b>	<b>33.905.327</b>	<b>2.314.016</b>	<b>6.754.980</b>	<b>5.037.324</b>	<b>6.989.132</b>	<b>14.045.763</b>	<b>4.868.473</b>	<b>1.005.146</b>	<b>74.920.161</b>
Toscana	5.707.853	591.086	466.087	304.729	1.023.291	2.183.898	498.539	186.303	<b>10.961.786</b>
Umbria	1.146.869	27.763	486.669	120.678	175.925	269.086	131.793	81.469	<b>2.440.252</b>
Marche	1.075.142	279.158	141.912	315.185	447.141	500.377	203.442	99.515	<b>3.061.872</b>
Lazio	5.200.180	190.830	109.051	247.243	362.589	835.340	942.642	132.535	<b>8.020.410</b>
<b>Centro</b>	<b>13.130.044</b>	<b>1.088.837</b>	<b>1.203.719</b>	<b>987.835</b>	<b>2.008.946</b>	<b>3.788.701</b>	<b>1.776.416</b>	<b>499.822</b>	<b>24.484.320</b>
Abruzzo	744.557	26.690	112.615	192.437	147.078	203.033	119.014	84.294	<b>1.629.718</b>
Molise	154.663	23.376	7.221	304.313	44.222	90.783	44.997	10.052	<b>679.627</b>
Campania	2.654.435	81.854	240.167	832.608	358.641	1.022.048	350.376	85.232	<b>5.625.361</b>
Puglia	2.907.867	450.014	680.654	391.592	344.374	929.933	1.279.116	110.977	<b>7.094.527</b>
Basilicata	245.439	16.200	96.153	64.855	88.661	240.794	55.044	61.961	<b>869.107</b>
Calabria	658.030	157.717	36.259	126.291	54.491	427.025	105.474	56.390	<b>1.621.677</b>
Sicilia	4.076.198	2.736.057	122.207	254.638	191.549	528.998	331.890	84.179	<b>8.325.716</b>
Sardegna	696.762	958.495	154.774	149.786	59.289	367.650	603.998	65.071	<b>3.055.825</b>
<b>Sud</b>	<b>12.137.951</b>	<b>4.450.403</b>	<b>1.450.050</b>	<b>2.316.520</b>	<b>1.288.305</b>	<b>3.810.264</b>	<b>2.889.909</b>	<b>558.156</b>	<b>28.901.558</b>
<b>Italia</b>	<b>59.173.322</b>	<b>7.853.256</b>	<b>9.408.749</b>	<b>8.341.679</b>	<b>10.286.383</b>	<b>21.644.728</b>	<b>9.534.798</b>	<b>2.063.124</b>	<b>128.306.039</b>
RS attività ISTAT non determinata									196.062
RS CER non determinato									3.461
<b>Totale RS</b>									<b>128.505.562</b>

Fonte: ISPRA



# CAPITOLO 1 – PRODUZIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

**Tabella 1.9 – Produzione regionale dei rifiuti speciali non pericolosi, ripartita per gruppi di attività economiche, anno 2009**

Regione	Attività di costruzione e demolizione	Industria chimica	Industria metallurgica	Industria alimentare	Altre attività manifatturiere	Trattamento rifiuti	Attività di servizio	Altro	Totale RS
	(tonnellate)								
Piemonte	4.757.958	178.715	647.242	631.834	757.305	1.978.897	402.964	78.631	<b>9.433.546</b>
Valle d'Aosta	86.747	2.502	54.305	10.228	3.154	11.084	2.666	492	<b>171.178</b>
Lombardia	9.902.144	569.018	3.083.949	1.294.880	1.703.601	3.226.649	870.802	142.373	<b>20.793.416</b>
Trentino Alto Adige	2.722.240	46.205	105.045	156.642	133.427	452.327	83.600	218.272	<b>3.917.758</b>
Veneto	8.540.270	421.462	1.232.949	995.568	1.894.020	2.789.030	988.424	124.556	<b>16.986.279</b>
Friuli Venezia Giulia	2.396.529	49.640	423.166	85.872	527.505	380.449	189.801	57.809	<b>4.110.771</b>
Liguria	2.061.377	13.050	41.210	40.423	111.553	464.293	388.341	16.150	<b>3.136.397</b>
Emilia Romagna	3.175.149	167.208	449.263	1.814.414	1.441.042	3.498.057	648.191	217.330	<b>11.410.654</b>
<b>Nord</b>	<b>33.642.414</b>	<b>1.447.800</b>	<b>6.037.129</b>	<b>5.029.861</b>	<b>6.571.607</b>	<b>12.800.786</b>	<b>3.574.789</b>	<b>855.613</b>	<b>69.959.999</b>
Toscana	5.684.601	558.021	449.382	304.272	987.759	1.977.121	326.368	175.474	<b>10.462.998</b>
Umbria	1.141.146	24.315	418.622	120.595	171.031	267.778	90.590	78.831	<b>2.312.908</b>
Marche	1.061.259	273.527	128.432	315.001	438.275	491.054	143.306	93.638	<b>2.944.492</b>
Lazio	5.193.512	66.070	96.362	247.087	354.166	769.285	705.629	111.950	<b>7.544.061</b>
<b>Centro</b>	<b>13.080.518</b>	<b>921.933</b>	<b>1.092.798</b>	<b>986.955</b>	<b>1.951.231</b>	<b>3.505.238</b>	<b>1.265.893</b>	<b>459.893</b>	<b>23.264.459</b>
Abruzzo	739.936	19.594	100.851	192.273	136.464	196.927	69.901	76.273	<b>1.532.219</b>
Molise	153.412	13.929	6.506	303.725	39.930	89.951	29.620	8.996	<b>646.069</b>
Campania	2.647.689	67.294	221.807	831.988	333.511	944.438	170.695	61.486	<b>5.278.908</b>
Puglia	2.904.873	422.090	664.841	391.374	328.239	905.987	1.149.661	96.591	<b>6.863.656</b>
Basilicata	244.795	15.110	84.198	64.800	84.653	239.428	32.974	37.241	<b>803.199</b>
Calabria	657.486	157.447	30.963	125.927	53.813	408.478	54.334	53.090	<b>1.541.538</b>
Sicilia	4.062.839	95.608	116.815	254.338	185.454	516.910	123.581	65.308	<b>5.420.853</b>
Sardegna	694.708	802.688	51.116	149.692	55.741	345.365	541.802	54.698	<b>2.695.810</b>
<b>Sud</b>	<b>12.105.738</b>	<b>1.593.760</b>	<b>1.277.097</b>	<b>2.314.117</b>	<b>1.217.805</b>	<b>3.647.484</b>	<b>2.172.568</b>	<b>453.683</b>	<b>24.782.252</b>
<b>Italia</b>	<b>58.828.670</b>	<b>3.963.493</b>	<b>8.407.024</b>	<b>8.330.933</b>	<b>9.740.643</b>	<b>19.953.508</b>	<b>7.013.250</b>	<b>1.769.189</b>	<b>118.006.710</b>
RS NP attività ISTAT non determinata									180.749
<b>Totale RS NP</b>									<b>118.187.459</b>

Fonte: ISPRA

# CAPITOLO 1 – PRODUZIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

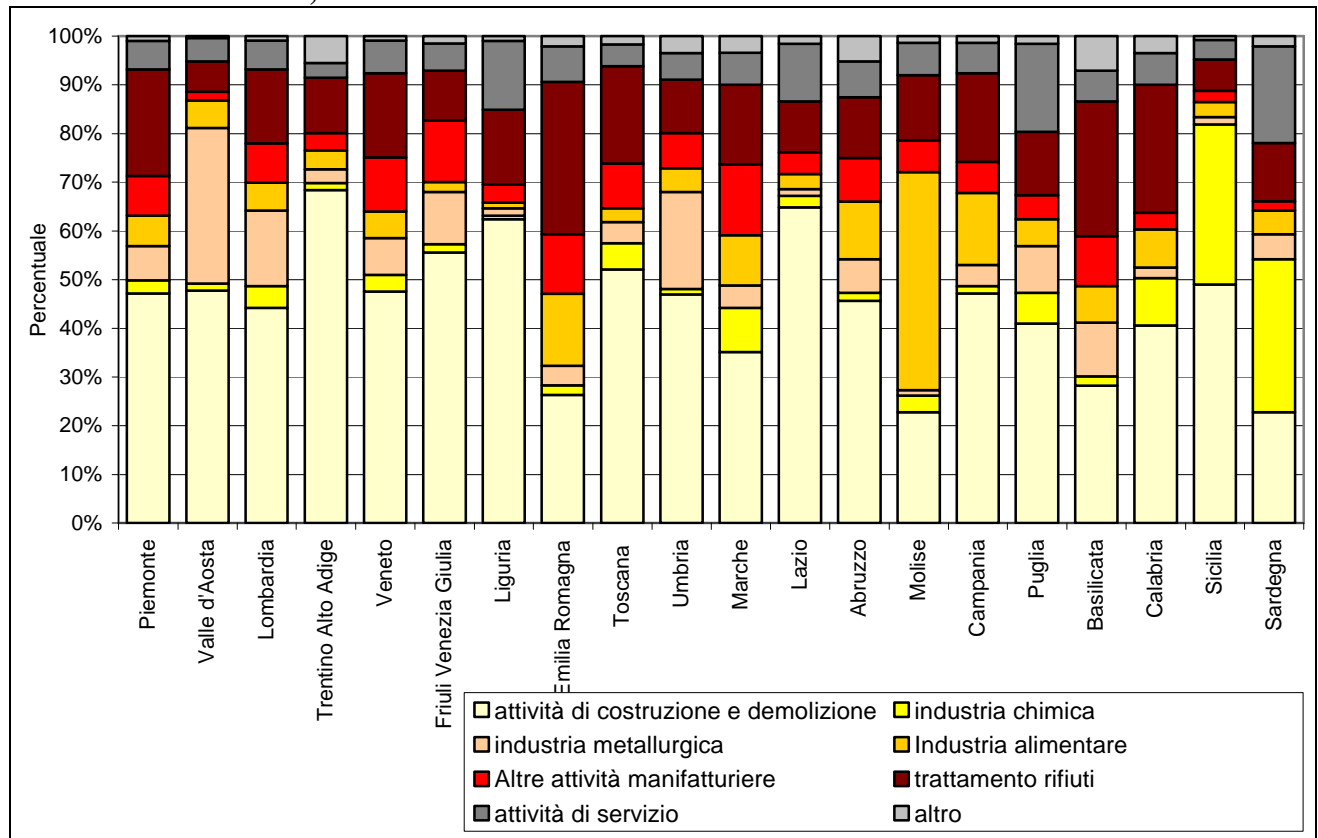
**Tabella 1.10 – Produzione regionale dei rifiuti speciali pericolosi ripartiti per gruppi di attività economiche, anno 2009**

Regione	Attività di costruzione e demolizione	Industria chi- mica	Industria metallurgica	Industria alimentare	Altre attività manifatturiere	Trattamento rifiuti	Attività di servizio	Altro	Totale RS
(tonnellate)									
Piemonte	37.063	99.602	64.767	979	73.670	240.155	184.109	16.344	<b>716.689</b>
Valle d'Aosta	605	8	4.165	10	127	298	6.150	355	<b>11.718</b>
Lombardia	97.220	447.479	425.094	1.457	136.841	219.473	461.754	31.608	<b>1.820.926</b>
Trentino Alto Adige	16.745	8.325	12.284	368	6.843	2.663	36.718	5.022	<b>88.968</b>
Veneto	49.699	195.322	122.861	1.192	106.188	335.873	229.673	35.617	<b>1.076.425</b>
Friuli Venezia Giulia	6.402	23.752	38.925	1.028	23.104	60.320	53.225	7.362	<b>214.118</b>
Liguria	6.918	9.859	8.932	114	9.878	47.325	79.161	14.547	<b>176.734</b>
Emilia Romagna	48.261	81.869	40.823	2.315	60.874	338.870	242.894	38.678	<b>854.584</b>
<b>Nord</b>	<b>262.913</b>	<b>866.216</b>	<b>717.851</b>	<b>7.463</b>	<b>417.525</b>	<b>1.244.977</b>	<b>1.293.684</b>	<b>149.533</b>	<b>4.960.162</b>
Toscana	23.252	33.065	16.705	457	35.532	206.777	172.171	10.829	<b>498.788</b>
Umbria	5.723	3.448	68.047	83	4.894	1.308	41.203	2.638	<b>127.344</b>
Marche	13.883	5.631	13.480	184	8.866	9.323	60.136	5.877	<b>117.380</b>
Lazio	6.668	124.760	12.689	156	8.423	66.055	237.013	20.585	<b>476.349</b>
<b>Centro</b>	<b>49.526</b>	<b>166.904</b>	<b>110.921</b>	<b>880</b>	<b>57.715</b>	<b>283.463</b>	<b>510.523</b>	<b>39.929</b>	<b>1.219.861</b>
Abruzzo	4.621	7.096	11.764	164	10.614	6.106	49.113	8.021	<b>97.499</b>
Molise	1.251	9.447	715	588	4.292	832	15.377	1.056	<b>33.558</b>
Campania	6.746	14.560	18.360	620	25.130	77.610	179.681	23.746	<b>346.453</b>
Puglia	2.994	27.924	15.813	218	16.135	23.946	129.455	14.386	<b>230.871</b>
Basilicata	644	1.090	11.955	55	4.008	1.366	22.070	24.720	<b>65.908</b>
Calabria	544	270	5.296	364	678	18.547	51.140	3.300	<b>80.139</b>
Sicilia	13.359	2.640.449	5.392	300	6.095	12.088	208.309	18.871	<b>2.904.863</b>
Sardegna	2.054	155.807	103.658	94	3.548	22.285	62.196	10.373	<b>360.015</b>
<b>Sud</b>	<b>32.213</b>	<b>2.856.643</b>	<b>172.953</b>	<b>2.403</b>	<b>70.500</b>	<b>162.780</b>	<b>717.341</b>	<b>104.473</b>	<b>4.119.306</b>
<b>Italia</b>	<b>344.652</b>	<b>3.889.763</b>	<b>1.001.725</b>	<b>10.746</b>	<b>545.740</b>	<b>1.691.220</b>	<b>2.521.548</b>	<b>293.935</b>	<b>10.299.329</b>
RS P attività ISTAT non determinata									15.313
<b>Totale RS P</b>									<b>10.314.642</b>

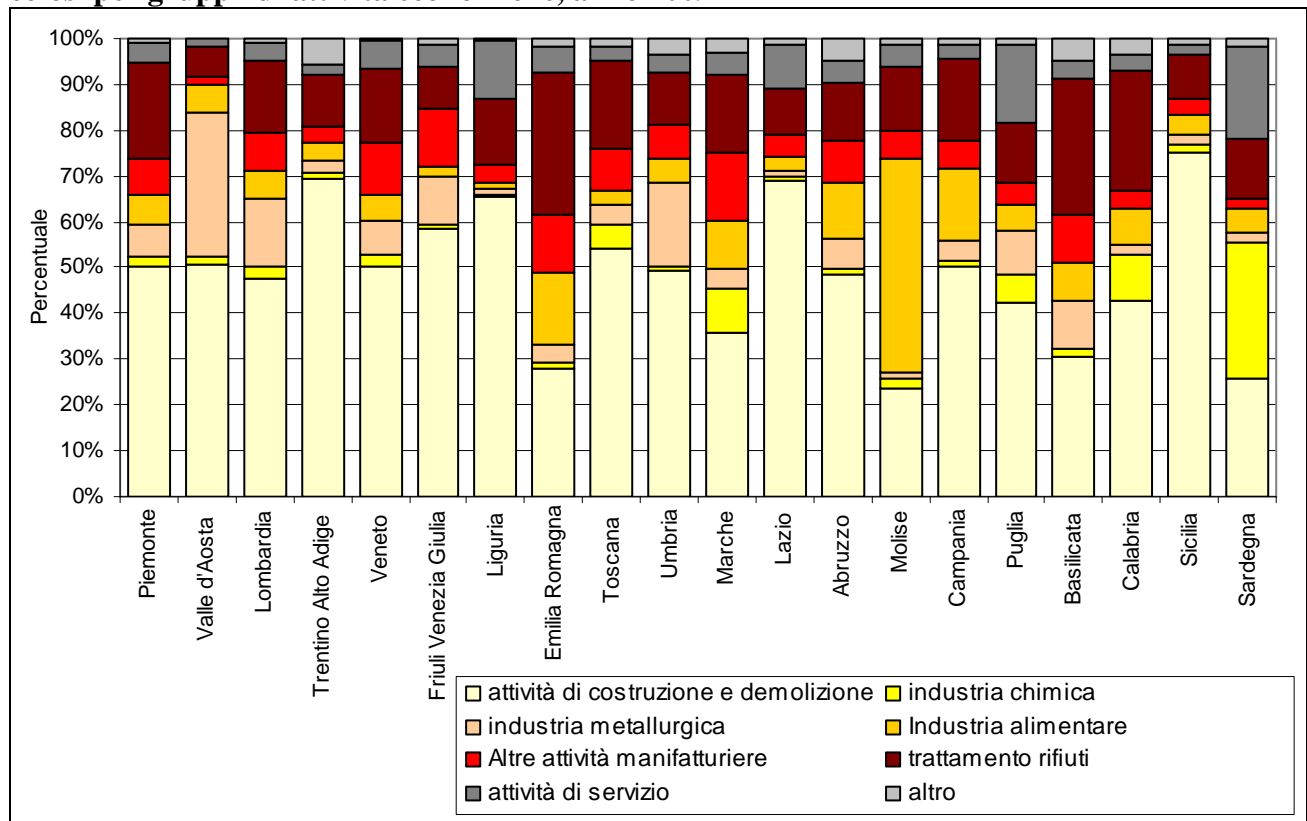
Fonte: ISPRA

# CAPITOLO 1 – PRODUZIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

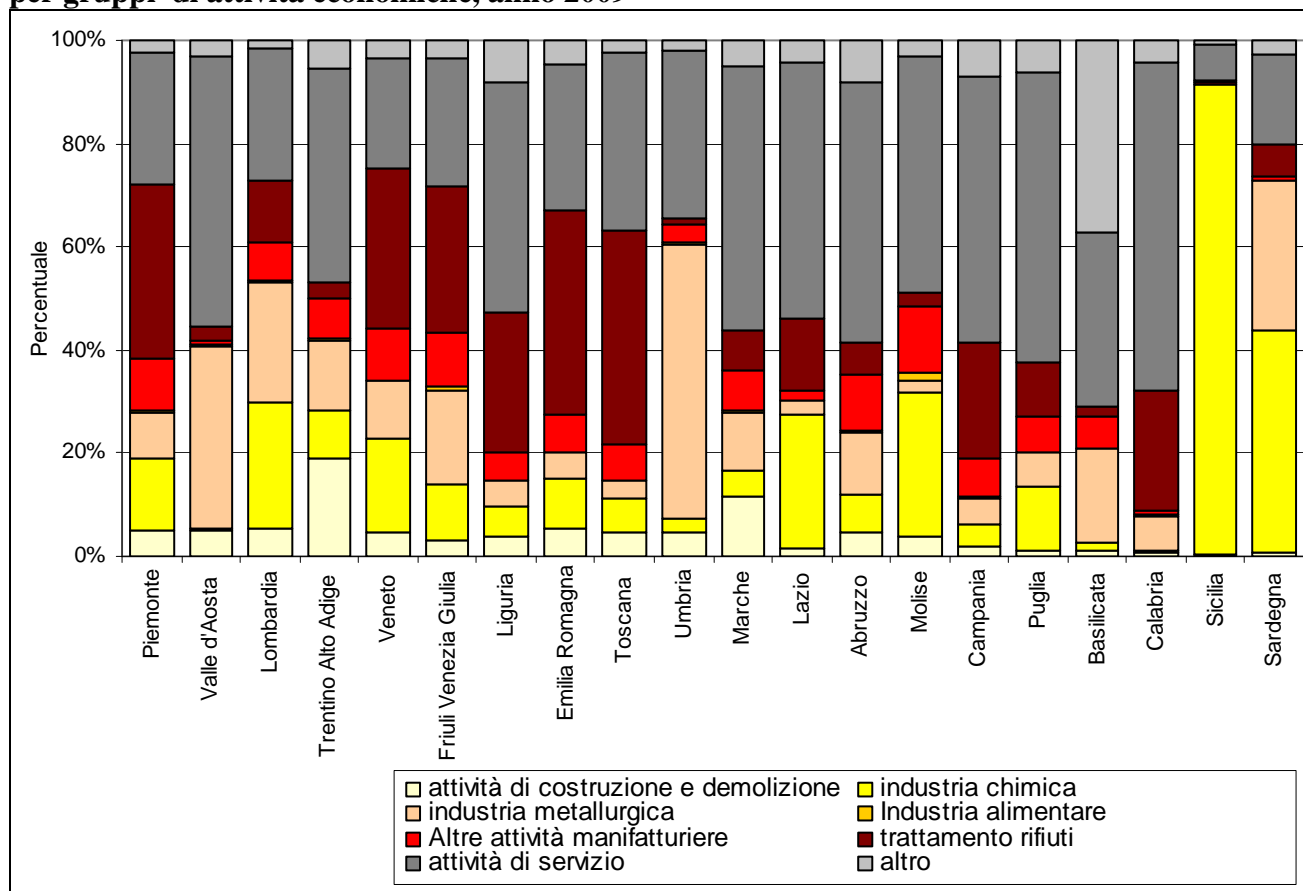
**Figura 1.17 – Ripartizione percentuale, su scala regionale, della produzione dei RS per gruppi di attività economiche, anno 2009**



**Figura 1.18 – Ripartizione percentuale, su scala regionale, della produzione dei RS non pericolosi per gruppi di attività economiche, anno 2009**



**Figura 1.19 – Ripartizione percentuale, su scala regionale, della produzione dei RS pericolosi per gruppi di attività economiche, anno 2009**



Fonte: ISPRA

### 1.3.4 Produzione dei rifiuti speciali per capitolo dell'elenco europeo dei rifiuti

L'elaborazione dei dati per capitolo dell'elenco europeo dei rifiuti evidenzia, se si escludono i rifiuti inerti da costruzione e demolizione afferenti al capitolo 17 (oltre ai rifiuti con attività ISTAT e codice CER non definiti), che il maggior contributo alla produzione dei rifiuti speciali nelle tre macroaree geografiche deriva, nell'anno 2009, dal capitolo 19 con circa 14,4 milioni di tonnellate nel Nord, quasi 4 milioni di tonnellate nel Centro e poco meno di 7,3 milioni di tonnellate nel Sud (Tabella 1.11). Tali valori corrispondono a percentuali rispettivamente pari, nelle tre macroaree geografiche, al 19,2%, al 16,3% e al 25,2% delle produzioni.

I rifiuti dei capitoli 17 e 19 rappresentano, presi nel loro insieme, il 63,1% della produzione delle regioni del Nord, il 67,3% di quelle del Centro ed il 67,2% di quelle del Mezzogiorno.

Nel nord e nel sud Italia il terzo capitolo in ordine di importanza, è quello relativo ai rifiuti prodotti da processi termici (capitolo 10), al quale è ascrivibile il 7,6% circa della produzione delle regioni settentrionali e il 9,2% di quelle del Sud.

Al Centro, invece, la seconda voce in termini di quantitativi prodotti è rappresentata, nel 2009, dai rifiuti derivanti da prospezione, estrazione da miniera o cava e dal trattamento fisico o chimico di minerali (capitolo 01 dell'elenco europeo) con un valore di poco inferiore ad 1,5 milioni di tonnellate (6% circa del totale generato dalla macroarea). I rifiuti del capitolo 10, con più di 1 milione di tonnellate, e quelli del capitolo 16 (rifiuti non specificati altrimenti), con quasi 980 mila tonnellate costituiscono, rispettivamente, il 4,3% ed il 4% della produzione totale del centro Italia.

Nel Nord sono stati prodotti, nell'anno 2009, circa 3,4 milioni di tonnellate (4,5% circa del totale) di rifiuti classificati con codici relativi

al capitolo 12, ossia derivanti dalla lavorazione e dal trattamento meccanico superficiale di metalli e plastica, circa 3 milioni di tonnellate (4%) di rifiuti ascrivibili al capitolo 15 (imballaggi, assorbenti, stracci, materiali filtranti ed indumenti protettivi non specificati altrimenti) e 2,6 milioni di tonnellate (3,5%) di rifiuti relativi al capitolo 16.

Per quanto riguarda le regioni del Mezzogiorno, il quantitativo di rifiuti afferenti al capitolo 16 risulta pari a circa 2,1 milioni di tonnellate, corrispondente al 7,1% della produzione totale della macroarea.

Analizzando il dato 2009 di produzione dei soli rifiuti pericolosi si può rilevare come i quantitativi rientranti nel capitolo 19 dell'elenco europeo dei rifiuti rappresentino, nel sud Italia, circa il 67,7% del totale prodotto. Tale incidenza, come precedentemente de-

scritto, è in larga parte attribuibile alle attività di bonifica condotte presso siti industriali. Nel Nord e nel Centro il peso dei codici afferenti al capitolo 19 sul dato di produzione dei rifiuti pericolosi risulta, invece, pari al 21,7% e 24,6%, rispettivamente.

Relativamente alle altre tipologie di rifiuti si osserva che, nel Nord, sono state prodotte oltre 990 mila tonnellate (20% circa del totale) di rifiuti pericolosi del capitolo 16 e quasi 700 mila tonnellate (14% circa) di rifiuti del capitolo 07 (rifiuti da processi chimici organici).

Nel Centro, invece, il maggior peso sul dato complessivo di produzione dei rifiuti pericolosi è attribuibile al capitolo 16, con circa 450 mila tonnellate, pari al 36,9% del totale della macroarea. Tale valore ricomprende un quantitativo pari ad oltre 340 mila tonnellate di veicoli fuori uso radiati per demolizione.

# CAPITOLO 1 – PRODUZIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

**Tabella 1.11 – Produzione, per macroarea geografica, dei rifiuti speciali ripartiti per capitolo dell’elenco europeo dei rifiuti e macroarea geografica, anno 2009**

Capitolo dell'Elenco europeo dei rifiuti	Nord			Centro			Sud			Italia		
	RS NP	RS P	Totale	RS NP	RS P	Totale	RS NP	RS P	Totale	RS NP	RS P	Totale
	tonnellate											
01	1.537.365	30.896	<b>1.568.261</b>	1.465.504	4210	<b>1.469.714</b>	480.975	5.624	<b>486.599</b>	3.483.844	40.730	<b>3.524.574</b>
02	4.977.645	209	<b>4.977.854</b>	951.160	36	<b>951.196</b>	2.234.988	114	<b>2.235.102</b>	8.163.793	359	<b>8.164.152</b>
03	1.537.847	3.256	<b>1.541.103</b>	504.047	1.523	<b>505.570</b>	197.182	1.603	<b>198.785</b>	2.239.076	6.382	<b>2.245.458</b>
04	358.083	230	<b>358.313</b>	243.852	194	<b>244.046</b>	81.724	13	<b>81.737</b>	683.659	437	<b>684.096</b>
05	12.076	32.905	<b>44.981</b>	20.042	8.916	<b>28.958</b>	3.565	53.910	<b>57.475</b>	35.683	95.731	<b>131.414</b>
06	223.127	80.913	<b>304.040</b>	682.650	10.489	<b>693.139</b>	17.978	42.501	<b>60.479</b>	923.755	133.903	<b>1.057.658</b>
07	293.438	693.343	<b>986.781</b>	68.954	52.179	<b>121.133</b>	58.373	50.771	<b>109.144</b>	420.765	796.293	<b>1.217.058</b>
08	582.234	48.799	<b>631.033</b>	85.284	11.792	<b>97.076</b>	23.838	9.033	<b>32.871</b>	691.356	69.624	<b>760.980</b>
09	1.229	22.662	<b>23.891</b>	483	3.751	<b>4.234</b>	352	7.186	<b>7.538</b>	2.064	33.599	<b>35.663</b>
10	5.315.270	354.709	<b>5.669.979</b>	1.021.484	27.671	<b>1.049.155</b>	2.291.849	76.999	<b>2.368.848</b>	8.628.603	459.379	<b>9.087.982</b>
11	85.667	163.115	<b>248.782</b>	20.858	22.253	<b>43.111</b>	23.327	99.548	<b>122.875</b>	129.852	284.916	<b>414.768</b>
12	3.007.566	398.181	<b>3.405.747</b>	373.149	16.756	<b>389.905</b>	508.458	32.321	<b>540.779</b>	3.889.173	447.258	<b>4.336.431</b>
13	0	340.183	<b>340.183</b>	0	96.822	<b>96.822</b>	0	82.493	<b>82.493</b>	0	519.498	<b>519.498</b>
14	0	35.966	<b>35.966</b>	0	5.525	<b>5.525</b>	0	2.526	<b>2.526</b>	0	44.017	<b>44.017</b>
15	2.954.044	68.975	<b>3.023.019</b>	773.291	19.992	<b>793.283</b>	511.799	17.529	<b>529.328</b>	4.239.134	106.496	<b>4.345.630</b>
16	1.644.059	990.418	<b>2.634.477</b>	526.269	449.777	<b>976.046</b>	1.397.066	664.640	<b>2.061.706</b>	3.567.394	2.104.835	<b>5.672.229</b>
17	32358619	525.891	<b>32.884.510</b>	12327404	151.462	<b>12.478.866</b>	11994727	128.081	<b>12.122.808</b>	56.680.750	805.434	<b>57.486.184</b>
18	10.132	84.237	<b>94.369</b>	4027	34.435	<b>38.462</b>	3.418	54.341	<b>57.759</b>	17.577	173.013	<b>190.590</b>
19	13.329.145	1.075.850	<b>14.404.995</b>	3.699.113	300.608	<b>3.999.721</b>	4.495.618	2.789.673	<b>7.285.291</b>	21.523.876	4.166.131	<b>25.690.007</b>
20	1.732.453	9.424	<b>1.741.877</b>	496.888	1470	<b>498.358</b>	457.015	400	<b>457.415</b>	2.686.356	11.294	<b>2.697.650</b>
<b>Totale</b>	<b>69.959.999</b>	<b>4.960.162</b>	<b>74.920.161</b>	<b>23.264.459</b>	<b>1.219.861</b>	<b>24.484.320</b>	<b>24.782.252</b>	<b>4.119.306</b>	<b>28.901.558</b>	<b>118.006.710</b>	<b>10.299.329</b>	<b>128.306.039</b>
<b>RS ISTAT ND</b>	-	-	8.105	-	-	159.375	-	-	28.582	-	-	196.062
<b>RS CER ND</b>	-	-	4	-	-	70	-	-	3.387	-	-	3.461
<b>Totale RS</b>			<b>74.928.270</b>			<b>24.643.765</b>			<b>28.933.527</b>			<b>128.505.562</b>

Fonte: ISPRA

# CAPITOLO 1 – PRODUZIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

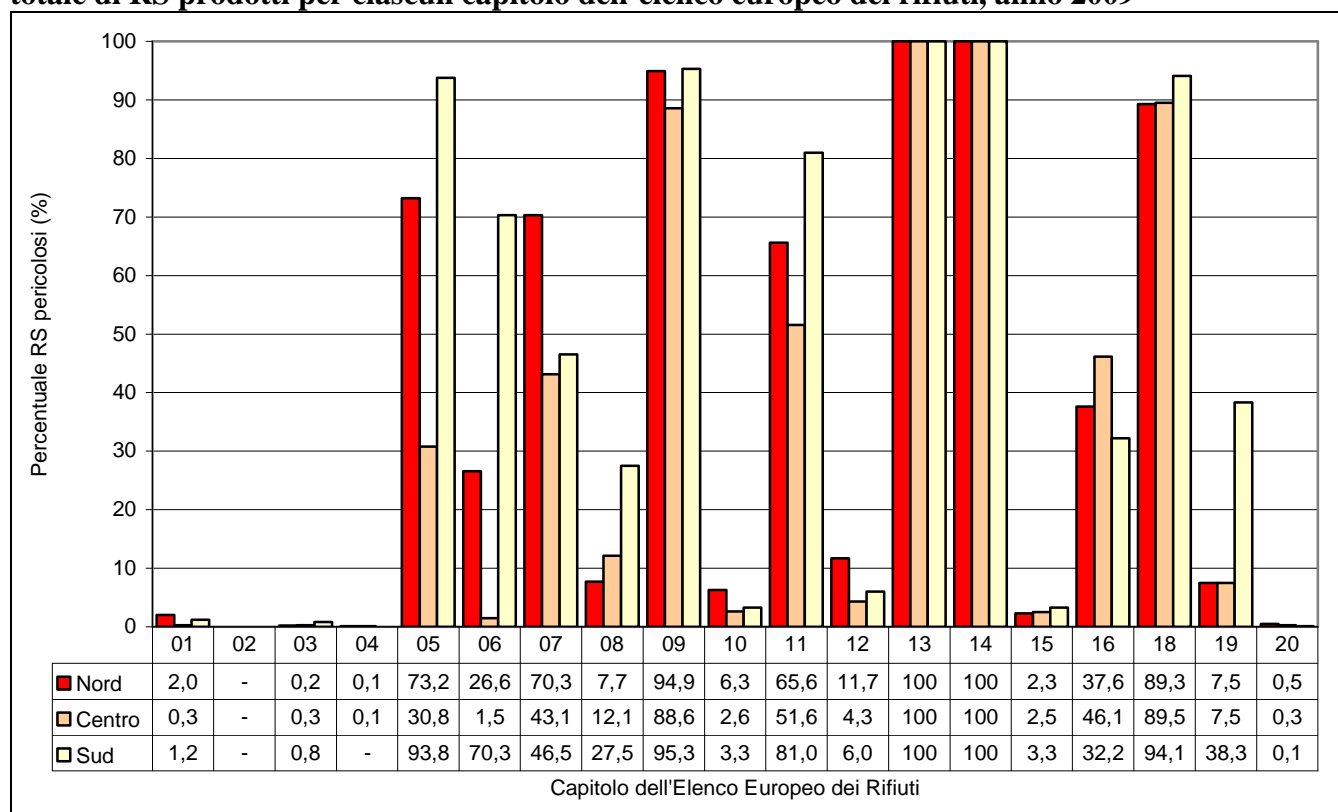
L'incidenza percentuale, a livello di macroarea geografica, del dato relativo ai rifiuti pericolosi sul valore di produzione dei rifiuti speciali dell'anno 2009, è riportata in Figura 1.20.

Oltre ai capitoli 13 e 14, costituiti esclusivamente da rifiuti pericolosi, la maggiore incidenza di questa tipologia di rifiuti si rileva:

- in tutte le macroaree geografiche, per il capitolo 18 (94,1% al Sud, 89,5% al Centro e 89,3% al Nord e per il capitolo 09 (95,3% al Sud, 94,9% al Nord, 88,6% al Centro);

- nelle regioni del Sud e del Nord, nel caso dei capitoli 05 (93,8% e 73,2% rispettivamente) e 11 (81% e 65,6% rispettivamente);
- nel Nord, per il capitolo 07, con una percentuale pari al 70,3%;
- nel Centro, anche se in minor misura rispetto al Nord e del Sud, per i capitoli 11 (51,6%) e 16 (46,4%);
- nel Sud, per il capitolo 06, con il 70,3%.

**Figura 1.20 – Percentuale, per macroarea geografica, della produzione di rifiuti pericolosi sul totale di RS prodotti per ciascun capitolo dell'elenco europeo dei rifiuti, anno 2009**



Fonte: ISPRA

Coerentemente con quanto rilevato a livello nazionale e di macroaree geografiche, i dati regionali 2009, ripartiti per capitolo dell'elenco europeo dei rifiuti (si vedano tabelle riportate in appendice al presente capitolo), evidenziano che:

- il peso percentuale più elevato si rileva, generalmente, per i rifiuti afferenti al capitolo 17. Nel caso di Liguria e Lazio tali ri-

fiuti incidono per più del 60% sul dato totale di produzione regionale;

- per Calabria, Sicilia e Sardegna, i rifiuti del capitolo 19 rappresentano più del 35% del totale della produzione regionale. Nel caso della Basilicata si rileva una percentuale del 29,1%, per il Trentino Alto Adige del 28,3% circa e per l'Emilia Romagna un tasso pari al 26,6% circa;

- i rifiuti del capitolo 10 costituiscono il 27,5% dei rifiuti prodotti dalla regione Valle d'Aosta, il 20,3% di quelli della Puglia, il 16,5% della Sardegna e dell'Umbria ed il 10,6% del totale prodotto dalla Lombardia (per questa regione il 43,9% dei rifiuti speciali generati deriva dal capitolo 17 ed il 16,4% dal capitolo 19). Seguono la Liguria (9,5%), il Friuli Venezia Giulia (9,2%) ed il Veneto (7,8%).

Relativamente ai soli rifiuti non pericolosi il dato riflette, in linea generale, quello osservato per la produzione complessiva, tenuto conto del fatto che questa tipologia di rifiuti costituisce quasi il 92% del totale prodotto. Fa eccezione il valore relativo ai rifiuti afferenti al capitolo 19 della regione Sicilia, il cui peso percentuale è attribuibile al contributo dei rifiuti pericolosi (circa 2,6 milioni di tonnellate) piuttosto che a quello dei rifiuti non pericolosi (circa 534 mila tonnellate).

Per quanto riguarda la produzione regionale dei rifiuti speciali pericolosi, coerentemente con quanto emerso dall'analisi dei dati 2009 su scala nazionale e a livello di macroarea geografica, si rileva che i rifiuti che incidono maggiormente sul dato di produzione sono, generalmente, quelli afferenti ai capitoli 16 e 19.

Per il primo, in particolare, si osserva un peso percentuale pari al 65% circa nel caso della regione Calabria, del 57,2% per la Basilicata, del 55,3% per la Puglia e del 51,5% per la Valle d'Aosta. Prossimi al 50% risultano i valori di Abruzzo (49,8%), Campania (48,7%), Lazio (46,9%) e Marche (46,2%). Per quanto riguarda i rifiuti del capitolo 19, oltre a quanto già precedentemente rilevato per la Sicilia

(l'89,5% dei rifiuti pericolosi generati da questa regione nell'anno 2009, è classificato con codici appartenenti a questo capitolo), la maggiore incidenza si osserva per l'Umbria (42,7%), la Sardegna (34,9%), la Toscana (32,3%) e il Veneto (31,6%).

Relativamente agli altri capitoli si rileva che:

- il 26,9% dei rifiuti pericolosi prodotti dalla regione Molise ed il 23,2% di quelli della Lombardia appartiene al capitolo 07 dell'elenco europeo;
- il 26% dei rifiuti pericolosi della Valle d'Aosta, il 17,7% di quelli della Basilicata ed il 15,1% di quelli prodotti dal Friuli Venezia Giulia è ascrivibile al capitolo 10;
- i rifiuti del capitolo 12 costituiscono circa l'11,3% della produzione complessiva di rifiuti pericolosi della regione Piemonte, il 10,6% dell'Emilia Romagna ed il 9,5% del Veneto;
- il 36% circa della produzione della Liguria è rappresentato dai rifiuti del capitolo 13. Nel Lazio l'incidenza di questo capitolo risulta pari al 13,1%, mentre per il Friuli Venezia Giulia e la Puglia la percentuale si attesta al 10,6% e al 10,2% rispettivamente;
- circa 23% dei rifiuti speciali pericolosi generati nel 2009 dal Trentino Alto Adige ed il 19,6% circa di quelli della Toscana è ascrivibile al capitolo 17. La percentuale si attesta al 15,1% nel caso della Campania ed al 14,3% per le Marche.



# APPENDICE 1

-

Dettaglio regionale dei  
dati di produzione dei  
rifiuti speciali,  
anno 2009

## APPENDICE 1 – DETTAGLIO REGIONALE DEI DATI DI PRODUZIONE DEI RS

**Tavola 1 – Produzione regionale di rifiuti speciali ripartiti per attività economica, Nord - anno 2009**

ATTIVITA' ECONOMICHE	Codice ISTAT	Piemonte	Valle d'Aosta	Lombardia	Trentino Alto Adige	Veneto	Friuli Venezia Giulia	Liguria	Emilia Romagna	Nord
Agricoltura e pesca	01	49.126	-	49.233	29.309	54.462	3.790	2.570	136.032	<b>324.522</b>
	02	509	-	1.843	28	23	58	21	1.711	<b>4.193</b>
	05	1	-	162	-	164	43	4	167	<b>541</b>
Industria estrattiva	10	-	364	1.357	18.670	34	-	37	401	<b>20.863</b>
	11	78	-	4.261	-	179	34	-	66.382	<b>70.934</b>
	12	-	-	-	-	17	-	-	-	<b>17</b>
	13	2.368	-	4.209	-	182	27	-	94	<b>6.880</b>
	14	24.971	3	31.469	112.220	44.568	3.909	775	6.001	<b>223.916</b>
Industria alimentare	15	632.813	10.238	1.296.337	157.010	996.760	86.900	40.537	1.816.729	<b>5.037.324</b>
Industria tabacco	16	271	-	84	7	380	-	-	170	<b>912</b>
Industria tessile	17	57.495	29	175.963	2.353	70.842	11.267	557	20.097	<b>338.603</b>
Confezioni vestiario; preparazione e tintura pellicce	18	7.334	114	31.444	385	29.957	707	930	15.409	<b>86.280</b>
Industria conciaria	19	4.716	-	29.551	803	180.055	4.530	447	15.027	<b>235.129</b>
Industria legno, cartastampa	20	65.452	1.279	335.394	22.177	165.726	196.488	5.566	136.347	<b>928.429</b>
	21	177.796	-	329.992	41.801	190.261	100.996	28.930	93.784	<b>963.560</b>
	22	66.738	413	240.653	4.945	62.234	14.570	4.964	60.404	<b>454.921</b>
Raffinerie petrolio, fabbricazione coke	23	11.957	4	45.804	3.429	6.689	379	5.785	6.643	<b>80.690</b>
Industria chimica	24	169.020	55	742.810	15.036	524.833	51.532	13.381	183.064	<b>1.699.731</b>
Industria gomma e materie plastiche	25	97.340	2.451	227.883	36.065	85.262	21.481	3.743	59.370	<b>533.595</b>
Industria minerali non metalliferi	26	103.069	589	292.162	48.404	845.223	76.504	48.926	897.201	<b>2.312.078</b>
Produzione metalli e leghe	27	315.629	56.580	2.610.821	90.792	883.987	342.878	27.456	223.269	<b>4.551.412</b>
Fabbricaz. e lavoraz. prodotti metallici, escluse macchine ed impianti	28	396.380	1.890	898.222	26.537	471.823	119.213	22.686	266.817	<b>2.203.568</b>
Fabbricazione apparecchi elettrici, meccanici ed elettronici	29	92.963	702	171.531	14.058	132.197	46.401	4.596	157.896	<b>620.344</b>
	30	2.128	104	1.376	1	342	51	15	4.342	<b>8.359</b>
	31	20.822	11	54.551	615	46.646	13.428	6.935	15.739	<b>158.747</b>
	32	629	-	10.303	69	3.934	746	294	2.549	<b>18.524</b>
	33	4.501	-	10.994	1.352	29.982	2.685	136	7.870	<b>57.520</b>
Fabbricazione mezzi di trasporto	34	189.849	-	60.021	2.644	25.859	811	1.093	23.870	<b>304.147</b>
	35	26.493	-	25.578	129	41.083	10.802	16.109	10.296	<b>130.490</b>

## APPENDICE 1 – DETTAGLIO REGIONALE DEI DATI DI PRODUZIONE DEI RS

ATTIVITA' ECONOMICHE	Codice ISTAT	Piemonte	Valle d'Aosta	Lombardia	Trentino Alto Adige	Veneto	Friuli Venezia Giulia	Liguria	Emilia Romagna	Nord
<b>Altre industrie manifatturiere</b>	<b>36</b>	10.719	40	70.845	527	175.487	70.623	1.933	40.915	<b>371.089</b>
<b>Produzione energia elettrica, acqua e gas</b>	<b>40</b>	40.299	843	68.410	2.875	297.633	86.248	306.641	165.352	<b>968.301</b>
	<b>41</b>	26.287	-	126.990	1.438	54.691	29.325	8.686	38.300	<b>285.717</b>
<b>Costruzioni</b>	<b>45</b>	4.795.021	87.352	9.999.364	2.738.985	8.589.969	2.402.931	2.068.295	3.223.410	<b>33.905.327</b>
<b>Commercio, riparazioni e altri servizi</b>	<b>50</b>	167.237	6.389	373.349	40.649	178.810	66.401	60.732	222.212	<b>1.115.779</b>
	<b>51</b>	209.796	171	340.965	60.455	421.718	35.963	55.011	285.293	<b>1.409.372</b>
	<b>52</b>	29.943	22	51.213	194	42.468	3.521	1.815	13.498	<b>142.674</b>
	<b>55</b>	923	15	7.704	132	7.461	1.911	306	5.070	<b>23.522</b>
<b>Trasporti e comunicazione</b>	<b>60</b>	56.882	1.086	129.779	8.996	129.050	5.664	12.231	59.858	<b>403.546</b>
	<b>61</b>	427	-	429	-	308	387	1.940	12.087	<b>15.578</b>
	<b>62</b>	14	-	97	3	398	63	1	1	<b>577</b>
	<b>63</b>	22.040	95	45.859	2.140	16.303	3.565	12.702	33.986	<b>136.690</b>
	<b>64</b>	1.859	12	3.776	108	1.193	156	773	1.159	<b>9.036</b>
<b>Intermediazione finanziaria, assicurazioni ed altre attività professionali</b>	<b>65</b>	201	-	1.007	64	947	72	104	1.581	<b>3.976</b>
	<b>66</b>	6	-	61	747	1	11	-	3	<b>829</b>
	<b>67</b>	15	-	654	-	24	2	-	50	<b>745</b>
	<b>70</b>	1.898	-	49.623	107	6.265	915	43	5.312	<b>64.163</b>
	<b>71</b>	988	3	9.507	547	865	92	58	986	<b>13.046</b>
	<b>72</b>	163	116	1.015	18	384	106	21	854	<b>2.677</b>
	<b>73</b>	939	2	2.358	62	1.415	56	146	1.126	<b>6.104</b>
	<b>74</b>	25.145	24	89.274	1.290	54.668	5.841	4.821	31.066	<b>212.129</b>
<b>Pubblica amministrazione istruzione e sanità</b>	<b>75</b>	3.291	10	43.113	59.263	36.116	46.911	22.560	26.641	<b>237.905</b>
	<b>80</b>	1.884	1	803	78	325	278	27	240	<b>3.636</b>
	<b>85</b>	12.747	469	37.531	3.726	24.103	10.121	4.703	18.339	<b>111.739</b>
<b>Trattamento rifiuti e depurazione acque di scarico</b>	<b>37</b>	402.678	1.387	1.100.030	68.845	757.542	189.386	182.603	365.880	<b>3.068.351</b>
	<b>90</b>	1.816.374	9.995	2.346.092	386.145	2.367.361	251.383	329.015	3.471.047	<b>10.977.412</b>
<b>Altre attività di pubblico servizio</b>	<b>91</b>	70	-	1.157	146	191	9	80	413	<b>2.066</b>
	<b>92</b>	585	6	3.665	123	701	1.976	93	542	<b>7.691</b>
	<b>93</b>	1.340	32	25.664	224	2.592	742	1.298	12.336	<b>44.228</b>
	<b>95</b>	-	-	-	-	10	-	-	-	<b>10</b>
	<b>99</b>	16	-	-	-	1	-	-	-	<b>17</b>
<b>Attività Istat non determinata</b>		-	114	6	317	-	7.658	10	-	<b>8.105</b>
<b>CER non determinato</b>		-	-	-	-	-	-	-	4	<b>4</b>
<b>TOTALE</b>		<b>10.150.235</b>	<b>183.010</b>	<b>22.614.348</b>	<b>4.007.043</b>	<b>18.062.704</b>	<b>4.332.547</b>	<b>3.313.141</b>	<b>12.265.242</b>	<b>74.928.270</b>

Nota: i dati riportati includono i quantitativi di rifiuti speciali non pericolosi e di veicoli a fine vita radiati per demolizione stimati da ISPRA.

Fonte: ISPRA

## APPENDICE 1 – DETTAGLIO REGIONALE DEI DATI DI PRODUZIONE DEI RS

**Tavola 2– Produzione regionale di rifiuti speciali ripartiti per attività economica, Centro - anno 2009**

Attività Economica	Codice ISTAT	Toscana	Umbria	Marche	Lazio	Centro
Agricoltura e pesca	01	16.309	5.603	14.427	12.840	49.179
	02	102	1	13	30	146
	05	38	1	64	1.266	1.369
Industria estrattiva	10	-	-	56	17	73
	11	44	-	40.032	707	40.783
	12	-	-	175	-	175
	13	324	-	8	26	358
	14	109.078	72.062	17.009	25.005	223.154
Industria alimentare	15	304.729	120.678	315.185	247.243	987.835
Industria tabacco	16	1.025	2.214	290	46	3.575
Industria tessile	17	67.683	16.481	8.267	6.298	98.729
Confezioni vestiario; preparazione e tintura pellicce	18	22.834	2.936	7.113	4.854	37.737
Industria conciaria	19	150.862	1.130	72.158	2.580	226.730
Industria legno, carta stampa	20	51.697	16.857	56.780	17.342	142.676
	21	208.724	24.421	68.889	99.294	401.328
	22	34.094	8.502	11.201	37.453	91.250
Raffinerie petrolio, fabbricazione coke	23	29.859	3.169	3.717	58.069	94.814
Industria chimica	24	533.411	16.338	7.044	107.362	664.155
Industria gomma e materie plastiche	25	27.816	8.256	268.397	25.399	329.868
Industria minerali non metalliferi	26	390.588	77.896	81.067	136.684	686.235
Produzione metalli e leghe	27	378.148	433.201	43.824	43.008	898.181
Fabbricaz. e lavoraz. prodotti metallici, escluse macchine ed impianti	28	87.939	53.468	98.088	66.043	305.538
Fabbricazione apparecchi elettrici, meccanici ed elettronici	29	23.981	13.310	36.100	5.473	78.864
	30	104	-	255	141	500
	31	6.192	1.093	7.497	4.701	19.483
	32	1.007	220	1.889	4.052	7.168
	33	1.095	201	695	1.148	3.139
Fabbricazione mezzi di trasporto	34	7.627	1.152	4.320	32.484	45.583
	35	13.239	1.853	7.317	5.093	27.502
Altre industrie manifatturiere	36	42.539	7.659	83.303	4.946	138.447
Produzione energia elettrica, acqua e gas	40	54.455	62.421	24.067	220.642	361.585
	41	49.359	9.927	24.214	247.782	331.282

## APPENDICE 1 – DETTAGLIO REGIONALE DEI DATI DI PRODUZIONE DEI RS

Attività Economica	Codice ISTAT	Toscana	Umbria	Marche	Lazio	Centro
<b>Costruzioni</b>	<b>45</b>	5.707.853	1.146.869	1.075.142	5.200.180	<b>13.130.044</b>
<b>Commercio, riparazioni e altri servizi</b>	<b>50</b>	149.594	34.295	58.110	230.557	<b>472.556</b>
	<b>51</b>	136.504	15.763	52.774	106.964	<b>312.005</b>
	<b>52</b>	7.922	713	2.151	39.794	<b>50.580</b>
	<b>55</b>	6.723	217	509	11.198	<b>18.647</b>
<b>Trasporti e comunicazione</b>	<b>60</b>	31.068	4.391	6.430	19.269	<b>61.158</b>
	<b>61</b>	31	-	4	604	<b>639</b>
	<b>62</b>	4	1	-	2.600	<b>2.605</b>
	<b>63</b>	9.892	62	1.770	26.142	<b>37.866</b>
<b>Intermediazione finanziaria, assicurazioni ed altre attività professionali</b>	<b>64</b>	1.588	732	902	7.483	<b>10.705</b>
	<b>65</b>	29	72	190	311	<b>602</b>
	<b>66</b>	-	-	-	110	<b>110</b>
	<b>67</b>	-	-	56	20	<b>76</b>
	<b>70</b>	1.284	69	26.968	6.493	<b>34.814</b>
	<b>71</b>	379	37	22	720	<b>1.158</b>
	<b>72</b>	132	3	44	916	<b>1.095</b>
<b>Pubblica amministrazione, istruzione e sanità</b>	<b>73</b>	1.085	1	402	2.979	<b>4.467</b>
	<b>74</b>	32.092	2.253	3.643	11.848	<b>49.836</b>
	<b>75</b>	49.194	1.081	22.516	69.287	<b>142.078</b>
<b>Trattamento rifiuti e depurazione acque di scarico</b>	<b>80</b>	531	186	93	1.319	<b>2.129</b>
	<b>85</b>	10.683	2.535	5.122	22.038	<b>40.378</b>
<b>Altre attività di pubblico servizio</b>	<b>37</b>	529.797	51.662	51.348	161.793	<b>794.600</b>
	<b>90</b>	1.654.101	217.424	449.029	673.547	<b>2.994.101</b>
	<b>91</b>	643	13	3	438	<b>1.097</b>
	<b>92</b>	9.768	52	163	2.808	<b>12.791</b>
	<b>93</b>	5.987	771	1.020	2.658	<b>10.436</b>
<b>Attività Istat non determinata</b>	<b>95</b>	-	-	-	3	<b>3</b>
	<b>99</b>	-	-	-	303	<b>303</b>
<b>Attività Istat non determinata</b>		141.371	-	7.264	10.740	<b>159.375</b>
<b>CER non determinato</b>					70	<b>70</b>
<b>TOTALE</b>		<b>11.103.157</b>	<b>2.440.252</b>	<b>3.069.136</b>	<b>8.031.220</b>	<b>24.643.765</b>

*Nota: i dati riportati includono i quantitativi di rifiuti speciali non pericolosi e di veicoli a fine vita radiati per demolizione stimati da ISPRA.*

*Fonte: ISPRA*

## APPENDICE 1 – DETTAGLIO REGIONALE DEI DATI DI PRODUZIONE DEI RS

**Tavola 3– Produzione regionale di rifiuti speciali ripartiti per attività economica, Sud - anno 2009**

Attività economica	Codice ISTAT	Abruzzo	Molise	Campania	Puglia	Basilicata	Calabria	Sicilia	Sardegna	Sud
Agricoltura e pesca	01	21.383	55	10.963	8.987	2.214	2.983	9.053	1.037	56.675
	02	12	3.802	91	152	-	-	-	32	4.089
	05	5	-	176	42	-	-	15	183	421
Industria estrattiva	10	-	7	2.064	314	97	2	-	154	2.638
	11	32.902	1.591	118	4.778	52.798	37.953	35.649	-	165.789
	12	-	-	41	-	-	-	-	-	41
	13	-	-	70	11	-	-	-	5	86
	14	15.531	1.280	16.913	31.988	33	1.279	11.301	20.681	99.006
Industria alimentare	15	192.437	304.313	832.608	391.592	64.855	126.291	254.638	149.786	2.316.520
Industria tabacco	16	-	21	2.187	2.511	24	-	5	-	4.748
Industria tessile	17	4.198	249	11.921	8.638	7.310	819	776	1.370	35.281
Confezioni vestiario; preparazione e tintura pellicce	18	3.835	1.238	15.653	13.021	478	916	1.722	801	37.664
Industria conciaria	19	6.722	226	42.912	13.306	224	675	1.390	224	65.679
Industria legno, carta stampa	20	11.792	2.038	32.129	41.324	3.464	7.148	16.727	23.770	138.392
	21	31.571	120	70.897	14.585	1.624	243	3.536	1.311	123.887
	22	895	168	16.528	6.957	1.087	762	8.274	5.619	40.290
Raffinerie petrolio, fabbricazione coke	23	313	26	22.706	10.659	10.665	186	2.317.267	67.786	2.429.608
Industria chimica	24	16.005	19.035	19.090	423.051	665	152.147	410.247	887.053	1.927.293
Industria gomma e materie plastiche	25	10.372	4.315	40.058	16.304	4.870	5.384	8.543	3.656	93.502
Industria minerali non metalliferi	26	43.935	1.366	27.487	104.151	3.470	2.512	138.234	17.096	338.251
Produzione metalli e leghe	27	28.477	3.307	81.258	632.206	55.128	14.308	89.537	139.463	1.043.684
Fabbricaz. e lavoraz. prodotti metallici, escluse macchine ed impianti	28	84.138	3.914	158.909	48.448	41.025	21.951	32.670	15.311	406.366
Fabbricazione apparecchi elettrici, meccanici ed elettronici	29	6.899	385	24.715	18.757	3.490	2.172	1.202	522	58.142
	30	104	-	389	1	-	-	-	-	494
	31	3.882	733	6.733	13.423	294	817	501	72	26.455
	32	737	-	2.792	591	13	14	599	24	4.770
	33	659	31	1.610	694	4	24	145	765	3.932
Fabbricazione mezzi di trasporto	34	15.398	37.328	78.250	16.391	63.773	-	1.773	20	212.933
	35	4.134	42	21.050	62.857	181	38.181	14.945	721	142.111
Altre industrie manifatturiere	36	12.317	277	3.388	27.167	3.225	208	1.720	6.974	55.276

## APPENDICE 1 – DETTAGLIO REGIONALE DEI DATI DI PRODUZIONE DEI RS

Attività economica	Codice ISTAT	Abruzzo	Molise	Campania	Puglia	Basilicata	Calabria	Sicilia	Sardegna	Sud
Produzione energia elettrica, acqua e gas	40	5.694	30.342	34.023	939.656	22.965	26.631	97.019	442.623	<b>1.598.953</b>
	41	40.382	80	20.817	7.851	4.914	12.936	25.244	42.923	<b>155.147</b>
Costruzioni	45	744.557	154.663	2.654.435	2.907.867	245.439	658.030	4.076.198	696.762	<b>12.137.951</b>
Commercio, riparazioni e altri servizi	50	50.490	10.882	184.214	166.454	17.119	51.299	161.950	57.762	<b>700.170</b>
	51	8.012	1.549	25.801	48.458	2.951	4.931	20.492	7.942	<b>120.136</b>
	52	331	571	14.732	3.931	14	1.425	4.952	5.236	<b>31.192</b>
	55	575	144	6.876	31.603	662	395	880	1.981	<b>43.116</b>
Trasporti e comunicazione	60	5.217	1.039	9.983	54.133	1.261	1.416	5.171	2.794	<b>81.014</b>
	61	-	-	8.181	146	-	5	3.237	373	<b>11.942</b>
	62	-	-	70	1	-	1	45	105	<b>222</b>
	63	3.930	5	11.749	6.293	1.053	3.633	2.780	1.521	<b>30.964</b>
	64	258	27	1.892	1.725	162	579	2.348	679	<b>7.670</b>
Intermediazione finanziaria, assicurazioni ed altre attività professionali	65	11	-	884	453	130	16	22	706	<b>2.222</b>
	66	-	-	6	-	-	-	1	-	<b>7</b>
	67	3	-	-	60	-	-	-	-	<b>63</b>
	70	5	-	602	1.891	-	-	496	977	<b>3.971</b>
	71	18	22	119	59	8	20	167	28	<b>441</b>
	72	130	2	198	312	133	1	19	2	<b>797</b>
	73	1.179	-	512	610	59	25	80	24	<b>2.489</b>
	74	482	224	15.603	10.211	3.477	2.104	6.344	34.275	<b>72.720</b>
Pubblica amministrazione, istruzione e sanità	75	8.743	2.027	26.970	49.652	5.267	12.241	17.509	32.900	<b>155.309</b>
	80	38	10	140	93	2	5	45	160	<b>493</b>
	85	5.680	1.280	27.686	14.960	1.550	1.927	10.607	9.919	<b>73.609</b>
Trattamento rifiuti e depurazione acque di scarico	37	61.106	17.744	288.513	272.361	25.005	38.073	195.628	79.246	<b>977.676</b>
	90	141.927	73.039	733.535	657.572	215.789	388.952	333.370	288.404	<b>2.832.588</b>
Altre attività di pubblico servizio	91	1.225	-	171	1.029	10	7	64	2.834	<b>5.340</b>
	92	26	2	717	2.650	9	6	68	826	<b>4.304</b>
	93	1.046	108	11.649	1.589	117	44	511	383	<b>15.447</b>
	95	-	-	-	-	-	-	-	4	<b>4</b>
	99	-	-	1.577	1	-	-	-	-	<b>1.578</b>
Attività Istat non determinata		-	848	3.232	6.170	6.258	7.016	4.586	472	<b>28.582</b>
CER non determinato				507	199		253	2.390	38	<b>3.387</b>
<b>TOTALE</b>		<b>1.629.718</b>	<b>680.475</b>	<b>5.629.100</b>	<b>7.100.896</b>	<b>875.365</b>	<b>1.628.946</b>	<b>8.332.692</b>	<b>3.056.335</b>	<b>28.933.527</b>

Nota: i dati riportati includono i quantitativi di rifiuti speciali non pericolosi e di veicoli a fine vita radiati per demolizione stimati da ISPRA.

Fonte: ISPRA

## APPENDICE 1 – DETTAGLIO REGIONALE DEI DATI DI PRODUZIONE DEI RS

**Tavola 4– Produzione regionale di rifiuti speciali non pericolosi ripartiti per attività economica, Nord - anno 2009**

ATTIVITA' ECONOMICHE	Codice ISTAT	Piemonte	Valle d'Aosta	Lombardia	Trentino Alto Adige	Veneto	Friuli Venezia Giulia	Liguria	Emilia Romagna	Nord
Agricoltura e pesca	01	46.759	-	46.912	29.113	52.644	3.602	2.533	134.691	<b>316.254</b>
	02	504	-	1.840	23	14	56	20	1.707	<b>4.164</b>
	05	-	-	157	-	150	25	-	146	<b>478</b>
Industria estrattiva	10	-	364	1.351	18.662	33	-	37	399	<b>20.846</b>
	11	13	-	4.229	-	176	9	-	51.669	<b>56.096</b>
	12	-	-	-	-	12	-	-	-	<b>12</b>
	13	2.362	-	3.673	-	181	2	-	93	<b>6.311</b>
	14	24.679	1	31.221	112.032	44.266	3.237	600	5.511	<b>221.547</b>
Industria alimentare	15	631.834	10.228	1.294.880	156.642	995.568	85.872	40.423	1.814.414	<b>5.029.861</b>
Industria tabacco	16	270	-	83	5	378	-	-	170	<b>906</b>
Industria tessile	17	56.690	29	166.676	2.080	63.182	4.521	557	20.020	<b>313.755</b>
Confezioni vestiario; preparazione e tintura pellicce	18	7.314	114	31.253	382	29.765	703	930	15.380	<b>85.841</b>
Industria conciaria	19	4.312	-	28.751	770	177.898	4.509	447	14.767	<b>231.454</b>
Industria legno, cartastampa	20	64.083	1.261	333.656	21.863	164.116	195.956	5.241	135.077	<b>921.253</b>
	21	175.455	-	294.913	41.582	188.552	100.587	28.715	93.343	<b>923.147</b>
	22	58.919	399	228.192	4.248	49.407	13.541	4.716	55.995	<b>415.417</b>
Raffinerie petrolio, fabbricazione coke	23	6.842	-	21.598	3.382	3.604	34	484	4.287	<b>40.231</b>
Industria chimica	24	85.225	55	343.942	10.584	336.462	30.163	9.018	107.589	<b>923.038</b>
Industria gomma e materie plastiche	25	86.648	2.447	203.478	32.239	81.396	19.443	3.548	55.332	<b>484.531</b>
Industria minerali non metalliferi	26	101.302	579	278.643	48.076	836.284	75.747	47.758	889.230	<b>2.277.619</b>
Produzione metalli e leghe	27	283.966	52.474	2.283.034	82.280	819.175	316.219	19.427	210.475	<b>4.067.050</b>
Fabbricaz. e lavoraz. prodotti metallici, escluse macchine ed impianti	28	363.276	1.831	800.915	22.765	413.774	106.947	21.783	238.788	<b>1.970.079</b>
Fabbricazione apparecchi elettrici, meccanici ed elettronici	29	74.099	656	145.642	11.768	112.455	40.322	3.280	129.505	<b>517.727</b>
	30	2.096	76	1.275	1	218	49	14	4.339	<b>8.068</b>
	31	16.805	8	45.344	118	37.274	11.424	4.097	11.522	<b>126.592</b>
	32	513	-	8.977	14	2.791	725	195	1.911	<b>15.126</b>
	33	3.077	-	8.047	391	14.547	2.262	104	5.935	<b>34.363</b>
Fabbricazione mezzi di trasporto	34	161.492	-	49.197	1.607	17.475	517	937	16.669	<b>247.894</b>
	35	21.662	-	16.930	61	29.417	7.780	12.781	7.067	<b>95.698</b>
Altre industrie manifatturiere	36	9.216	32	66.022	461	170.261	68.862	1.781	40.112	<b>356.747</b>



## APPENDICE 1 – DETTAGLIO REGIONALE DEI DATI DI PRODUZIONE DEI RS

ATTIVITA' ECONOMICHE	Codice ISTAT	Piemonte	Valle d'Aosta	Lombardia	Trentino Alto Adige	Veneto	Friuli Venezia Giulia	Liguria	Emilia Romagna	Nord
Produzione energia elettrica, acqua e gas	40	34.124	700	60.060	2.195	294.383	84.672	305.052	146.443	927.629
	41	26.105	-	126.485	1.431	54.643	28.557	8.649	38.258	284.128
Costruzioni	45	4.757.958	86.747	9.902.144	2.722.240	8.540.270	2.396.529	2.061.377	3.175.149	33.642.414
Commercio, riparazioni e altri servizi	50	28.986	771	71.063	11.525	33.711	27.407	7.768	58.177	239.408
	51	191.056	87	312.425	58.850	384.790	30.381	46.253	255.558	1.279.400
	52	28.555	7	48.431	56	20.360	3.292	1.241	10.429	112.371
	55	912	15	7.600	126	7.347	1.904	291	5.044	23.239
Trasporti e comunicazione	60	49.952	936	95.008	5.936	120.823	1.901	5.756	56.044	336.356
	61	91	-	37	-	42	25	882	146	1.223
	62	5	-	61	2	391	61	-	-	520
	63	16.320	3	36.807	1.907	14.416	3.039	7.691	29.254	109.437
	64	1.037	-	1.801	51	428	86	599	489	4.491
Intermediazione finanziaria, assicurazioni ed altre attività professionali	65	195	-	936	52	864	67	100	1.485	3.699
	66	-	-	55	448	-	-	-	2	505
	67	-	-	543	-	2	2	-	45	592
	70	1.773	-	15.332	22	1.507	286	33	5.166	24.119
	71	500	2	6.211	434	568	14	39	875	8.643
	72	139	110	799	11	349	98	20	677	2.203
	73	473	-	1.466	35	1.189	20	40	352	3.575
	74	21.103	5	66.673	184	49.849	5.369	3.190	27.457	173.830
Pubblica amministrazione, istruzione e sanità	75	2.633	1	41.919	57.676	20.566	45.843	12.329	15.975	196.942
	80	214	-	452	48	153	203	8	113	1.191
	85	1.467	126	10.619	718	6.361	4.832	623	7.026	31.772
Trattamento rifiuti e depurazione acque di scarico	37	334.808	1.346	1.044.344	68.158	729.125	158.349	180.338	360.720	2.877.188
	90	1.644.089	9.738	2.182.305	384.169	2.059.905	222.100	283.955	3.137.337	9.923.598
Altre attività di pubblico servizio	91	65	-	1.128	71	116	8	67	180	1.635
	92	562	5	3.445	77	611	1.951	75	506	7.232
	93	1.004	25	14.436	187	2.025	661	595	11.604	30.537
	95	-	-	-	-	10	-	-	-	10
	99	7	-	-	-	-	-	-	-	7
Attività Istat non determinata		-	111	6	281	-	7.658	4	-	8.060
<b>TOTALE</b>		<b>9.433.546</b>	<b>171.289</b>	<b>20.793.422</b>	<b>3.918.039</b>	<b>16.986.279</b>	<b>4.118.429</b>	<b>3.136.401</b>	<b>11.410.654</b>	<b>69.968.059</b>

Nota: i dati riportati includono i quantitativi di rifiuti speciali non pericolosi stimati da ISPRA.

Fonte: ISPRA

## APPENDICE 1 – DETTAGLIO REGIONALE DEI DATI DI PRODUZIONE DEI RS

**Tavola 5 – Produzione regionale di rifiuti speciali non pericolosi ripartiti per attività economica, Centro - anno 2009**

Attività economica	Codice ISTAT	Toscana	Umbria	Marche	Lazio	Centro
Agricoltura e pesca	01	15.824	5.292	14.187	11.766	47.069
	02	74	-	11	29	114
	05	28	1	24	1.256	1.309
Industria estrattiva	10	-	-	55	10	65
	11	32	-	38.720	695	39.447
	12	-	-	175	-	175
	13	307	-	8	25	340
Industria alimentare	14	108.814	71.968	16.936	24.862	222.580
Industria alimentare	15	304.272	120.595	315.001	247.087	986.955
Industria tabacco	16	1.022	2.185	288	43	3.538
Industria tessile	17	65.720	15.851	8.157	6.106	95.834
Confezioni vestiario; preparazione e tintura pellicce	18	22.816	2.931	7.107	4.844	37.698
Industria conciaria	19	149.251	1.126	71.404	2.578	224.359
Industria legno, carta stampa	20	46.192	16.599	55.735	17.155	135.681
	21	206.113	24.346	68.778	98.861	398.098
	22	32.729	8.094	10.810	35.656	87.289
Raffinerie petrolio, fabbricazione coke	23	23.725	3.135	1.840	3.954	32.654
Industria chimica	24	508.147	13.254	5.925	44.949	572.275
Industria gomma e materie plastiche	25	26.149	7.926	265.762	17.167	317.004
Industria minerali non metalliferi	26	388.237	75.839	80.797	135.861	680.734
Produzione metalli e leghe	27	369.916	367.039	39.431	34.062	810.448
Fabbricaz. e lavoraz. prodotti metallici, escluse macchine ed impianti	28	79.466	51.583	89.001	62.300	282.350
Fabbricazione apparecchi elettrici, meccanici ed elettronici	29	18.007	12.711	34.193	4.273	69.184
	30	78	-	197	138	413
	31	5.272	924	6.791	4.073	17.060
	32	857	197	1.209	3.832	6.095
	33	951	192	647	979	2.769
Fabbricazione mezzi di trasporto	34	6.381	1.083	4.132	31.315	42.911
	35	11.203	1.517	6.147	3.630	22.497
Altre industrie manifatturiere	36	32.930	7.436	81.883	4.822	127.071

## APPENDICE 1 – DETTAGLIO REGIONALE DEI DATI DI PRODUZIONE DEI RS

Attività economica	Codice ISTAT	Toscana	Umbria	Marche	Lazio	Centro
Produzione energia elettrica, acqua e gas	40	36.279	55.663	22.872	186.205	301.019
	41	48.843	9.589	22.616	246.931	327.979
Costruzioni	45	5.684.601	1.141.146	1.061.259	5.193.512	13.080.518
Commercio, riparazioni e altri servizi	50	24.331	3.083	5.391	50.714	83.519
	51	131.130	15.288	52.129	97.169	295.716
	52	6.873	662	1.918	39.368	48.821
	55	6.684	215	504	11.171	18.574
Trasporti e comunicazione	60	20.631	2.394	4.394	16.903	44.322
	61	18	-	-	7	25
	62	1	-	-	2.393	2.394
	63	9.403	17	1.504	23.495	34.419
	64	1.296	595	709	5.402	8.002
Intermediazione finanziaria, assicurazioni ed altre attività professionali	65	16	70	180	278	544
	66	-	-	-	104	104
	67	-	-	12	5	17
	70	167	67	26.964	6.439	33.637
	71	302	31	8	428	769
	72	121	3	19	867	1.010
	73	633	-	398	2.414	3.445
Pubblica amministrazione, istruzione e sanità	74	23.566	2.163	2.601	9.469	37.799
	75	47.830	901	22.353	68.001	139.085
	80	321	104	38	138	601
Trattamento rifiuti e depurazione acque di scarico	85	2.244	565	1.131	5.168	9.108
	37	518.361	51.274	47.480	159.833	776.948
	90	1.458.760	216.504	443.574	609.452	2.728.290
Altre attività di pubblico servizio	91	631	-	1	355	987
	92	9.705	43	147	2.747	12.642
	93	5.738	707	939	2.528	9.912
	95	-	-	-	-	-
	99	-	-	-	237	237
Attività Istat non determinata		134.757	-	6.173	8.056	148.986
<b>TOTALE</b>		<b>10.597.755</b>	<b>2.312.908</b>	<b>2.950.665</b>	<b>7.552.117</b>	<b>23.413.445</b>

Nota: i dati riportati includono i quantitativi di rifiuti speciali non pericolosi stimati da ISPRA.

Fonte: ISPRA

## APPENDICE 1 – DETTAGLIO REGIONALE DEI DATI DI PRODUZIONE DEI RS

**Tavola 6– Produzione regionale di rifiuti speciali non pericolosi ripartiti per attività economica, Sud - anno 2009**

Attività economica	Codice ISTAT	Abruzzo	Molise	Campania	Puglia	Basilicata	Calabria	Sicilia	Sardegna	Sud
Agricoltura e pesca	01	20.543	39	10.716	8.810	2.165	2.953	8.895	991	55.112
	02	11	3.802	85	151	-	-	-	-	4.049
	05	2	-	171	29	-	-	-	181	383
Industria estrattiva	10	-	-	2.060	313	97	1	-	120	2.591
	11	30.067	1.547	117	4.760	29.335	37.777	28.401	-	132.004
	12	-	-	41	-	-	-	-	-	41
	13	-	-	70	10	-	-	-	3	83
	14	15.492	1.272	16.800	31.905	15	92	10.902	19.651	96.129
Industria alimentare	15	192.273	303.725	831.988	391.374	64.800	125.927	254.338	149.692	2.314.117
Industria tabacco	16	-	21	2.180	2.502	24	-	3	-	4.730
Industria tessile	17	4.061	249	11.881	8.607	7.296	819	776	1.356	35.045
Confezioni vestiario; preparazione e tintura pellicce	18	3.833	1.234	15.607	13.007	478	916	1.722	801	37.598
Industria conciaria	19	6.650	226	42.662	13.199	224	675	1.389	224	65.249
Industria legno, carta stampa	20	11.239	1.998	31.959	41.211	3.449	7.132	16.610	23.497	137.095
	21	31.403	118	69.037	14.246	1.623	243	3.502	1.303	121.475
	22	576	149	15.695	6.566	1.053	717	7.606	4.171	36.533
Raffinerie petrolio, fabbricazione coke	23	271	5	13.004	1.066	9.896	47	18.177	19.097	61.563
Industria chimica	24	9.823	9.832	15.596	405.090	445	152.025	69.100	780.087	1.441.998
Industria gomma e materie plastiche	25	9.500	4.092	38.694	15.934	4.769	5.375	8.331	3.504	90.199
Industria minerali non metalliferi	26	42.677	1.264	26.938	103.587	3.391	2.378	137.741	16.166	334.142
Produzione metalli e leghe	27	24.436	2.739	70.730	619.655	43.357	14.290	84.894	37.417	897.518
Fabbricaz. e lavoraz. prodotti metallici, escluse macchine ed impianti	28	76.415	3.767	151.077	45.186	40.841	16.673	31.921	13.699	379.579
Fabbricazione apparecchi elettrici, meccanici ed elettronici	29	5.444	353	20.758	13.474	2.560	1.938	266	314	45.107
	30	91	-	347	-	-	-	-	-	438
	31	1.594	647	5.387	12.217	131	788	369	36	21.169
	32	559	-	2.506	454	11	13	576	22	4.141
Fabbricazione mezzi di trasporto	33	646	24	1.351	332	4	24	99	594	3.074
	34	12.818	33.366	70.314	10.635	61.038	-	1.505	11	189.687
	35	2.787	34	13.566	61.209	160	37.969	11.654	415	127.794

## APPENDICE 1 – DETTAGLIO REGIONALE DEI DATI DI PRODUZIONE DEI RS

Attività economica	Codice ISTAT	Abruzzo	Molise	Campania	Puglia	Basilicata	Calabria	Sicilia	Sardegna	Sud
<b>Altre industrie manifatturiere</b>	<b>36</b>	12.086	247	3.323	26.993	3.211	201	1.636	6.831	<b>54.528</b>
<b>Produzione energia elettrica, acqua e gas</b>	<b>40</b>	4.896	25.255	30.977	936.835	18.267	25.684	56.075	437.040	<b>1.535.029</b>
	<b>41</b>	40.374	80	19.874	7.839	4.912	12.934	16.673	42.912	<b>145.598</b>
<b>Costruzioni</b>	<b>45</b>	739.936	153.412	2.647.689	2.904.873	244.795	657.486	4.062.839	694.708	<b>12.105.738</b>
<b>Commercio, riparazioni e altri servizi</b>	<b>50</b>	6.839	1.538	26.137	46.464	1.403	4.431	16.274	5.020	<b>108.106</b>
	<b>51</b>	7.432	1.499	23.250	46.657	2.844	4.506	19.499	7.362	<b>113.049</b>
	<b>52</b>	201	563	14.491	3.741	4	1.339	4.770	5.158	<b>30.267</b>
	<b>55</b>	574	144	6.830	31.591	662	393	857	1.954	<b>43.005</b>
<b>Trasporti e comunicazione</b>	<b>60</b>	3.796	189	8.316	53.045	473	1.180	776	1.552	<b>69.327</b>
	<b>61</b>	-	-	807	4	-	2	103	41	<b>957</b>
	<b>62</b>	-	-	67	-	-	-	2	17	<b>86</b>
	<b>63</b>	3.042	-	8.366	4.941	493	1.342	2.553	1.356	<b>22.093</b>
	<b>64</b>	88	13	1.361	1.428	71	373	1.555	337	<b>5.226</b>
<b>Intermediazione finanziaria, assicurazioni ed altre attività professionali</b>	<b>65</b>	8	-	862	447	128	14	18	13	<b>1.490</b>
	<b>66</b>	-	-	5	-	-	-	1	-	<b>6</b>
	<b>67</b>	2	-	-	58	-	-	-	-	<b>60</b>
	<b>70</b>	4	-	600	1.888	-	-	424	973	<b>3.889</b>
	<b>71</b>	8	22	65	44	1	10	144	16	<b>310</b>
	<b>72</b>	124	2	143	308	133	1	16	2	<b>729</b>
	<b>73</b>	235	-	372	570	53	15	11	13	<b>1.269</b>
	<b>74</b>	117	209	14.348	9.509	3.419	2.064	3.330	34.014	<b>67.010</b>
<b>Pubblica amministrazione, istruzione e sanità</b>	<b>75</b>	8.722	2.016	25.757	43.478	5.249	12.032	16.296	31.737	<b>145.287</b>
	<b>80</b>	7	4	58	39	1	1	20	82	<b>212</b>
	<b>85</b>	1.429	316	5.611	7.096	379	234	794	1.933	<b>17.792</b>
<b>Trattamento rifiuti e depurazione acque di scarico</b>	<b>37</b>	57.543	17.169	268.476	267.610	24.700	32.294	190.828	62.377	<b>920.997</b>
	<b>90</b>	139.384	72.782	675.962	638.377	214.728	376.184	326.082	282.988	<b>2.726.487</b>
<b>Altre attività di pubblico servizio</b>	<b>91</b>	1.224	-	168	1.028	-	6	16	2.834	<b>5.276</b>
	<b>92</b>	17	2	706	2.647	3	3	62	822	<b>4.262</b>
	<b>93</b>	920	104	11.381	617	108	37	422	362	<b>13.951</b>
	<b>95</b>	-	-	-	-	-	-	-	4	<b>4</b>
	<b>99</b>	-	-	1.569	-	-	-	-	-	<b>1.569</b>
<b>Attività Istat non determinata</b>		-	799	2.866	4.089	6.189	5.826	3.505	429	<b>23.703</b>
<b>TOTALE</b>		<b>1.532.219</b>	<b>646.868</b>	<b>5.281.774</b>	<b>6.867.745</b>	<b>809.388</b>	<b>1.547.364</b>	<b>5.424.358</b>	<b>2.696.239</b>	<b>24.805.955</b>

Nota: i dati riportati includono i quantitativi di rifiuti speciali non pericolosi stimati da ISPRA.

Fonte: ISPRA

## APPENDICE 1 – DETTAGLIO REGIONALE DEI DATI DI PRODUZIONE DEI RS

**Tavola 7– Produzione regionale di rifiuti speciali pericolosi ripartiti per attività economica, Nord - anno 2009**

Attività economica	Codice ISTAT	Piemonte	Valle d'Aosta	Lombardia	Trentino Alto Adige	Veneto	Friuli Venezia Giulia	Liguria	Emilia Romagna	Nord
Agricoltura e pesca	01	2.367	-	2.321	196	1.818	188	37	1.341	<b>8.268</b>
	02	5	-	3	5	9	2	1	4	<b>29</b>
	05	1	-	5	-	14	18	4	21	<b>63</b>
Industria estrattiva	10	-	-	6	8	1	-	-	2	<b>17</b>
	11	65	-	32	-	3	25	-	14.713	<b>14.838</b>
	12	-	-	-	-	5	-	-	-	<b>5</b>
	13	6	-	536	-	1	25	-	1	<b>569</b>
	14	292	2	248	188	302	672	175	490	<b>2.369</b>
Industria alimentare	15	979	10	1.457	368	1.192	1.028	114	2.315	<b>7.463</b>
Industria tabacco	16	1	-	1	2	2	-	-	-	<b>6</b>
Industria tessile	17	805	-	9.287	273	7.660	6.746	-	77	<b>24.848</b>
Confezioni vestiario; preparazione e tintura pellicce	18	20	-	191	3	192	4	-	29	<b>439</b>
Industria conciaria	19	404	-	800	33	2.157	21	-	260	<b>3.675</b>
Industria legno, carta stampa	20	1.369	18	1.738	314	1.610	532	325	1.270	<b>7.176</b>
	21	2.341	-	35.079	219	1.709	409	215	441	<b>40.413</b>
	22	7.819	14	12.461	697	12.827	1.029	248	4.409	<b>39.504</b>
Raffinerie petrolio, fabbricazione coke	23	5.115	4	24.206	47	3.085	345	5.301	2.356	<b>40.459</b>
Industria chimica	24	83.795	-	398.868	4.452	188.371	21.369	4.363	75.475	<b>776.693</b>
Industria gomma e materie plastiche	25	10.692	4	24.405	3.826	3.866	2.038	195	4.038	<b>49.064</b>
Industria minerali non metalliferi	26	1.767	10	13.519	328	8.939	757	1.168	7.971	<b>34.459</b>
Produzione metalli e leghe	27	31.663	4.106	327.787	8.512	64.812	26.659	8.029	12.794	<b>484.362</b>
Fabbricaz. e lavoraz. prodotti metallici, escluse macchine ed impianti	28	33.104	59	97.307	3.772	58.049	12.266	903	28.029	<b>233.489</b>
Fabbricazione apparecchi elettrici, meccanici ed elettronici	29	18.864	46	25.889	2.290	19.742	6.079	1.316	28.391	<b>102.617</b>
	30	32	28	101	-	124	2	1	3	<b>291</b>
	31	4.017	3	9.207	497	9.372	2.004	2.838	4.217	<b>32.155</b>
	32	116	-	1.326	55	1.143	21	99	638	<b>3.398</b>
	33	1.424	-	2.947	961	15.435	423	32	1.935	<b>23.157</b>
Fabbricazione mezzi di trasporto	34	28.357	-	10.824	1.037	8.384	294	156	7.201	<b>56.253</b>
	35	4.831	-	8.648	68	11.666	3.022	3.328	3.229	<b>34.792</b>
Altre industrie manifatturiere	36	1.503	8	4.823	66	5.226	1.761	152	803	<b>14.342</b>

## APPENDICE 1 – DETTAGLIO REGIONALE DEI DATI DI PRODUZIONE DEI RS

Attività economica	Codice ISTAT	Piemonte	Valle d'Aosta	Lombardia	Trentino Alto Adige	Veneto	Friuli Venezia Giulia	Liguria	Emilia Romagna	Nord
Produzione energia elettrica, acqua e gas	40	6.175	143	8.350	680	3.250	1.576	1.589	18.909	40.672
	41	182	-	505	7	48	768	37	42	1.589
Costruzioni	45	37.063	605	97.220	16.745	49.699	6.402	6.918	48.261	262.913
Commercio, riparazioni e altri servizi	50	138.251	5.618	302.286	29.124	145.099	38.994	52.964	164.035	876.371
	51	18.740	84	28.540	1.605	36.928	5.582	8.758	29.735	129.972
	52	1.388	15	2.782	138	22.108	229	574	3.069	30.303
Trasporti e comunicazione	55	11	-	104	6	114	7	15	26	283
	60	6.930	150	34.771	3.060	8.227	3.763	6.475	3.814	67.190
	61	336	-	392	-	266	362	1.058	11.941	14.355
	62	9	-	36	1	7	2	1	1	57
Intermediazione finanziaria, assicurazioni ed altre attività professionali	63	5.720	92	9.052	233	1.887	526	5.011	4.732	27.253
	64	822	12	1.975	57	765	70	174	670	4.545
Intermediazione finanziaria, assicurazioni ed altre attività professionali	65	6	-	71	12	83	5	4	96	277
	66	6	-	6	299	1	11	-	1	324
	67	15	-	111	-	22	-	-	5	153
	70	125	-	34.291	85	4.758	629	10	146	40.044
	71	488	1	3.296	113	297	78	19	111	4.403
	72	24	6	216	7	35	8	1	177	474
	73	466	2	892	27	226	36	106	774	2.529
Pubblica amministrazione, istruzione e sanità	74	4.042	19	22.601	1.106	4.819	472	1.631	3.609	38.299
	75	658	9	1.194	1.587	15.550	1.068	10.231	10.666	40.963
	80	1.670	1	351	30	172	75	19	127	2.445
Trattamento rifiuti e depurazione acque di scarico	85	11.280	343	26.912	3.008	17.742	5.289	4.080	11.313	79.967
	37	67.870	41	55.686	687	28.417	31.037	2.265	5.160	191.163
Altre attività di pubblico servizio	90	172.285	257	163.787	1.976	307.456	29.283	45.060	333.710	1.053.814
	91	5	-	29	75	75	1	13	233	431
	92	23	1	220	46	90	25	18	36	459
	93	336	7	11.228	37	567	81	703	732	13.691
	95	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Attività Istat non determinata	99	9	-	-	-	1	-	-	-	10
		-	3	-	36	-	-	6	-	45
<b>TOTALE</b>		<b>716.689</b>	<b>11.721</b>	<b>1.820.926</b>	<b>89.004</b>	<b>1.076.425</b>	<b>214.118</b>	<b>176.740</b>	<b>854.584</b>	<b>4.960.207</b>

Nota: i dati riportati includono i quantitativi di veicoli a fine vita radiati per demolizione stimati da ISPRA.

Fonte: ISPRA

## APPENDICE 1 – DETTAGLIO REGIONALE DEI DATI DI PRODUZIONE DEI RS

**Tavola 8– Produzione regionale di rifiuti speciali pericolosi ripartiti per attività economica, Centro - anno 2009**

Attività economica	Codice ISTAT	Toscana	Umbria	Marche	Lazio	Centro
Agricoltura e pesca	01	485	311	240	1.074	<b>2.110</b>
	02	28	1	2	1	<b>32</b>
	05	10	-	40	10	<b>60</b>
Industria estrattiva	10	-	-	1	7	<b>8</b>
	11	12	-	1.312	12	<b>1.336</b>
	12	-	-	-	-	<b>-</b>
	13	17	-	-	1	<b>18</b>
	14	264	94	73	143	<b>574</b>
Industria alimentare	15	457	83	184	156	<b>880</b>
Industria tabacco	16	3	29	2	3	<b>37</b>
Industria tessile	17	1.963	630	110	192	<b>2.895</b>
Confezioni vestiario; preparazione e tintura pellicce	18	18	5	6	10	<b>39</b>
Industria conciaria	19	1.611	4	754	2	<b>2.371</b>
Industria legno, carta stampa	20	5.505	258	1.045	187	<b>6.995</b>
	21	2.611	75	111	433	<b>3.230</b>
	22	1.365	408	391	1.797	<b>3.961</b>
Raffinerie petrolio, fabbricazione coke	23	6.134	34	1.877	54.115	<b>62.160</b>
Industria chimica	24	25.264	3.084	1.119	62.413	<b>91.880</b>
Industria gomma e materie plastiche	25	1.667	330	2.635	8.232	<b>12.864</b>
Industria minerali non metalliferi	26	2.351	2.057	270	823	<b>5.501</b>
Produzione metalli e leghe	27	8.232	66.162	4.393	8.946	<b>87.733</b>
Fabbricaz. e lavoraz. prodotti metallici, escluse macchine ed impianti	28	8.473	1.885	9.087	3.743	<b>23.188</b>
Fabbricazione apparecchi elettrici, meccanici ed elettronici	29	5.974	599	1.907	1.200	<b>9.680</b>
	30	26	-	58	3	<b>87</b>
	31	920	169	706	628	<b>2.423</b>
	32	150	23	680	220	<b>1.073</b>
	33	144	9	48	169	<b>370</b>
Fabbricazione mezzi di trasporto	34	1.246	69	188	1.169	<b>2.672</b>
	35	2.036	336	1.170	1.463	<b>5.005</b>



## APPENDICE 1 – DETTAGLIO REGIONALE DEI DATI DI PRODUZIONE DEI RS

Attività economica	Codice ISTAT	Toscana	Umbria	Marche	Lazio	Centro
<b>Altre industrie manifatturiere</b>	<b>36</b>	9.609	223	1.420	124	<b>11.376</b>
<b>Produzione energia elettrica, acqua e gas</b>	<b>40</b>	18.176	6.758	1.195	34.437	<b>60.566</b>
	<b>41</b>	516	338	1.598	851	<b>3.303</b>
<b>Costruzioni</b>	<b>45</b>	23.252	5.723	13.883	6.668	<b>49.526</b>
<b>Commercio, riparazioni e altri servizi</b>	<b>50</b>	125.263	31.212	52.719	179.843	<b>389.037</b>
	<b>51</b>	5.374	475	645	9.795	<b>16.289</b>
	<b>52</b>	1.049	51	233	426	<b>1.759</b>
	<b>55</b>	39	2	5	27	<b>73</b>
<b>Trasporti e comunicazione</b>	<b>60</b>	10.437	1.997	2.036	2.366	<b>16.836</b>
	<b>61</b>	13	-	4	597	<b>614</b>
	<b>62</b>	3	1	-	207	<b>211</b>
	<b>63</b>	489	45	266	2.647	<b>3.447</b>
	<b>64</b>	292	137	193	2.081	<b>2.703</b>
<b>Intermediazione finanziaria, assicurazioni ed altre attività professionali</b>	<b>65</b>	13	2	10	33	<b>58</b>
	<b>66</b>	-	-	-	6	<b>6</b>
	<b>67</b>	-	-	44	15	<b>59</b>
	<b>70</b>	1.117	2	4	54	<b>1.177</b>
	<b>71</b>	77	6	14	292	<b>389</b>
	<b>72</b>	11	-	25	49	<b>85</b>
	<b>73</b>	452	1	4	565	<b>1.022</b>
<b>Pubblica amministrazione, istruzione e sanità</b>	<b>74</b>	8.526	90	1.042	2.379	<b>12.037</b>
	<b>75</b>	1.364	180	163	1.286	<b>2.993</b>
	<b>80</b>	210	82	55	1.181	<b>1.528</b>
<b>Trattamento rifiuti e depurazione acque di scarico</b>	<b>85</b>	8.439	1.970	3.991	16.870	<b>31.270</b>
	<b>37</b>	11.436	388	3.868	1.960	<b>17.652</b>
<b>Altre attività di pubblico servizio</b>	<b>90</b>	195.341	920	5.455	64.095	<b>265.811</b>
	<b>91</b>	12	13	2	83	<b>110</b>
	<b>92</b>	63	9	16	61	<b>149</b>
	<b>93</b>	249	64	81	130	<b>524</b>
	<b>95</b>	-	-	-	3	<b>3</b>
<b>Attività Istat non determinata</b>	<b>99</b>	-	-	-	66	<b>66</b>
		6.614	-	1.091	2.684	<b>10.389</b>
<b>TOTALE</b>		<b>505.402</b>	<b>127.344</b>	<b>118.471</b>	<b>479.033</b>	<b>1.230.250</b>

Nota: i dati riportati includono i quantitativi di veicoli a fine vita radiati per demolizione stimati da ISPRA.

Fonte: ISPRA

## APPENDICE 1 – DETTAGLIO REGIONALE DEI DATI DI PRODUZIONE DEI RS

**Tavola 9 – Produzione regionale di rifiuti speciali pericolosi ripartiti per attività economica, Sud - anno 2009**

Attività economica	Codice ISTAT	Abruzzo	Molise	Campania	Puglia	Basilicata	Calabria	Sicilia	Sardegna	Sud
Agricoltura e pesca	01	840	16	247	177	49	30	158	46	1.563
	02	1	-	6	1	-	-	-	32	40
	05	3	-	5	13	-	-	15	2	38
Industria estrattiva	10	-	7	4	1	-	1	-	34	47
	11	2.835	44	1	18	23.463	176	7.248	-	33.785
	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	13	-	-	-	1	-	-	-	2	3
	14	39	8	113	83	18	1.187	399	1.030	2.877
Industria alimentare	15	164	588	620	218	55	364	300	94	2.403
Industria tabacco	16	-	-	7	9	-	-	2	-	18
Industria tessile	17	137	-	40	31	14	-	-	14	236
Confezioni vestiario; preparazione e tintura pellicce	18	2	4	46	14	-	-	-	-	66
Industria conciaria	19	72	-	250	107	-	-	1	-	430
Industria legno, carta stampa	20	553	40	170	113	15	16	117	273	1.297
	21	168	2	1.860	339	1	-	34	8	2.412
	22	319	19	833	391	34	45	668	1.448	3.757
Raffinerie petrolio, fabbricazione coke	23	42	21	9.702	9.593	769	139	2.299.090	48.689	2.368.045
Industria chimica	24	6.182	9.203	3.494	17.961	220	122	341.147	106.966	485.295
Industria gomma e materie plastiche	25	872	223	1.364	370	101	9	212	152	3.303
Industria minerali non metalliferi	26	1.258	102	549	564	79	134	493	930	4.109
Produzione metalli e leghe	27	4.041	568	10.528	12.551	11.771	18	4.643	102.046	146.166
Fabbricaz. e lavoraz. prodotti metallici, escluse macchine ed impianti	28	7.723	147	7.832	3.262	184	5.278	749	1.612	26.787
Fabbricazione apparecchi elettrici, meccanici ed elettronici	29	1.455	32	3.957	5.283	930	234	936	208	13.035
	30	13	-	42	1	-	-	-	-	56
	31	2.288	86	1.346	1.206	163	29	132	36	5.286
	32	178	-	286	137	2	1	23	2	629
	33	13	7	259	362	-	-	46	171	858
Fabbricazione mezzi di trasporto	34	2.580	3.962	7.936	5.756	2.735	-	268	9	23.246
	35	1.347	8	7.484	1.648	21	212	3.291	306	14.317
Altre industrie manifatturiere	36	231	30	65	174	14	7	84	143	748

## APPENDICE 1 – DETTAGLIO REGIONALE DEI DATI DI PRODUZIONE DEI RS

Attività economica	Codice ISTAT	Abruzzo	Molise	Campania	Puglia	Basilicata	Calabria	Sicilia	Sardegna	Sud
Produzione energia elettrica, acqua e gas	40	798	5.087	3.046	2.821	4.698	947	40.944	5.583	63.924
	41	8	-	943	12	2	2	8.571	11	9.549
Costruzioni	45	4.621	1.251	6.746	2.994	644	544	13.359	2.054	32.213
Commercio, riparazioni e altri servizi	50	43.651	9.344	158.077	119.990	15.716	46.868	145.676	52.742	592.064
	51	580	50	2.551	1.801	107	425	993	580	7.087
	52	130	8	241	190	10	86	182	78	925
	55	1	-	46	12	-	2	23	27	111
Trasporti e comunicazione	60	1.421	850	1.667	1.088	788	236	4.395	1.242	11.687
	61	-	-	7.374	142	-	3	3.134	332	10.985
	62	-	-	3	1	-	1	43	88	136
	63	888	5	3.383	1.352	560	2.291	227	165	8.871
	64	170	14	531	297	91	206	793	342	2.444
Intermediazione finanziaria, assicurazioni ed altre attività professionali	65	3	-	22	6	2	2	4	693	732
	66	-	-	1	-	-	-	-	-	1
	67	1	-	-	2	-	-	-	-	3
	70	1	-	2	3	-	-	72	4	82
	71	10	-	54	15	7	10	23	12	131
	72	6	-	55	4	-	-	3	-	68
	73	944	-	140	40	6	10	69	11	1.220
	74	365	15	1.255	702	58	40	3.014	261	5.710
Pubblica amministrazione, istruzione e sanità	75	21	11	1.213	6.174	18	209	1.213	1.163	10.022
	80	31	6	82	54	1	4	25	78	281
	85	4.251	964	22.075	7.864	1.171	1.693	9.813	7.986	55.817
Trattamento rifiuti e depurazione acque di scarico	37	3.563	575	20.037	4.751	305	5.779	4.800	16.869	56.679
	90	2.543	257	57.573	19.195	1.061	12.768	7.288	5.416	106.101
Altre attività di pubblico servizio	91	1	-	3	1	10	1	48	-	64
	92	9	-	11	3	6	3	6	4	42
	93	126	4	268	972	9	7	89	21	1.496
	95	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	99	-	-	8	1	-	-	-	-	9
Attività Istat non determinata		-	49	366	2.081	69	1.190	1.081	43	4.879
<b>TOTALE</b>		<b>97.499</b>	<b>33.607</b>	<b>346.819</b>	<b>232.952</b>	<b>65.977</b>	<b>81.329</b>	<b>2.905.944</b>	<b>360.058</b>	<b>4.124.185</b>

Nota: i dati riportati includono i quantitativi di veicoli a fine vita radiati per demolizione stimati da ISPRA.

Fonte: ISPRA

## APPENDICE 1 – DETTAGLIO REGIONALE DEI DATI DI PRODUZIONE DEI RS

**Tavola 10– Produzione regionale di rifiuti speciali ripartiti per capitolo dell’elenco europeo dei rifiuti, Nord - anno 2009**

Codice CER	Piemonte	Valle d'Aosta	Lombardia	Trentino Alto Adige	Veneto	Friuli Venezia Giulia	Liguria	Emilia Romagna	Nord
01	76.905	2.023	240.634	196.657	873.788	35.308	35.996	106.950	<b>1.568.261</b>
02	556.224	8.186	1.179.444	188.806	953.204	96.823	38.105	1.957.062	<b>4.977.854</b>
03	177.939	631	411.887	56.931	420.355	306.997	27.298	139.065	<b>1.541.103</b>
04	39.420	77	93.350	1.468	193.641	5.114	1.208	24.035	<b>358.313</b>
05	7.169	1	17.711	17	2.347	9.269	2.335	6.132	<b>44.981</b>
06	82.301	4.248	124.336	3.259	59.990	6.551	7.644	15.711	<b>304.040</b>
07	124.299	78	546.625	15.747	161.579	25.412	7.662	105.379	<b>986.781</b>
08	29.820	153	101.884	3.909	97.280	21.096	2.239	374.652	<b>631.033</b>
09	2.202	20	6.892	876	7.881	1.431	803	3.786	<b>23.891</b>
10	302.673	50.288	2.406.525	95.352	1.417.072	398.715	313.148	686.206	<b>5.669.979</b>
11	40.056	54	106.228	4.727	53.768	15.893	1.849	26.207	<b>248.782</b>
12	680.958	4.016	1.214.075	48.969	669.447	229.515	40.842	517.925	<b>3.405.747</b>
13	55.593	477	71.012	7.318	63.363	22.625	63.592	56.203	<b>340.183</b>
14	3.744	20	14.905	211	6.782	2.070	767	7.467	<b>35.966</b>
15	541.542	3.636	1.058.189	20.465	646.322	131.932	77.628	543.305	<b>3.023.019</b>
16	389.341	9.980	850.157	63.142	425.494	116.576	148.591	631.196	<b>2.634.477</b>
17	4.806.140	85.799	9.922.813	2.141.423	8.329.401	2.391.233	2.074.668	3.133.033	<b>32.884.510</b>
18	11.437	346	29.821	2.927	19.341	6.117	4.366	20.014	<b>94.369</b>
19	2.042.449	10.406	3.708.878	1.132.191	3.446.927	417.832	379.318	3.266.994	<b>14.404.995</b>
20	180.023	2.457	508.976	22.331	214.722	84.380	85.072	643.916	<b>1.741.877</b>
<b>Totale</b>	<b>10.150.235</b>	<b>182.896</b>	<b>22.614.342</b>	<b>4.006.726</b>	<b>18.062.704</b>	<b>4.324.889</b>	<b>3.313.131</b>	<b>12.265.238</b>	<b>74.920.161</b>
RS attività ISTAT non determinata	-	114	6	317	-	7.658	10	-	<b>8.105</b>
RS CER non determinato	-	-	-	-	-	-	4	-	<b>4</b>
<b>Totale RS</b>	<b>10.150.235</b>	<b>183.010</b>	<b>22.614.348</b>	<b>4.007.043</b>	<b>18.062.704</b>	<b>4.332.547</b>	<b>3.313.145</b>	<b>12.265.238</b>	<b>74.928.270</b>

*Nota: i dati riportati includono i quantitativi di rifiuti speciali non pericolosi e di veicoli a fine vita radiati per demolizione stimati da ISPRA.*

*Fonte: ISPRA*

**Tavola 11– Produzione regionale di rifiuti speciali ripartiti per capitolo dell’elenco europeo dei rifiuti, Centro - anno 2009**

Capitolo Elenco europeo dei rifiuti	Toscana	Umbria	Marche	Lazio	Centro
01	801.627	164.651	103.772	399.664	1.469.714
02	297.614	112.301	316.197	225.084	951.196
03	245.055	27.398	138.393	94.724	505.570
04	177.189	5.628	55.784	5.445	244.046
05	6.062	83	21.076	1.737	28.958
06	450.141	1.917	231.221	9.860	693.139
07	28.816	17.585	19.192	55.540	121.133
08	38.735	4.990	31.787	21.564	97.076
09	1.578	384	643	1.629	4.234
10	379.367	403.152	57.329	209.307	1.049.155
11	22.117	2.949	10.744	7.301	43.111
12	99.474	78.196	132.856	79.379	389.905
13	24.286	3.608	6.459	62.469	96.822
14	2.590	341	1.832	762	5.525
15	314.552	75.570	160.111	243.050	793.283
16	386.475	94.819	108.221	386.531	976.046
17	5.441.857	1.111.272	1.031.757	4.893.980	12.478.866
18	10.806	2.108	5.133	20.415	38.462
19	2.015.197	326.475	467.981	1.190.068	3.999.721
20	218.248	6.825	161.384	111.901	498.358
<b>Totale</b>	<b>10.961.786</b>	<b>2.440.252</b>	<b>3.061.872</b>	<b>8.020.410</b>	<b>24.484.320</b>
RS attività ISTAT non determinata	141.371	-	7.264	10.740	159.375
RS CER non determinato	-	-	-	70	70
<b>Totale RS</b>	<b>11.103.157</b>	<b>2.440.252</b>	<b>3.069.136</b>	<b>8.031.220</b>	<b>24.643.765</b>

*Nota: i dati riportati includono i quantitativi di rifiuti speciali non pericolosi e di veicoli a fine vita radiati per demolizione stimati da ISPRA.*

*Fonte: ISPRA*

## APPENDICE 1 – DETTAGLIO REGIONALE DEI DATI DI PRODUZIONE DEI RS

**Tavola 12 – Produzione regionale di rifiuti speciali ripartiti per capitolo dell’elenco europeo dei rifiuti, Sud - anno 2009**

Capitolo Elenco europeo dei rifiuti	Abruzzo	Molise	Campania	Puglia	Basilicata	Calabria	Sicilia	Sardegna	Sud
01	34.443	1.694	11.749	79.458	13.195	4.742	198.015	143.303	<b>486.599</b>
02	203.072	297.148	778.505	382.302	56.083	121.183	253.499	143.310	<b>2.235.102</b>
03	53.699	1.560	50.657	50.172	6.062	4.092	12.408	20.135	<b>198.785</b>
04	9.684	781	45.312	18.347	2.118	1.627	2.396	1.472	<b>81.737</b>
05	2.448	248	1.528	4.956	2.097	477	21.057	24.664	<b>57.475</b>
06	7.626	1.623	16.285	14.115	931	1.526	15.263	3.110	<b>60.479</b>
07	15.400	15.625	17.621	31.250	3.812	679	14.552	10.205	<b>109.144</b>
08	6.281	489	11.827	6.060	2.476	720	3.952	1.066	<b>32.871</b>
09	781	73	961	934	39	109	3.042	1.599	<b>7.538</b>
10	39.386	20.444	71.557	1.440.144	53.819	70.832	169.767	502.899	<b>2.368.848</b>
11	15.448	98	14.493	6.342	322	858	5.010	80.304	<b>122.875</b>
12	101.023	24.453	192.602	69.247	85.730	17.756	36.592	13.376	<b>540.779</b>
13	9.207	2.967	20.707	23.442	1.976	2.394	16.541	5.259	<b>82.493</b>
14	710	71	767	386	155	16	330	91	<b>2.526</b>
15	19.608	20.667	235.347	110.541	30.414	26.011	49.324	37.416	<b>529.328</b>
16	139.929	21.089	507.557	757.618	107.044	101.839	298.088	128.542	<b>2.061.706</b>
17	741.478	155.344	2.677.670	2.894.781	244.254	658.420	4.042.701	708.160	<b>12.122.808</b>
18	4.491	1.070	22.619	8.218	1.245	2.200	7.861	10.055	<b>57.759</b>
19	207.412	109.361	827.827	1.021.550	252.620	586.843	3.133.227	1.146.451	<b>7.285.291</b>
20	17.592	4.822	119.770	174.664	4.715	19.353	42.091	74.408	<b>457.415</b>
<b>Totale</b>	<b>1.629.718</b>	<b>679.627</b>	<b>5.625.361</b>	<b>7.094.527</b>	<b>869.107</b>	<b>1.621.677</b>	<b>8.325.716</b>	<b>3.055.825</b>	<b>28.901.558</b>
RS attività ISTAT non determinata	-	848	3.232	6.170	6.258	7.016	4.586	472	<b>28.582</b>
RS CER non determinato	-	-	507	199	-	253	2.390	38	<b>3.387</b>
<b>Totale RS</b>	<b>1.629.718</b>	<b>680.475</b>	<b>5.629.100</b>	<b>7.100.896</b>	<b>875.365</b>	<b>1.628.946</b>	<b>8.332.692</b>	<b>3.056.335</b>	<b>28.933.527</b>

*Nota: i dati riportati includono i quantitativi di rifiuti speciali non pericolosi e di veicoli a fine vita radiati per demolizione stimati da ISPRA.*

*Fonte: ISPRA*

## APPENDICE 1 – DETTAGLIO REGIONALE DEI DATI DI PRODUZIONE DEI RS

**Tavola 13– Produzione regionale di rifiuti speciali non pericolosi ripartiti per capitolo dell’elenco europeo dei rifiuti, Nord - anno 2009**

Codice CER	Piemonte	Valle d'Aosta	Lombardia	Trentino Alto Adige	Veneto	Friuli Venezia Giulia	Liguria	Emilia Romagna	Nord
01	76.733	2.023	220.391	196.656	872.799	35.308	35.996	97.459	<b>1.537.365</b>
02	556.224	8.186	1.179.429	188.669	953.169	96.820	38.105	1.957.043	<b>4.977.645</b>
03	177.277	629	411.340	56.893	419.519	306.835	27.182	138.172	<b>1.537.847</b>
04	39.415	77	93.200	1.466	193.568	5.114	1.208	24.035	<b>358.083</b>
05	3.943	-	6.060	1	112	4	125	1.831	<b>12.076</b>
06	73.363	4.240	90.056	2.575	34.350	5.753	1.354	11.436	<b>223.127</b>
07	51.929	20	124.326	11.293	56.387	7.769	3.129	38.585	<b>293.438</b>
08	22.140	123	84.318	3.120	87.457	18.260	1.321	365.495	<b>582.234</b>
09	106	1	444	21	292	17	137	211	<b>1.229</b>
10	287.056	47.241	2.180.958	87.894	1.368.997	366.334	312.885	663.905	<b>5.315.270</b>
11	14.373	23	33.538	1.413	17.100	8.941	827	9.452	<b>85.667</b>
12	600.182	3.202	1.114.311	42.511	567.010	217.854	34.877	427.619	<b>3.007.566</b>
13	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	529.810	3.529	1.038.129	19.785	629.122	126.765	74.859	532.045	<b>2.954.044</b>
16	236.449	3.946	503.227	35.866	249.541	73.856	88.103	453.071	<b>1.644.059</b>
17	4.723.579	85.082	9.751.827	2.120.942	8.213.712	2.377.303	2.055.524	3.030.650	<b>32.358.619</b>
18	261	1	3.040	47	1.398	785	51	4.549	<b>10.132</b>
19	1.862.649	10.403	3.454.636	1.126.523	3.107.024	379.128	376.620	3.012.162	<b>13.329.145</b>
20	178.057	2.452	504.186	22.083	214.722	83.925	84.094	642.934	<b>1.732.453</b>
<b>Totale</b>	<b>9.433.546</b>	<b>171.178</b>	<b>20.793.416</b>	<b>3.917.758</b>	<b>16.986.279</b>	<b>4.110.771</b>	<b>3.136.397</b>	<b>11.410.654</b>	<b>69.959.999</b>
RS NP attività ISTAT non determinata	-	111	6	281	-	7.658	4	-	<b>8.060</b>
<b>Totale RS NP</b>	<b>9.433.546</b>	<b>171.289</b>	<b>20.793.422</b>	<b>3.918.039</b>	<b>16.986.279</b>	<b>4.118.429</b>	<b>3.136.401</b>	<b>11.410.654</b>	<b>69.968.059</b>

*Nota: i dati riportati includono i quantitativi di rifiuti speciali non pericolosi stimati da ISPRA.*

*Fonte: ISPRA*

## APPENDICE 1 – DETTAGLIO REGIONALE DEI DATI DI PRODUZIONE DEI RS

**Tavola 14– Produzione regionale di rifiuti speciali non pericolosi ripartiti per capitolo dell’elenco europeo dei rifiuti, Centro - anno 2009**

Capitolo Elenco europeo dei rifiuti	Toscana	Umbria	Marche	Lazio	Centro
01	797.437	164.635	103.772	399.660	1.465.504
02	297.601	112.296	316.181	225.082	951.160
03	244.592	27.269	138.208	93.978	504.047
04	177.009	5.628	55.770	5.445	243.852
05	916	5	18.935	186	20.042
06	444.093	1.691	229.407	7.459	682.650
07	19.327	15.443	17.163	17.021	68.954
08	31.170	4.408	30.423	19.283	85.284
09	255	51	28	149	483
10	376.286	388.132	53.272	203.794	1.021.484
11	12.477	1.134	4.407	2.840	20.858
12	90.964	76.305	129.890	75.990	373.149
13	-	-	-	-	-
14	-	-	-	-	-
15	307.215	72.331	155.957	237.788	773.291
16	247.121	62.101	53.982	163.065	526.269
17	5.343.974	1.102.431	1.015.005	4.865.994	12.327.404
18	1.241	70	427	2.289	4.027
19	1.854.231	272.153	460.592	1.112.137	3.699.113
20	217.089	6.825	161.073	111.901	496.888
<b>Totale</b>	<b>10.462.998</b>	<b>2.312.908</b>	<b>2.944.492</b>	<b>7.544.061</b>	<b>23.264.459</b>
RS NP attività ISTAT non determinata	134.757	-	6.173	8.056	148.986
<b>Totale RS NP</b>	<b>10.597.755</b>	<b>2.312.908</b>	<b>2.950.665</b>	<b>7.552.117</b>	<b>23.413.445</b>

*Nota: i dati riportati includono i quantitativi di rifiuti speciali non pericolosi stimati da ISPRA.*

*Fonte: ISPRA*



## APPENDICE 1 – DETTAGLIO REGIONALE DEI DATI DI PRODUZIONE DEI RS

**Tavola 15– Produzione regionale di rifiuti speciali non pericolosi ripartiti per capitolo dell’elenco europeo dei rifiuti, Sud - anno 2009**

Capitolo Elenco europeo dei rifiuti	Abruzzo	Molise	Campania	Puglia	Basilicata	Calabria	Sicilia	Sardegna	Sud
01	34.442	1.694	11.746	79.458	12.712	4.742	192.912	143.269	<b>480.975</b>
02	203.071	297.148	778.502	382.300	56.082	121.183	253.396	143.306	<b>2.234.988</b>
03	53.540	1.510	50.307	49.809	6.035	4.026	12.183	19.772	<b>197.182</b>
04	9.684	781	45.306	18.340	2.118	1.627	2.396	1.472	<b>81.724</b>
05	1.407	232	19	53	1.143	4	635	72	<b>3.565</b>
06	5.288	1.069	3.598	1.822	802	1.515	1.436	2.448	<b>17.978</b>
07	9.318	6.607	13.027	17.069	2.989	669	5.109	3.585	<b>58.373</b>
08	4.630	269	8.617	5.052	570	694	3.168	838	<b>23.838</b>
09	34	6	100	107	2	13	66	24	<b>352</b>
10	38.668	20.444	68.875	1.437.429	42.166	70.819	134.580	478.868	<b>2.291.849</b>
11	8.562	98	6.103	3.401	171	827	3.266	899	<b>23.327</b>
12	95.834	23.475	183.233	59.195	85.284	12.587	35.977	12.873	<b>508.458</b>
13	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	18.968	18.464	229.223	106.842	29.558	25.662	46.992	36.090	<b>511.799</b>
16	91.394	10.964	338.749	629.929	69.369	49.709	136.587	70.365	<b>1.397.066</b>
17	734.622	152.752	2.625.204	2.884.375	242.159	654.524	4.015.691	685.400	<b>11.994.727</b>
18	306	13	531	742	67	94	393	1.272	<b>3.418</b>
19	204.859	105.741	796.341	1.013.069	247.294	573.490	533.975	1.020.849	<b>4.495.618</b>
20	17.592	4.802	119.427	174.664	4.678	19.353	42.091	74.408	<b>457.015</b>
<b>Totale</b>	<b>1.532.219</b>	<b>646.069</b>	<b>5.278.908</b>	<b>6.863.656</b>	<b>803.199</b>	<b>1.541.538</b>	<b>5.420.853</b>	<b>2.695.810</b>	<b>24.782.252</b>
RS NP attività ISTAT non determinata	-	799	2.866	4.089	6.189	5.826	3.505	429	<b>23.703</b>
<b>Totale RS NP</b>	<b>1.532.219</b>	<b>646.868</b>	<b>5.281.774</b>	<b>6.867.745</b>	<b>809.388</b>	<b>1.547.364</b>	<b>5.424.358</b>	<b>2.696.239</b>	<b>24.805.955</b>

*Nota: i dati riportati includono i quantitativi di rifiuti speciali non pericolosi stimati da ISPRA.*

*Fonte: ISPRA*

## APPENDICE 1 – DETTAGLIO REGIONALE DEI DATI DI PRODUZIONE DEI RS

**Tavola 16– Produzione regionale di rifiuti speciali pericolosi ripartiti per capitolo dell’elenco europeo dei rifiuti, Nord - anno 2009**

Capitolo Elenco europeo dei rifiuti	Piemonte	Valle d'Aosta	Lombardia	Trentino Alto Adige	Veneto	Friuli Venezia Giulia	Liguria	Emilia Romagna	Nord
01	172	-	20.243	1	989	-	-	9.491	<b>30.896</b>
02	-	-	15	137	35	3	-	19	<b>209</b>
03	662	2	547	38	836	162	116	893	<b>3.256</b>
04	5	-	150	2	73	-	-	-	<b>230</b>
05	3.226	1	11.651	16	2.235	9.265	2.210	4.301	<b>32.905</b>
06	8.938	8	34.280	684	25.640	798	6.290	4.275	<b>80.913</b>
07	72.370	58	422.299	4.454	105.192	17.643	4.533	66.794	<b>693.343</b>
08	7.680	30	17.566	789	9.823	2.836	918	9.157	<b>48.799</b>
09	2.096	19	6.448	855	7.589	1.414	666	3.575	<b>22.662</b>
10	15.617	3.047	225.567	7.458	48.075	32.381	263	22.301	<b>354.709</b>
11	25.683	31	72.690	3.314	36.668	6.952	1.022	16.755	<b>163.115</b>
12	80.776	814	99.764	6.458	102.437	11.661	5.965	90.306	<b>398.181</b>
13	55.593	477	71.012	7.318	63.363	22.625	63.592	56.203	<b>340.183</b>
14	3.744	20	14.905	211	6.782	2.070	767	7.467	<b>35.966</b>
15	11.732	107	20.060	680	17.200	5.167	2.769	11.260	<b>68.975</b>
16	152.892	6.034	346.930	27.276	175.953	42.720	60.488	178.125	<b>990.418</b>
17	82.561	717	170.986	20.481	115.689	13.930	19.144	102.383	<b>525.891</b>
18	11.176	345	26.781	2.880	17.943	5.332	4.315	15.465	<b>84.237</b>
19	179.800	3	254.242	5.668	339.903	38.704	2.698	254.832	<b>1.075.850</b>
20	1.966	5	4.790	248	-	455	978	982	<b>9.424</b>
<b>Totale</b>	<b>716.689</b>	<b>11.718</b>	<b>1.820.926</b>	<b>88.968</b>	<b>1.076.425</b>	<b>214.118</b>	<b>176.734</b>	<b>854.584</b>	<b>4.960.162</b>
RS P attività ISTAT non determinata	-	3	-	36	-	-	6	-	<b>45</b>
<b>Totale RS P</b>	<b>716.689</b>	<b>11.721</b>	<b>1.820.926</b>	<b>89.004</b>	<b>1.076.425</b>	<b>214.118</b>	<b>176.740</b>	<b>854.584</b>	<b>4.960.207</b>

*Nota: i dati riportati includono i quantitativi di veicoli a fine vita radiati per demolizione stimati da ISPRA.*

*Fonte: ISPRA*

## APPENDICE 1 – DETTAGLIO REGIONALE DEI DATI DI PRODUZIONE DEI RS

**Tavola 17– Produzione regionale di rifiuti speciali pericolosi ripartiti per capitolo dell’elenco europeo dei rifiuti, Centro - anno 2009**

Capitolo Elenco europeo dei rifiuti	Toscana	Umbria	Marche	Lazio	Centro
01	4.190	16	-	4	<b>4.210</b>
02	13	5	16	2	<b>36</b>
03	463	129	185	746	<b>1.523</b>
04	180	-	14	-	<b>194</b>
05	5.146	78	2.141	1.551	<b>8.916</b>
06	6.048	226	1.814	2.401	<b>10.489</b>
07	9.489	2.142	2.029	38.519	<b>52.179</b>
08	7.565	582	1.364	2.281	<b>11.792</b>
09	1.323	333	615	1.480	<b>3.751</b>
10	3.081	15.020	4.057	5.513	<b>27.671</b>
11	9.640	1.815	6.337	4.461	<b>22.253</b>
12	8.510	1.891	2.966	3.389	<b>16.756</b>
13	24.286	3.608	6.459	62.469	<b>96.822</b>
14	2.590	341	1.832	762	<b>5.525</b>
15	7.337	3.239	4.154	5.262	<b>19.992</b>
16	139.354	32.718	54.239	223.466	<b>449.777</b>
17	97.883	8.841	16.752	27.986	<b>151.462</b>
18	9.565	2.038	4.706	18.126	<b>34.435</b>
19	160.966	54.322	7.389	77.931	<b>300.608</b>
20	1.159	-	311	-	<b>1.470</b>
<b>Totale</b>	<b>498.788</b>	<b>127.344</b>	<b>117.380</b>	<b>476.349</b>	<b>1.219.861</b>
RS P attività ISTAT non determinata	6.614		1.091	2.684	<b>10.389</b>
<b>Totale RS P</b>	<b>505.402</b>	<b>127.344</b>	<b>118.471</b>	<b>479.033</b>	<b>1.230.250</b>

*Nota: i dati riportati includono i quantitativi di veicoli a fine vita radiati per demolizione stimati da ISPRA.*

*Fonte: ISPRA*

## APPENDICE 1 – DETTAGLIO REGIONALE DEI DATI DI PRODUZIONE DEI RS

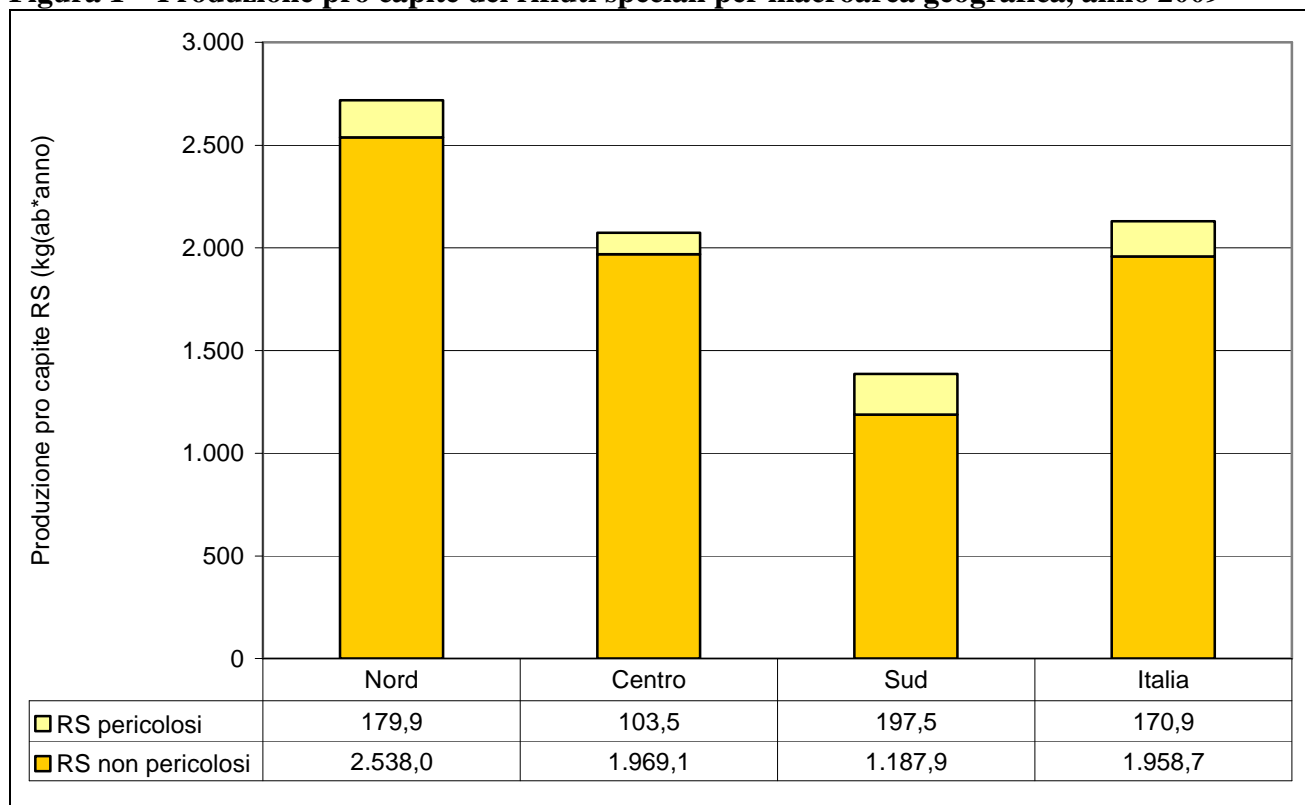
**Tavola 18 - Produzione regionale di rifiuti speciali pericolosi ripartiti per capitolo dell'elenco europeo dei rifiuti, Sud - anno 2009**

Capitolo Elenco europeo dei rifiuti	Abruzzo	Molise	Campania	Puglia	Basilicata	Calabria	Sicilia	Sardegna	Sud
01	1	-	3	-	483	-	5.103	34	<b>5.624</b>
02	1	-	3	2	1	-	103	4	<b>114</b>
03	159	50	350	363	27	66	225	363	<b>1.603</b>
04	-	-	6	7	-	-	-	-	<b>13</b>
05	1.041	16	1.509	4.903	954	473	20.422	24.592	<b>53.910</b>
06	2.338	554	12.687	12.293	129	11	13.827	662	<b>42.501</b>
07	6.082	9.018	4.594	14.181	823	10	9.443	6.620	<b>50.771</b>
08	1.651	220	3.210	1.008	1.906	26	784	228	<b>9.033</b>
09	747	67	861	827	37	96	2.976	1.575	<b>7.186</b>
10	718	-	2.682	2.715	11.653	13	35.187	24.031	<b>76.999</b>
11	6.886	-	8.390	2.941	151	31	1.744	79.405	<b>99.548</b>
12	5.189	978	9.369	10.052	446	5.169	615	503	<b>32.321</b>
13	9.207	2.967	20.707	23.442	1.976	2.394	16.541	5.259	<b>82.493</b>
14	710	71	767	386	155	16	330	91	<b>2.526</b>
15	640	2.203	6.124	3.699	856	349	2.332	1.326	<b>17.529</b>
16	48.535	10.125	168.808	127.689	37.675	52.130	161.501	58.177	<b>664.640</b>
17	6.856	2.592	52.466	10.406	2.095	3.896	27.010	22.760	<b>128.081</b>
18	4.185	1.057	22.088	7.476	1.178	2.106	7.468	8.783	<b>54.341</b>
19	2.553	3.620	31.486	8.481	5.326	13.353	2.599.252	125.602	<b>2.789.673</b>
20	-	20	343	-	37	-	-	-	<b>400</b>
<b>Totale</b>	<b>97.499</b>	<b>33.558</b>	<b>346.453</b>	<b>230.871</b>	<b>65.908</b>	<b>80.139</b>	<b>2.904.863</b>	<b>360.015</b>	<b>4.119.306</b>
RS P attività ISTAT non determinata	-	49	366	2.081	69	1.190	1.081	43	<b>4.879</b>
<b>Totale RS P</b>	<b>97.499</b>	<b>33.607</b>	<b>346.819</b>	<b>232.952</b>	<b>65.977</b>	<b>81.329</b>	<b>2.905.944</b>	<b>360.058</b>	<b>4.124.185</b>

*Nota: i dati riportati includono i quantitativi di veicoli a fine vita radiati per demolizione stimati da ISPRA.*

*Fonte:ISPRA*

**Figura 1 – Produzione pro capite dei rifiuti speciali per macroarea geografica, anno 2009**



Fonte: ISPRA