

CAPITOLO 1

-

LA PRODUZIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

1.1 FONTI DEI DATI

La produzione nazionale 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 al biennio 2011-2012 e sono stati desunti dalle dichiarazioni presentate negli anni 2012 e 2013.

Analogamente a quanto effettuato nelle precedenti edizioni del Rapporto, la banca dati MUD è stata sottoposta ad un processo di bonifica che prevede, oltre alle necessarie verifiche sugli errori di unità di misura, sulle doppie dichiarazioni e sulle incongruenze tra schede e moduli, anche l'esclusione dalle quantità complessivamente prodotte, dei rifiuti provenienti da utenze non domestiche assimilati agli urbani.

Sono stati, invece, ricompresi, per il biennio in esame, i quantitativi di rifiuti speciali derivanti dal trattamento meccanico e biologico degli RU, identificati con codici del capitolo 19 dell'elenco europeo dei rifiuti, la cui gestione viene contabilizzata nel ciclo di gestione dei rifiuti urbani.

Infine, sia per il 2011 che per il 2012, i dati relativi ai rifiuti identificati dai codici CER 191307 e 191308 derivanti dal risanamento delle acque di falda di siti industriali oggetto di attività di bonifica, sono stati computati nel dato di produzione solo qualora trattati fuori sito senza sistemi di collettamento.

Le informazioni desunte dalla banca dati MUD sono state integrate con i quantitativi stimati da ISPRA mediante l'applicazione di specifiche metodologie. Il ricorso alle procedure di stima si è reso necessario per alcuni settori produttivi che, ai sensi della normativa vigente, risultano interamente o parzialmente esentati dall'obbligo di dichiarazione. In particolare, 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 10¹.

Appare evidente, dunque, che per i 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. Con riferimento alle unità locali con un numero di addetti inferiore a 10, ad esempio, confrontando le informazioni contenute nella banca dati MUD con quelle desunte dalle banche dati ISTAT relativamente a diversi settori produttivi (ad esempio, industria tessile, abbigliamento) si rileva, in generale, un tasso di copertura del MUD al di sotto del 10%.

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.

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

- industria alimentare e delle bevande (Ateco 10 e 11, secondo la classificazione 2007),
- industria tessile e settore conciario (Ateco da 13 a 15),
- industria del legno e della lavorazione del legno con l'eccezione della produzione di mobili (Ateco 16),
- settore cartario (Ateco 17 e 18)
- parte del settore chimico (fabbricazione di prodotti chimici e di fibre sintetiche e arti-

¹ 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”.

ficiali e produzione di materie plastiche e in gomma, Ateco 20 e 22)

- industria metallurgica e della lavorazione di prodotti in metallo (Ateco 24 e 25).

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 al comparto produttivo esaminato. 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 comparti produttivi 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 quantificazione dei rifiuti prodotti per singola tipologia, ossia operando a livello di codice CER.

Per tutti i settori analizzati sono state effettuate ulteriori elaborazioni finalizzate a ripartire, su scala regionale, i quantitativi stimati. 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 metodologia di stima, analogamente alle precedenti edizioni del Rapporto, è

stata applicata per la quantificazione dei rifiuti generati dal settore delle costruzioni e demolizioni (Ateco da 41 a 43, secondo la classificazione 2007). 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 al fine di evitare duplicazione dei dati. Sono stati effettuati puntuali bilanci di massa sulle singole dichiarazioni per escludere dalla quantificazione della produzione di rifiuti da costruzioni e demolizioni, i rifiuti in giacenza prodotti nell'anno precedente a quello di riferimento.

Ai fini della quantificazione dei rifiuti non pericolosi generati dal settore delle costruzioni e demolizioni, sono stati, infine, esclusi i quantitativi di rifiuti da costruzione e demolizioni provenienti dall'estero ed importati nel nostro Paese per avviarli ad operazioni di recupero/smaltimento nel biennio in esame.

I dati relativi alla produzione di rifiuti da costruzione e demolizione pericolosi derivano, invece, interamente dalla banca dati MUD (scheda RIF).

Lo stesso approccio è stato adottato anche per la stima dei rifiuti non pericolosi provenienti dal settore della sanità e assistenza sociale (Ateco da 86 a 88) il cui dato MUD risulta sotto-stimato in considerazione delle esenzioni previste dalla normativa.

Relativamente ai veicoli fuori uso (codice CER 160104) il valore di produzione comprende sia i veicoli rientranti nel campo di applicazione della direttiva 2000/53/CE sia quelli esclusi da tale legislazione (art. 231 del d.lgs.152/2006).

Si segnala, infine, che le dichiarazioni MUD relative all'anno 2011 riportano la classificazione delle attività economiche secondo i codici ATECO 2002, mentre quelle relative al 2012, prevedono la classificazione delle attività economiche secondo gli ATECO 2007, individuata dalla Nace Rev. 2². La nuova classificazione si è resa necessaria per riflette-

² La classificazione secondo la nomenclatura europea delle attività economiche Nace Rev. 2, adottata nel 2006, e in vigore dal 1° gennaio 2008, sostituisce la Nace Rev. 1.1.

re i cambiamenti intervenuti nel mondo produttivo.

Le diverse attività economiche sono raggruppate in sezioni, divisioni, gruppi, classi e categorie. Tuttavia, le differenze tra ATECO 2002 a ATECO 2007 sono numerose e, in taluni casi, sostanziali. La classificazione ATECO 2002 comprendeva, infatti, 17 sezioni e 62 divisioni, quella ATECO 2007 prevede 21 sezioni e 88 divisioni; anche il dettaglio della classificazione è aumentato, passando le classi da 514 a 615 e le categorie da 883 a 918.

A tal riguardo, si rileva che non esistendo una corrispondenza univoca tra la classificazione secondo gli ATECO 2002 e ATECO 2007, non è stato possibile effettuare, in questa sede, un confronto tra i quantitativi di rifiuti afferenti alle diverse attività economiche prodotti nel biennio 2011-2012.

A titolo esemplificativo, secondo la nuova classificazione, l'agricoltura e la pesca sono state unite nella sezione A "*Agricoltura, silvicolture e pesca*", tuttavia il dettaglio della nuova sezione è stato incrementato.

Anche la nuova sezione E ("*Fornitura di acqua; reti fognarie, attività di trattamento dei rifiuti e risanamento*") ha racchiuso le attività attinenti alla raccolta, depurazione e distribuzione dell'acqua, nonché quelle di recupero materiali, incrementandone il dettaglio delle attività descritte.

Rispetto alla precedente classificazione, sono state introdotte nuove divisioni delle attività manifatturiere per rappresentare nuove o già esistenti industrie che hanno ormai raggiunto un rilevante spessore economico o sociale, come nel caso della divisione per le attività che realizzano prodotti ad alta tecnologia (divisione 26 "*Fabbricazione di computer e prodotti di elettronica e ottica*").

La riparazione e l'installazione di macchine ed apparecchiature, precedentemente classificata nella fabbricazione del tipo di apparecchiatura corrispondente, vengono oggi ricomprese nella divisione 33 ("*Riparazione, manutenzione ed installazione di macchine ed apparecchiature*")³.

È stata creata una apposita sezione per i "*Servizi di informazione e comunicazione*" che comprende le attività di fabbricazione e distribuzione di prodotti culturali e informativi, la fornitura di mezzi di trasmissione e distribuzione, le attività relative alle tecnologie di informazione, elaborazione elettronica di dati ed attività dei servizi di informazione, precedentemente ricomprese in altre sezioni ATECO 2002 (D "*Attività manifatturiere*", I "*Trasporti e, magazzinaggio, comunicazioni*", K "*Attività immobiliari noleggio e servizi alle imprese*", O "*Altri servizi pubblici, sociali e personali*").

Infine, parti importanti della sezione O di ATECO 2002 "*Altri servizi pubblici, sociali e personali*" sono state spostate nelle sezioni E "*Fornitura di acqua; reti fognarie, attività di trattamento dei rifiuti e risanamento*" e J "*Servizi di informazione e comunicazione*" di ATECO 2007.

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, negli anni 2011 e 2012, rispettivamente, a 137,2 milioni di tonnellate e a circa 134,4 milioni di tonnellate. Il dato complessivo tiene conto sia dei quantitativi derivanti dalle elaborazioni delle banche dati MUD che di quelli stimati. Sono, inoltre, compresi i quantitativi di rifiuti provenienti dal trattamento di rifiuti urbani, pari a oltre 7,4 milioni di tonnellate nel 2011 e a quasi 7 milioni di tonnellate nel 2012, perché classificati come rifiuti speciali.

Per quanto riguarda, in particolare, l'anno 2012, la produzione dei rifiuti speciali non pericolosi, desunta dalle elaborazioni MUD, risulta pari a quasi 64,8 milioni di tonnellate. A questi vanno aggiunti oltre 8,5 milioni di tonnellate relativi alle stime integrative effettuate per il settore manifatturiero e per quello sanitario e circa 51,6 milioni di tonnellate di rifiuti afferenti al settore delle costruzioni e demolizioni, interamente stimati, per una produzione totale di rifiuti speciali non pericolosi pari

³ Classificazione delle Attività Economiche, Istat 2009, Metodi e Norme n.40.

CAPITOLO 1 – PRODUZIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

a quasi 125 milioni di tonnellate (incluse circa 78 mila tonnellate di rifiuti con attività ISTAT non determinata, Tabella 1.1, Figura 1.1).

Il quantitativo di rifiuti speciali pericolosi prodotto nel 2012 si attesta invece a quasi 9,4 milioni di tonnellate (di cui circa 1,2 milioni di tonnellate, pari al 12,4% del dato complessivo, relativi ai veicoli fuori uso, e quasi 12 mila tonnellate di rifiuti pericolosi con attività ISTAT non determinata).

L'analisi dei dati mostra che la quota stimata rappresenta circa il 45% del dato complessivo di produzione dei rifiuti speciali, soprattutto per effetto del rilevante contributo dei rifiuti generati dalle attività di costruzione e demolizione.

Nel dettaglio, tra il 2011 e il 2012, si rileva una flessione pari al 2,1%, corrispondente a 2,8 milioni di tonnellate, dovuta esclusivamente alla riduzione dei rifiuti speciali non pericolosi prodotti. Va segnalato che, mentre il dato di produzione di rifiuti speciali non pericolosi derivante dalla banca dati MUD aumenta del 5,7%, corrispondente a circa 3,5

milioni di tonnellate, per i rifiuti non pericolosi prodotti dal settore delle costruzioni e demolizioni si osserva, invece, un calo consistente della produzione pari all'11,1%, corrispondente in termini quantitativi a circa 6,5 milioni di tonnellate.

In particolare, rispetto al 2011, la produzione totale di rifiuti speciali non pericolosi mostra un calo in termini quantitativi pari a 3,5 milioni di tonnellate (-2,7%).

La produzione di rifiuti speciali pericolosi evidenzia, invece, un aumento percentuale dell'8,1%, corrispondente a 700 mila tonnellate, in controtendenza con l'andamento osservato nel biennio 2010-2011.

Complessivamente, nel triennio 2010-2012 si registra una riduzione della produzione di rifiuti speciali di circa 2,7 milioni di tonnellate, corrispondenti ad una contrazione percentuale di quasi il 2%; sia la produzione di rifiuti speciali non pericolosi che quella dei pericolosi subiscono un calo, rispettivamente, di oltre 2,4 milioni di tonnellate (-1,9%) e di circa 290 mila tonnellate (circa -3%) (Figura 1.1).

Tabella 1.1 – Produzione nazionale di rifiuti speciali, anni 2010 – 2012

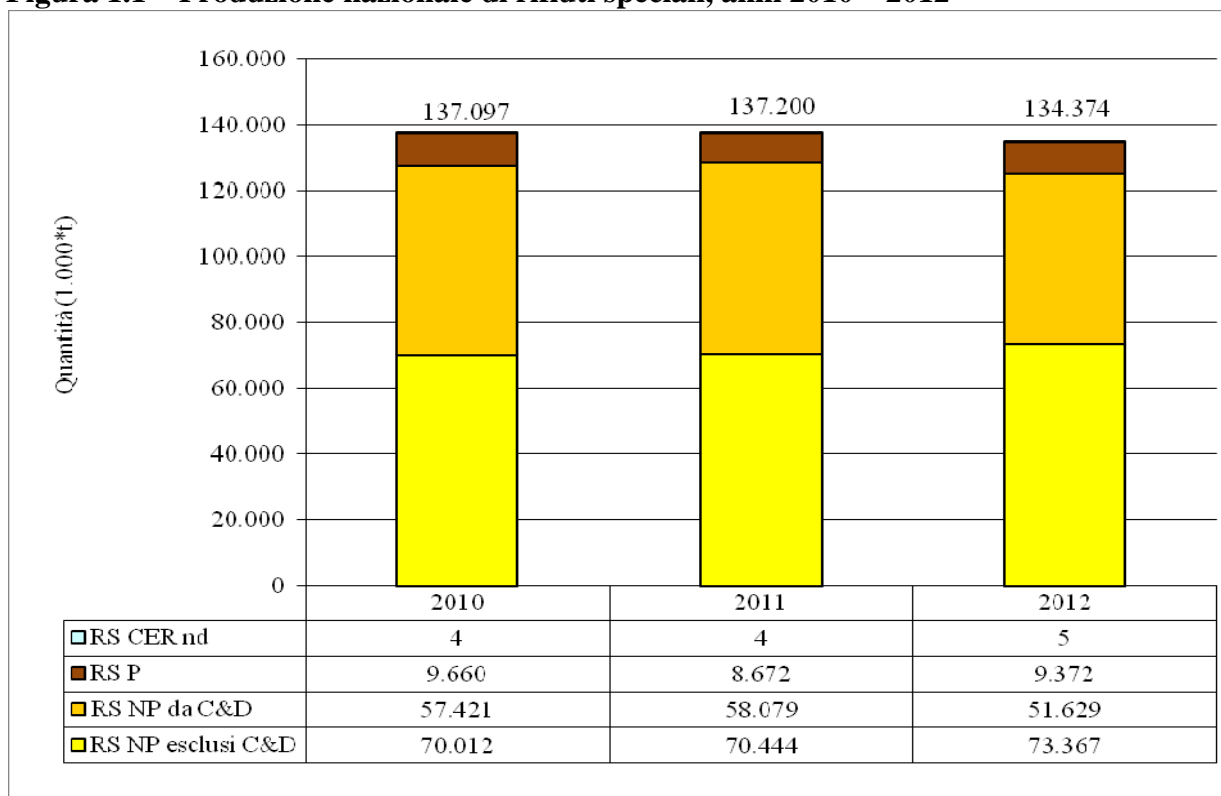
Tipologia	Quantitativo annuale (t)		
	2010	2011	2012
Rifiuti speciali non pericolosi esclusi i rifiuti stimati (MUD)	60.284.390 ^{a b}	61.258.181 ^b	64.764.383 ^b
Rifiuti speciali non pericolosi esclusi i rifiuti stimati da C&D (integrazioni stime)	9.635.421	9.123.860	8.524.429
Rifiuti speciali non pericolosi da C&D (stime)	57.421.288	58.079.423	51.629.208
Rifiuti speciali non pericolosi con attività ISTAT non determinata (MUD)	92.610	62.336	78.389
Totale non pericolosi	127.433.709	128.523.800	124.996.409
Rifiuti speciali pericolosi (MUD)	7.972.671	7.268.439	8.197.797
Veicoli fuori uso	1.671.153	1.377.738	1.162.593
Rifiuti speciali pericolosi con attività ISTAT non determinata (MUD)	16.211	26.217	11.794
Totale pericolosi	9.660.035	8.672.394	9.372.184
Rifiuti speciali con CER non determinato (MUD)	3.641	3.807	5.281
Totale rifiuti speciali	137.097.385	137.200.001	134.373.874

(a) dato aggiornato rispetto al Rapporto Rifiuti Speciali – Edizione 2012.

(b) inclusi i quantitativi di rifiuti speciali non pericolosi provenienti dal trattamento di rifiuti urbani pari rispettivamente a circa 6.690.000 tonnellate nel 2010, oltre 7.427.000 tonnellate nel 2011, e 6.970.000 di tonnellate nel 2012.

Fonte: ISPRA

Figura 1.1 – Produzione nazionale di rifiuti speciali, anni 2010 – 2012

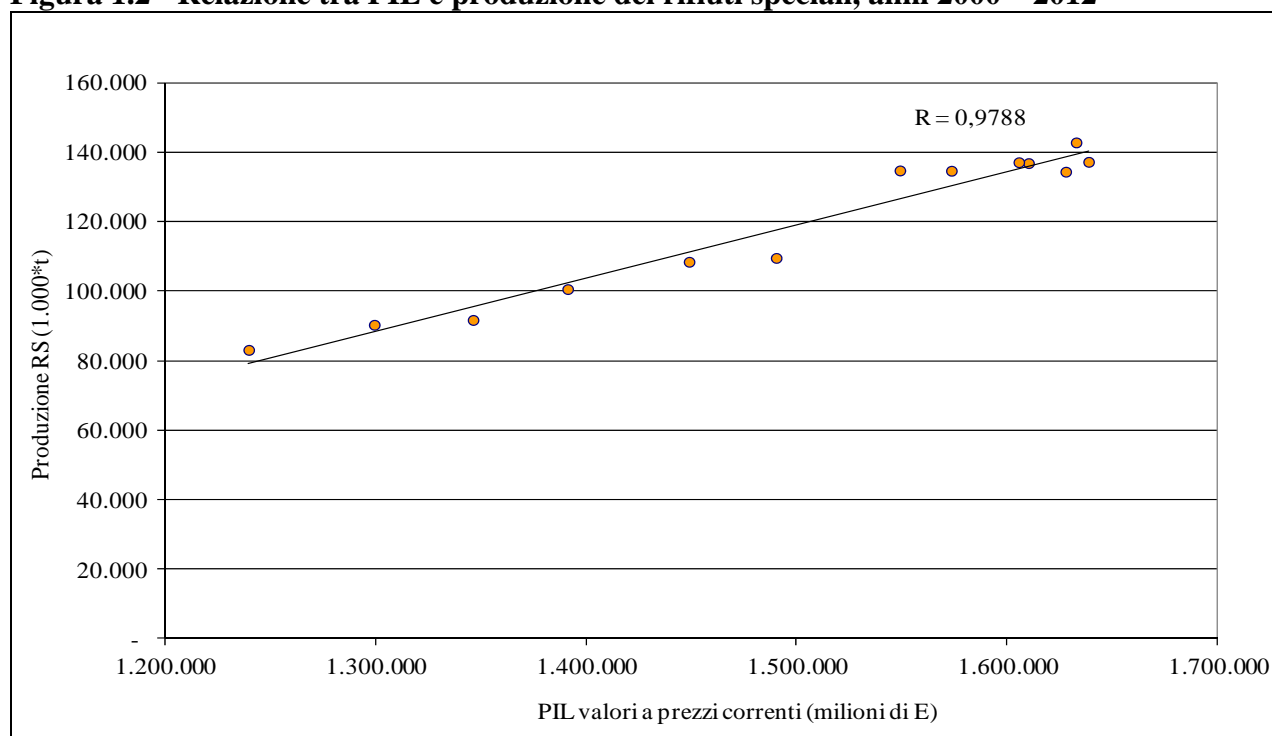


Fonte: ISPRA

Rapportando l'andamento della produzione dei rifiuti al prodotto interno lordo (valori a prezzi correnti) si può rilevare, con riferimento al periodo 2000-2012, una buona correla-

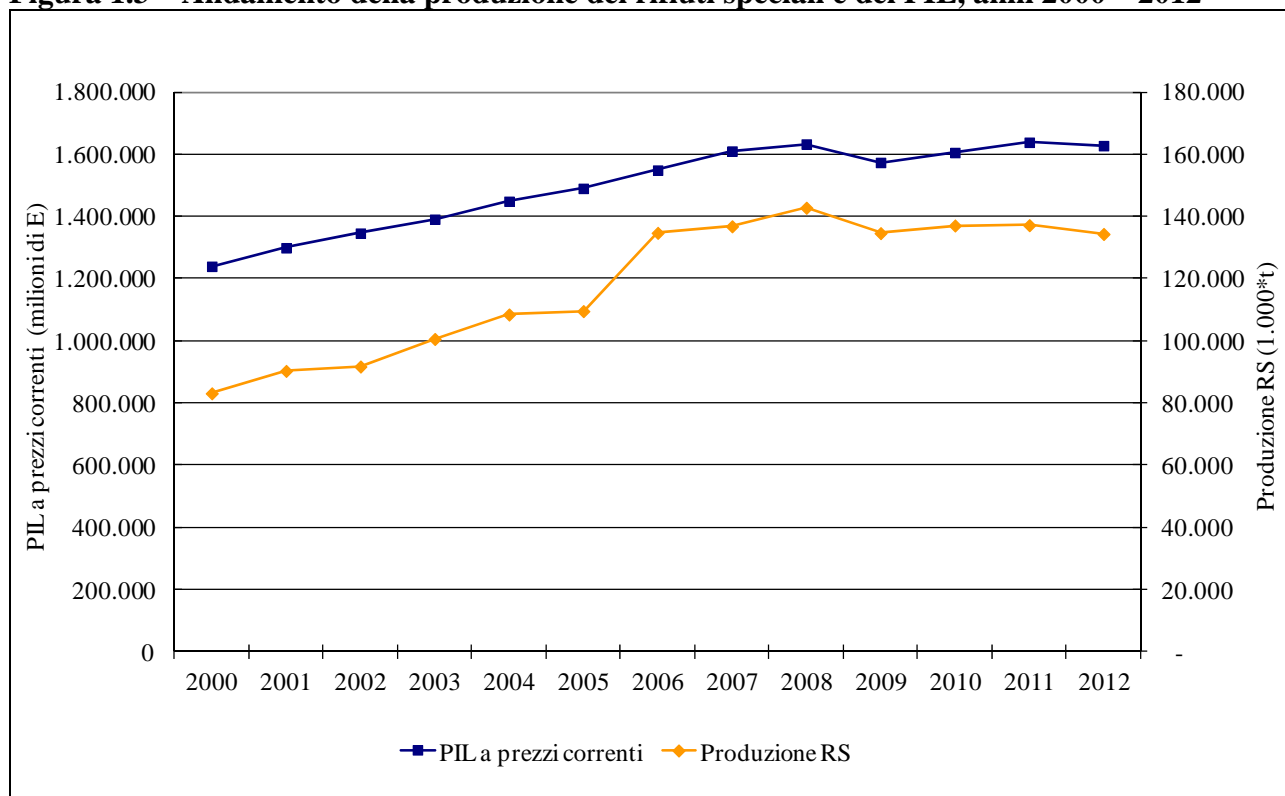
zione, con un valore di R pari a 0,9788, indicativo di una regressione di tipo lineare (Figure 1.2 e 1.3).

Figura 1.2 - Relazione tra PIL e produzione dei rifiuti speciali, anni 2000 – 2012



Fonti: ISPRA, elaborazioni ISPRA su dati ISTAT

Figura 1.3 – Andamento della produzione dei rifiuti speciali e del PIL, anni 2000 – 2012



Fonti: ISPRA, elaborazioni ISPRA su dati ISTAT

1.2.2 Produzione dei rifiuti speciali per attività economica

L'analisi dei dati di produzione per attività economica (secondo la classificazione Ateco 2002 per il 2011 e Ateco 2007 per il 2012) viene riportata nelle tabelle 1.2, e 1.3. Come già evidenziato, non esistendo una corrispondenza univoca tra le due classificazioni, non è stato possibile effettuare, per il biennio in esame, un confronto tra i quantitativi di rifiuti prodotti dalle diverse attività economiche.

Nel 2012, in analogia alle precedenti edizioni del Rapporto, il maggior contributo alla produzione complessiva dei rifiuti speciali è dato dal settore delle costruzioni e demolizioni (Ateco da 41 a 43), con una percentuale pari al 39,5% del totale (Tabella 1.3 e Figura 1.4).

Le attività manifatturiere (Ateco da 10 a 33), prese nel loro complesso, contribuiscono per il 25,6%, mentre una percentuale pari al 22,7% è rappresentata dalle attività di trattamento dei rifiuti, rientranti nelle categorie Ateco 38 e 39. Le altre attività economiche si attestano, complessivamente, ad una percentuale pari al 12,2% circa.

La ripartizione percentuale delle diverse attività economiche (Figure 1.4, 1.5 e 1.8) sono state calcolate sul totale della produzione dei rifiuti al netto dei quantitativi per i quali non risulta nota l'attività economica o i codici CER, e che pertanto non possono essere collocati in uno specifico settore produttivi o non possono essere opportunamente classificati. Tali quantitativi ammontano rispettivamente a circa 92 mila tonnellate nel 2011 e a oltre 95 mila tonnellate nel 2012, e rappresentano circa lo 0,07% del totale dei rifiuti prodotti a livello nazionale.

CAPITOLO 1 – PRODUZIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

Tabella 1.2 – Produzione di rifiuti speciali per attività economica, anno 2011

Attività Economica	Codice ATECO 2002	2011		
		RS NP MUD+Stime	RS P	Totale
		tonnellate		
Agricoltura e pesca	01	396.160	11.807	407.967
	02	2.131	69	2.200
	05	954	119	1.073
Industria estrattiva	10	26.364	110	26.474
	11	271.814	51.008	322.822
	12	77	-	77
	13	6.358	468	6.826
	14	441.744	4.611	446.355
Industria alimentare	15	8.812.706	12.038	8.824.744
Industria tabacco	16	4.723	162	4.885
Industria tessile	17	493.885	29.229	523.114
Confezioni vestiario; preparazione e tintura pellicce	18	160.300	800	161.100
Industria conciaria	19	532.692	7.223	539.915
Industria legno, carta stampa	20	1.140.379	17.755	1.158.134
	21	1.416.811	62.348	1.479.159
	22	537.138	36.846	573.984
Raffinerie petrolio, fabbricazione coke	23	88.465	230.134	318.599
Industria chimica	24	3.094.907	1.420.113	4.515.020
Industria gomma e materie plastiche	25	662.130	69.688	731.818
Industria minerali non metalliferi	26	3.135.118	40.044	3.175.162
Produzione metalli e leghe	27	7.666.601	790.095	8.456.696
Fabbricaz. e lavoraz. prodotti metallici, escluse macchine ed impianti	28	3.119.570	365.917	3.485.487
Fabbricazione apparecchi elettrici, meccanici ed elettronici	29	797.934	168.169	966.103
	30	4.051	871	4.922
	31	187.589	39.160	226.749
	32	27.306	7.387	34.693
	33	92.204	34.877	127.081
Fabbricazione mezzi di trasporto	34	368.151	67.136	435.287
	35	229.785	76.196	305.981
Altre industrie manifatturiere	36	543.322	33.088	576.410
Produzione energia elettrica, acqua e gas	40	2.928.692	169.105	3.097.797
	41	899.721	70.748	970.469
Costruzioni	45	59.735.873	526.894	60.262.767
Commercio, riparazioni e altri servizi	50	344.256	1.593.993	1.938.249
	51	1.892.317	176.014	2.068.331
	52	163.382	30.889	194.271
	55	67.602	442	68.044
Trasporti e comunicazione	60	507.910	62.942	570.852
	61	976	62.348	63.324
	62	1.372	314	1.686
	63	142.601	34.329	176.930
	64	15.501	8.893	24.394
Intermediazione finanziaria, assicurazioni ed altre attività professionali	65	3.697	324	4.021
	66	200	20	220
	67	1.040	96	1.136
	70	34.915	7.197	42.112

CAPITOLO 1 – PRODUZIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

Attività Economica	Codice ATECO 2002	2011		
		RS NP MUD+Stime	RS P	Totale
		tonnellate		
	71	11.768	2.193	13.961
	72	6.446	844	7.290
	73	20.050	14.081	34.131
	74	315.303	37.133	352.436
Pubblica amministrazione, istruzione e sanità	75	211.044	28.828	239.872
	80	1.701	7.854	9.555
	85	57.964	146.330	204.294
Trattamento rifiuti e depurazione acque di scarico	37-90	26.724.218	2.051.774	28.775.992
Altre attività di pubblico servizio	91	4.773	512	5.285
	92	16.409	654	17.063
	93	87.377	33.863	121.240
	95	36	13	49
	96	130	-	130
	99	2.821	82	2.903
ISTAT Non Determinato		62.336	26.217	88.553
CER Non Determinato				3.807
TOTALE		128.523.800*	8.672.394	137.200.001

* inclusi i quantitativi di rifiuti speciali non pericolosi provenienti dal trattamento di rifiuti urbani pari a oltre 7.427.000 tonnellate.

Nota: la produzione dei RS non pericolosi è data dalla somma dei quantitativi desunti dalla banca dati MUD e di quelli stimati da ISPRA. Nel caso dei rifiuti speciali pericolosi i dati sono interamente di fonte MUD con l'eccezione di quelli relativi all'attività 45 che comprendono i quantitativi di veicoli fuori uso stimati da ISPRA.

Fonte: ISPRA

Tabella 1.3 – Produzione di rifiuti speciali per attività economica, anno 2012

Attività Economica	Codice ATECO 2007	2012		
		RS NP MUD+Stime	RS P	Totale
		tonnellate		
Agricoltura, silvicoltura e pesca	01	391.190	14.517	405.707
	02	361	66	427
	03	6.993	3.226	10.219
Estrazione di minerali da cave e miniere	05	691	36	727
	06	381.328	17.271	398.599
	07	2.356	20	2.376
	08	189.990	3.388	193.378
	09	126.419	7.634	134.053
Industria alimentare e delle bevande	10	8.787.907	11.186	8.799.093
Industria del tabacco	11			
Industria del tabacco	12	2.533	101	2.634
Industrie tessili	13	356.378	41.402	397.780
Confezioni articoli di abbigliamento; confezione di articoli in pelle e pelliccia	14	153.692	1.183	154.875
Fabbricazione di articoli in pelle e simili	15	519.658	6.239	525.897
Industria del legno e dei prodotti in legno e sughero, di articoli in paglia e materiali da intreccio	16	1.342.132	7.576	1.349.708
Fabbricazione di carta e di prodotti in carta	17	1.394.188	15.043	1.409.231
Stampa e riproduzione di supporti registrati	18	385.204	24.072	409.276
Fabbricazione di coke e prodotti derivan-	19	580.430	673.134	1.253.564

CAPITOLO 1 – PRODUZIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

Attività Economica	Codice ATECO 2007	2012		
		RS NP MUD+Stime	RS P	Totale
		tonnellate		
ti dalla raffinazione del petrolio				
Fabbricazione di prodotti chimici	20	1.037.843	562.360	1.600.203
Fabbricazione di prodotti farmaceutici di base e preparati	21	160.398	462.833	623.231
Fabbricazione di articoli in gomma e materie plastiche	22	695.609	87.664	783.273
Fabbricazione di altri prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi	23	2.880.146	108.521	2.988.667
Metallurgia	24	6.426.070	891.620	7.317.690
Fabbricazione di prodotti in metallo (esclusi macchinari e attrezzature)	25	3.019.402	364.454	3.383.856
Fabbricazione di computer e prodotti di elettronica e ottica; apparecchi elettromedicali di misurazione e orologi	26	218.228	14.958	233.186
Fabbricazione di apparecchiature elettriche e per uso domestico non elettriche	27	740.904	117.986	858.890
Fabbricazione di macchinari e apparecchiature n.c.a.	28	783.382	155.351	938.733
Fabbricazione autoveicoli rimorchi e semirimorchi	29	389.582	73.240	462.822
Fabbricazione di altri mezzi di trasporto	30	69.589	29.905	99.494
Fabbricazione di mobili	31	513.850	12.117	525.967
Altre industrie manifatturiere	32	68.900	34.636	103.536
Riparazione, manutenzione e installazione macchine e apparecchiature	33	83.237	43.884	127.121
Fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria	35	3.456.958	172.938	3.629.896
Raccolta, trattamento e fornitura di acqua	36	879.830	4.405	884.235
Gestione delle reti fognarie	37	4.363.723	415.866	4.779.589
Raccolta, trattamento e smaltimento dei rifiuti; recupero dei materiali; attività di risanamento	38	25.569.662	2.294.246	27.863.908
	39	2.423.506	226.621	2.650.127
Costruzioni	41 42 43	52.651.192	421.222	53.072.414
Commercio all'ingrosso e al dettaglio, riparazioni di autoveicoli e motocicli	45	305.786	1.389.560	1.695.346
	46	1.569.447	91.537	1.660.984
	47	160.768	34.653	195.421
Trasporti e magazzinaggio	49	614.224	86.730	700.954
	50	9.248	31.764	41.012
	51	1.930	328	2.258
	52	182.920	81.545	264.465
	53	1.799	17	1.816
Servizi di alloggio e ristorazione	55	28.906	1.010	29.916
	56	28.782	91	28.873
Servizi di informazione e comunicazione	58	34.771	1.931	36.702
	59	1.062	57	1.119
	60	18.309	10.512	28.821
	61	7.901	6.201	14.102
	62	2.485	183	2.668
	63	7.331	251	7.582
Attività finanziarie e assicurative	64	7.168	694	7.862
	65	623	20	643
	66	171	764	935
Attività immobiliari	68	24.820	4.995	29.815
Attività professionali, scientifiche e tecni-	69	1.019	514	1.533

CAPITOLO 1 – PRODUZIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

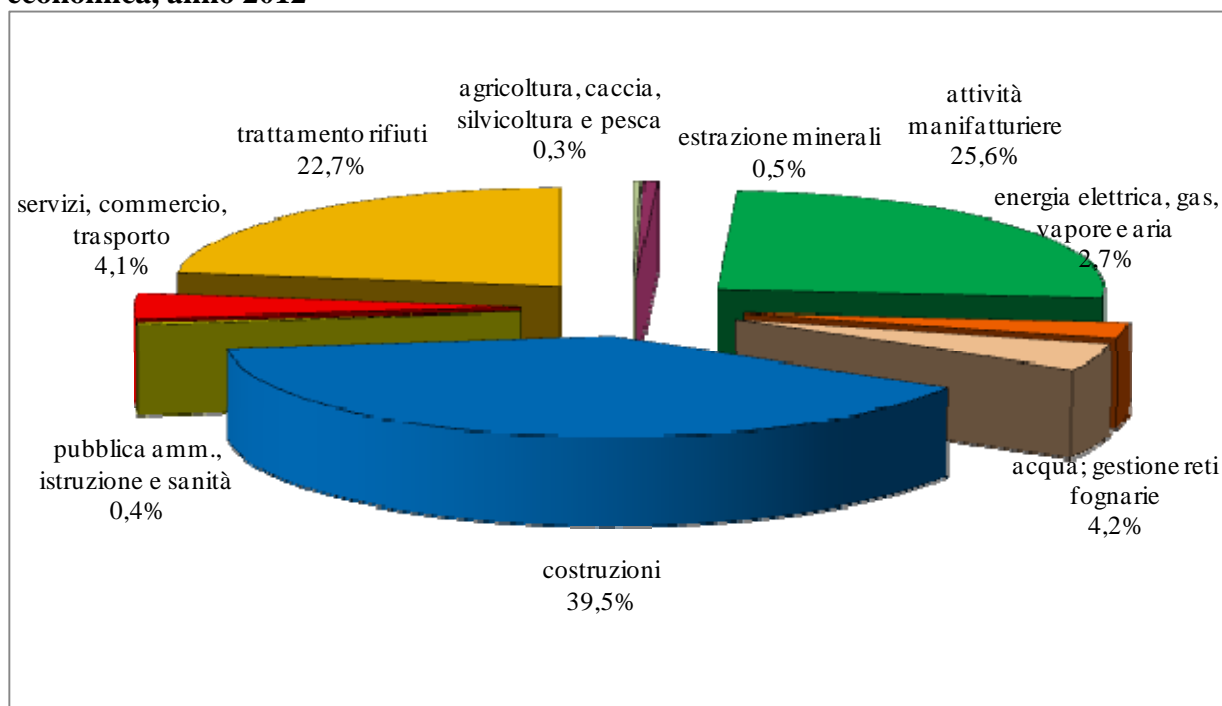
Attività Economica	Codice ATECO 2007	2012		
		RS NP MUD+Stime	RS P	Totale
		tonnellate		
che	70	11.243	1.079	12.322
	71	15.302	11.991	27.293
	72	21.278	3.984	25.262
	73	5.486	414	5.900
	74	30.002	6.119	36.121
	75	3.307	1.859	5.166
Noleggio, agenzie di viaggio, servizi di supporto alle imprese	77	8.616	2.519	11.135
	78	5	4	9
	79	62	11	73
	80	383	2.956	3.339
	81	52.138	7.945	60.083
	82	89.460	18.444	107.904
Amministrazione pubblica e difesa, i- struzione e sanità e assistenza sociale	84	244.186	31.569	275.755
	85	2.717	2.605	5.322
	86 87 88	55.215	156.759	211.974
Altre attività di pubblico servizio	90	278.990	40.044	319.034
	91	874	81	955
	92	377	110	487
	93	3.863	374	4.237
	94	3.126	269	3.395
	95	3.979	593	4.572
	96	23.498	6.337	29.835
	97	-	1	1
	98	7	1	8
	99	975	44	1.019
	ISTAT Non Determinato		78.389	11.794
CER Non Determinato				5.281
TOTALE		124.996.409*	9.372.184	134.373.874

* inclusi i quantitativi di rifiuti speciali non pericolosi provenienti dal trattamento di rifiuti urbani pari a 6.970.000 tonnellate.

Nota: la produzione dei RS non pericolosi è data dalla somma dei quantitativi desunti dalla banca dati MUD e di quelli stimati da ISPRA. Nel caso dei rifiuti speciali pericolosi i dati sono interamente di fonte MUD con l'eccezione di quelli relativi all'attività 45 che comprendono i quantitativi di veicoli fuori uso stimati da ISPRA.

Fonte: ISPRA

Figura 1.4 – Ripartizione percentuale della produzione totale dei rifiuti speciali per attività economica, anno 2012



* Inclusi i quantitativi di rifiuti speciali non pericolosi provenienti dal trattamento di rifiuti urbani pari a 6.970.000 tonnellate.

Fonte: ISPRA

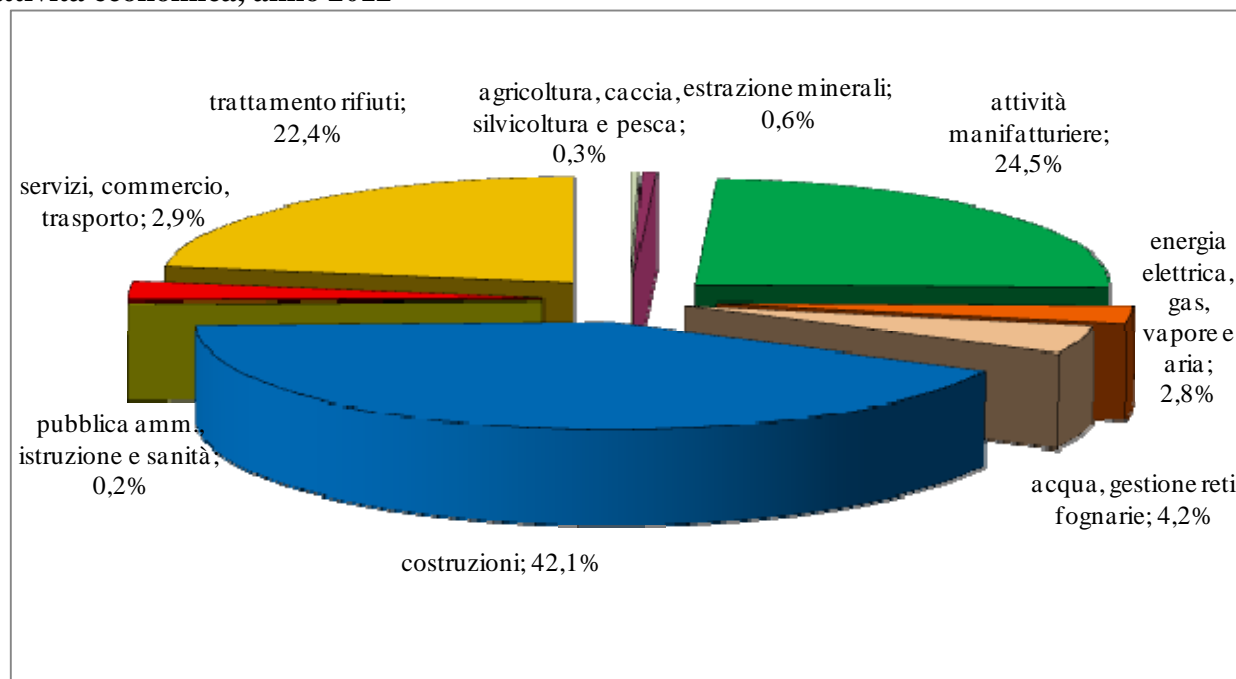
Relativamente ai soli rifiuti speciali non pericolosi la ripartizione percentuale tra le diverse attività riflette, come ipotizzabile in considerazione dell'elevata incidenza di tale tipologia di rifiuti (93% del quantitativo complessivo di rifiuti speciali annualmente prodotti), la distribuzione dei dati di produzione totale.

Nel 2012 la maggiore produzione di rifiuti speciali non pericolosi deriva dal settore delle costruzioni e demolizioni e dalle attività manifatturiere con percentuali pari, rispettivamente, al 42,1% e 24,5% circa del totale prodotto (Figura 1.5). Alle attività di trattamento dei rifiuti è attribuibile, con quasi 28 milioni di tonnellate, comprensive dei quantitativi derivanti dal trattamento degli RU, il 22,4% della produzione complessiva di rifiuti non pericolosi, mentre alle restanti attività, prese nel loro insieme, l'11% 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 1.6, mettendo in relazione i due indicatori per il periodo 2000-2012, si ottiene un valore di R pari a 0,9649 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 delle unità di lavoro del settore, espresse come valori medi annui in migliaia. In tal caso, si riscontra un valore di R pari a 0,8721 (Figura 1.7).

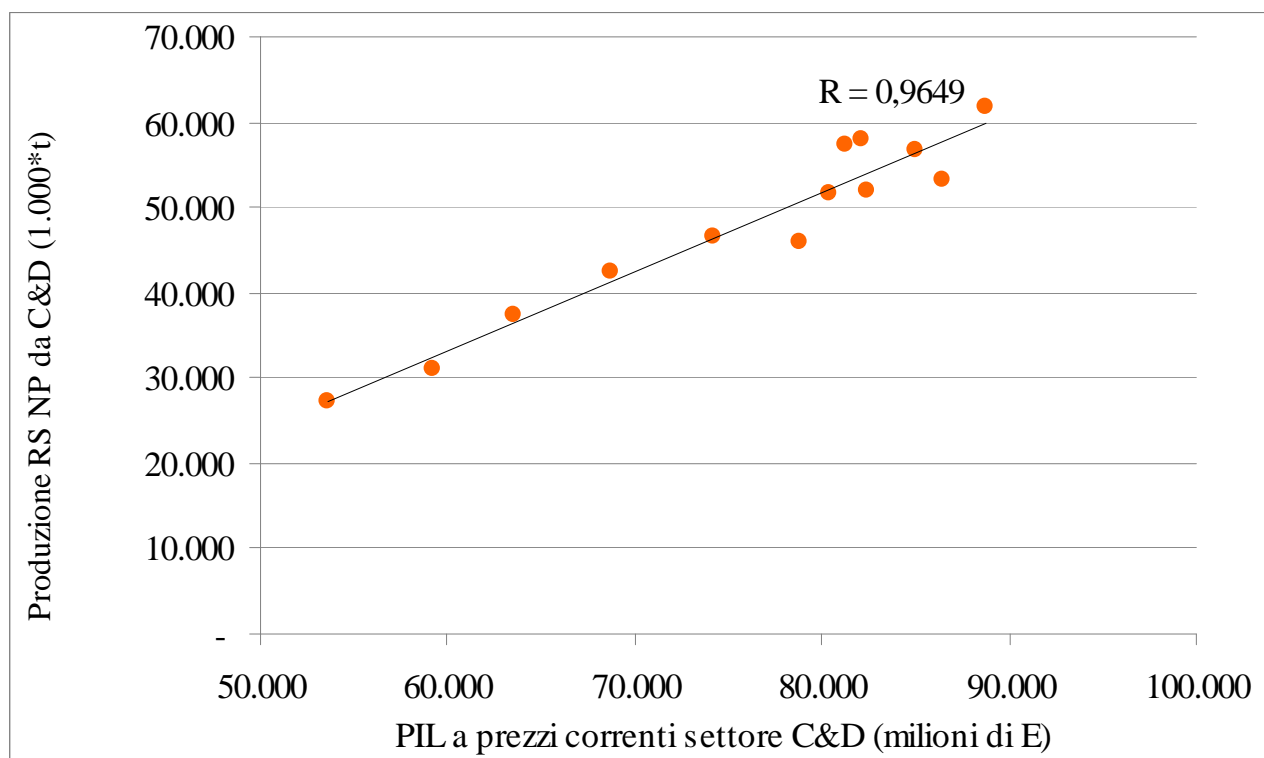
Figura 1.5 – Ripartizione percentuale della produzione dei rifiuti speciali non pericolosi per attività economica, anno 2012



* Inclusi i quantitativi di rifiuti speciali non pericolosi provenienti dal trattamento di rifiuti urbani pari a 6.970.000 tonnellate.

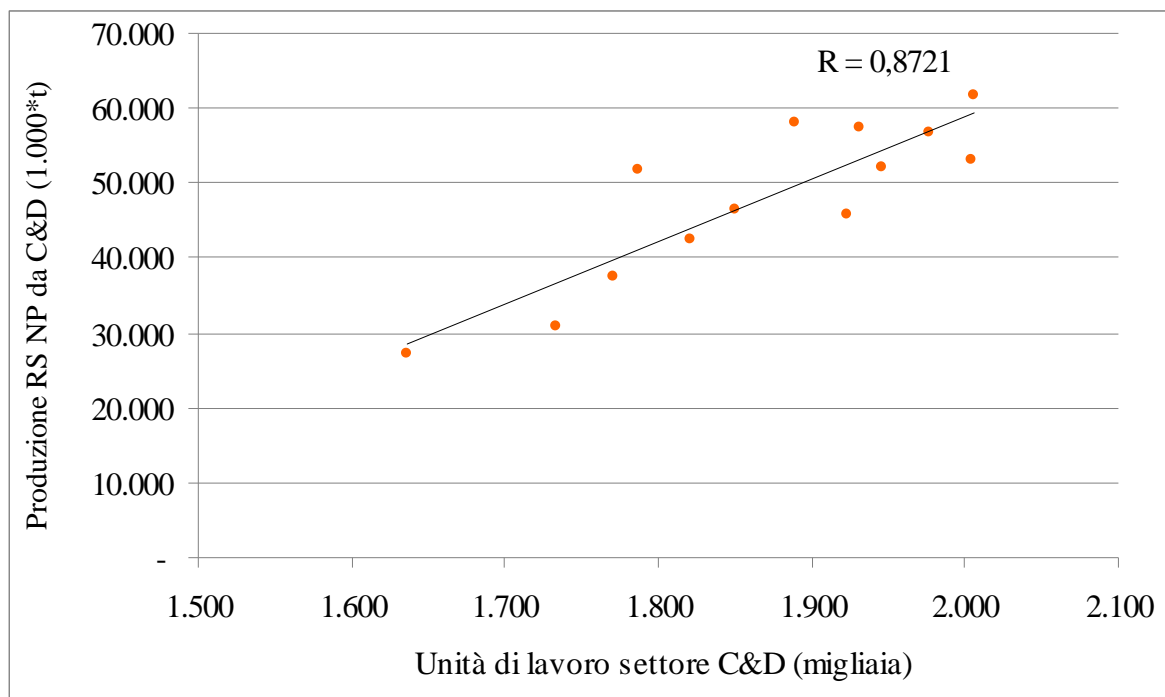
Fonte: ISPRA

Figura 1.6 – Relazione tra produzione dei RS da C&D non pericolosi e PIL a valori a prezzi correnti, anni 2000 – 2012



Fonti: ISPRA, elaborazioni ISPRA su dati ISTAT

Figura 1.7 – Relazione tra produzione dei RS da C&D non pericolosi e unità di lavoro del settore, anni 2000 – 2012

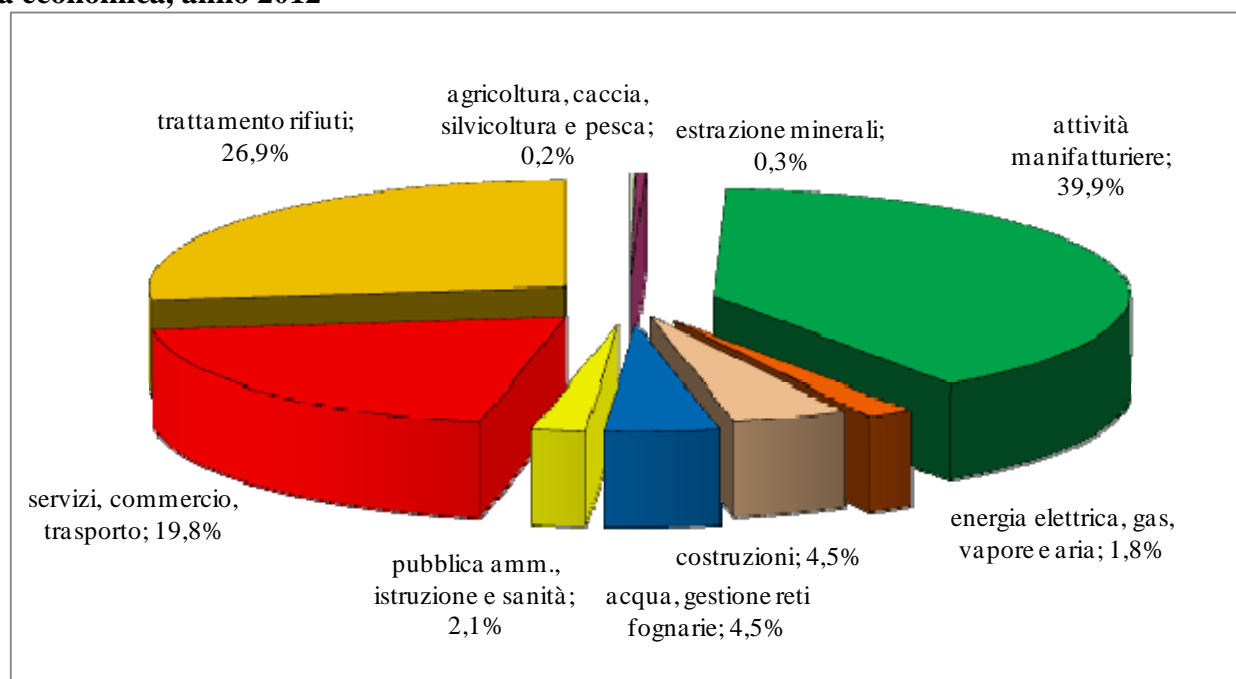


Fonti: ISPRA, elaborazioni ISPRA su dati ISTAT

L'analisi dei dati sui rifiuti pericolosi (Tabella 1.3, Figura 1.8) porta a quantificare, per il 2012, la produzione del settore manifatturiero in oltre 3,7 milioni di tonnellate, corrispondenti al 39,9% circa del totale. Il 19,8% è attribuibile al settore dei servizi, del commercio

e dei trasporti che ricomprende circa 1,2 milioni di tonnellate di veicoli fuori uso (attività Ateco 45: *commercio all'ingrosso e al dettaglio e riparazione di autoveicoli e motocicli*) ed una percentuale del 26,9% circa alle attività di trattamento rifiuti.

Figura 1.8 - Ripartizione percentuale della produzione dei rifiuti speciali pericolosi per attività economica, anno 2012



Fonte: ISPRA

1.2.2.1 Il settore manifatturiero

La ripartizione percentuale dei dati di produzione totale dei rifiuti speciali delle attività manifatturiere (Ateco da 10 a 33, Tabella 1.4) nei diversi comparti industriali è riportata, per il 2012, in Figura 1.9.

Dall'analisi dei dati, si può rilevare che il 25,6% circa dei rifiuti speciali complessivamente prodotti dal settore manifatturiero è riconducibile all'industria alimentare e delle bevande (Ateco 10 e 11), corrispondente in termini quantitativi a 8,8 milioni di tonnellate. Per questo settore, una quota sostanziale del dato complessivo di produzione (80% circa del totale) deriva dall'applicazione delle metodologie di stime effettuate da ISPRA, tenuto conto della bassa copertura d'informazione garantita, per tale settore, dalla banca dati MUD.

Il 21,3% è rappresentato dal comparto della metallurgia (Ateco 24), pari a oltre 7,3 milioni di tonnellate, mentre la fabbricazione di prodotti in metallo, esclusi macchinari e attrezzature (Ateco 25), produce circa il 10% del totale di rifiuti del settore manifatturiero (quasi 3,4 milioni di tonnellate). Questi due settori hanno generato, nel loro insieme, 10,7 milioni di tonnellate di rifiuti speciali non pericolosi e pericolosi.

Il 12,4% circa del totale del settore manifatturiero è stato prodotto dalla fabbricazione di coke e prodotti derivanti dalla raffinazione del petrolio, dall'industria chimica e farmaceutica, e dalla fabbricazione di articoli in gomma e materie plastiche (Ateco da 19 a 22), pari a quasi 4,3 milioni di tonnellate di rifiuti. Va ricordato che il dato di produzione è stato depurato degli ingenti quantitativi relativi alle acque di falda trattate in sito e riciclate in continuo nell'ambito delle attività di bonifica dei siti industriali (tipicamente industrie del settore chimico e petrolchimico) nonché quelle avviate al trattamento attraverso sistemi di

collettamento, qualificandosi le stesse come reflui.

Con riferimento ai soli rifiuti non pericolosi, nel 2012, il comparto alimentare e delle bevande, che genera quasi esclusivamente rifiuti non pericolosi (i rifiuti pericolosi rappresentano appena lo 0,1% della produzione totale del comparto), costituisce il 28,7% circa della produzione complessiva di rifiuti speciali non pericolosi dell'intero settore, con quasi 8,8 milioni di tonnellate; l'industria metallurgica (Ateco 24), con un quantitativo pari a oltre 6,4 milioni di tonnellate, rappresenta il 21% circa, mentre l'industria chimica e farmaceutica, la fabbricazione di coke e prodotti derivanti dalla raffinazione del petrolio e la quella di articoli in gomma e materie plastiche (Ateco da 19 a 22), con quasi 2,5 milioni di tonnellate, l'8,1% circa. Percentuali pari al 9,4% e 10,2% della produzione dei rifiuti speciali non pericolosi dell'industria manifatturiera sono, rispettivamente, rappresentate dalle attività di fabbricazione di prodotti derivanti dalla lavorazione di minerali non metalliferi (Ateco 23), circa 2,9 milioni di tonnellate, e dall'insieme dei settori del legno, della carta e della stampa (Ateco da 16 a 18), oltre 3,1 milioni di tonnellate.

Nel 2012, il 47,7% circa (quasi 1,8 milioni di tonnellate) del quantitativo di rifiuti pericolosi complessivamente prodotti dal settore manifatturiero, deriva dal comparto della fabbricazione di coke e prodotti derivanti dalla raffinazione del petrolio, e della fabbricazione di prodotti chimici e farmaceutici, di articoli in gomma ed in materie plastiche (Ateco da 19 a 22). Il comparto metallurgico (Ateco 24), dal canto suo, fa registrare una produzione di rifiuti pericolosi pari a quasi 900 mila tonnellate (23,8% della produzione del settore manifatturiero), quello della fabbricazione di prodotti in metallo, esclusi macchinari e attrezzature (Ateco 25), produce quasi 365 mila tonnellate di rifiuti pericolosi (9,8%).

CAPITOLO 1 – PRODUZIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

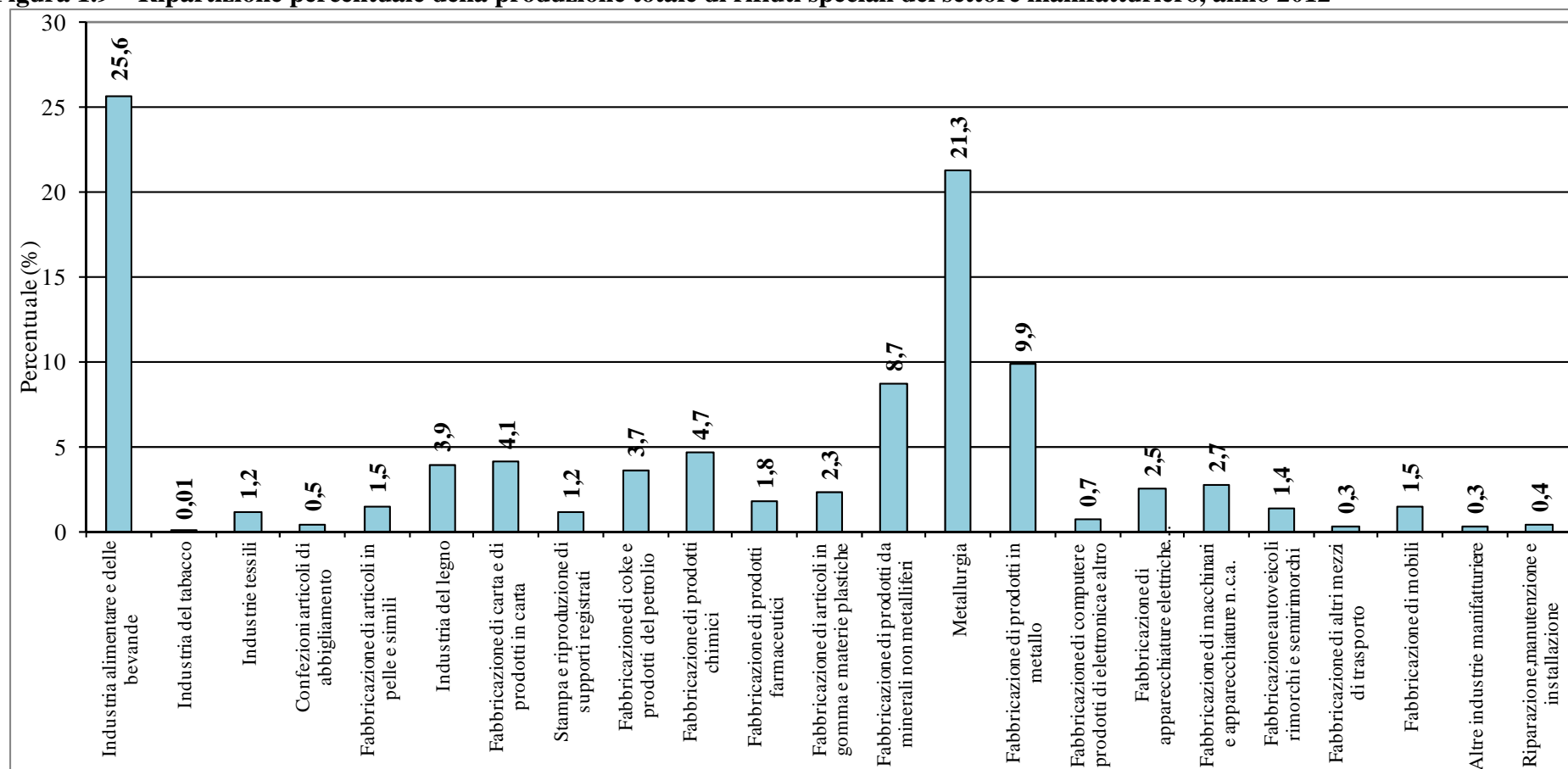
Tabella 1.4 – Produzione di rifiuti speciali del settore manifatturiero, anno 2012

Sezione C: Attività manifatturiere							
Attività economica	Ateco 2007	Quantità totale	percentuale	Quantità RS NP	percentuale	Quantità RS P	percentuale
		tonnellate	%	tonnellate	%	tonnellate	%
Industria alimentare e delle bevande	10 11	8.799.093	25,6	8.787.907	28,7	11.186	0,3
Industria del tabacco	12	2.634	0,01	2.533	0,01	101	0,0
Industrie tessili	13	397.780	1,2	356.378	1,2	41.402	1,1
Confezioni articoli di abbigliamento; confezione di articoli in pelle e pelliccia	14	154.875	0,5	153.692	0,5	1.183	0,03
Fabbricazione di articoli in pelle e simili	15	525.897	1,5	519.658	1,7	6.239	0,2
Industria del legno e dei prodotti in legno e sughero, di articoli in paglia e materiali da intreccio	16	1.349.708	3,9	1.342.132	4,4	7.576	0,2
Fabbricazione di carta e di prodotti in carta	17	1.409.231	4,1	1.394.188	4,6	15.043	0,4
Stampa e riproduzione di supporti registrati	18	409.276	1,2	385.204	1,3	24.072	0,6
Fabbricazione di coke e prodotti derivanti dalla raffinazione del petrolio	19	1.253.564	3,7	580.430	1,9	673.134	18,0
Fabbricazione di prodotti chimici	20	1.600.203	4,7	1.037.843	3,4	562.360	15,0
Fabbricazione di prodotti farmaceutici di base e preparati	21	623.231	1,8	160.398	0,5	462.833	12,4
Fabbricazione di articoli in gomma e materie plastiche	22	783.273	2,3	695.609	2,3	87.664	2,3
Fabbricazione di altri prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi	23	2.988.667	8,7	2.880.146	9,4	108.521	2,9
Metallurgia	24	7.317.689	21,3	6.426.070	21,0	891.619	23,8
Fabbricazione di prodotti in metallo (esclusi macchinari e attrezzature)	25	3.383.856	9,9	3.019.402	9,9	364.454	9,8
Fabbricazione di computer e prodotti di elettronica e ottica; apparecchi elettromedicali di misurazione e orologi	26	233.186	0,7	218.228	0,7	14.958	0,4
Fabbricazione di apparecchiature elettriche e per uso domestico non elettriche	27	858.890	2,5	740.904	2,4	117.986	3,2
Fabbricazione di macchinari e apparecchiature n.c.a.	28	938.733	2,7	783.382	2,6	155.351	4,2
Fabbricazione autoveicoli rimorchi e semirimorchi	29	462.822	1,4	389.582	1,3	73.240	2,0
Fabbricazione di altri mezzi di trasporto	30	99.494	0,3	69.589	0,2	29.905	0,8
Fabbricazione di mobili	31	525.967	1,5	513.850	1,7	12.117	0,3
Altre industrie manifatturiere	32	103.536	0,3	68.900	0,2	34.636	0,9
Riparazione, manutenzione e installazione macchine e apparecchiature	33	127.121	0,4	83.237	0,3	43.884	1,2
Totale		34.348.726	100,0	30.609.262	100,00	3.739.464	100,0

Fonte: ISPRA

CAPITOLO 1 – PRODUZIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

Figura 1.9 – Ripartizione percentuale della produzione totale di rifiuti speciali del settore manifatturiero, anno 2012



Fonte: ISPRA

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 sui comparti produttivi prima indicati (Tabella 1.5). Tali stime hanno riguardato tutti i capitoli dell'elenco dei rifiuti, fatta eccezione per i capitoli 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 i capitoli 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 delle dichiarazioni MUD ad esclusione del quantitativo dei veicoli fuori uso (CER 160104) stimati da ISPRA.

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. Nel dettaglio, i quantitativi di rifiuti per i quali non risulta noto il codice CER sono pari, rispettivamente, nel 2011, a quasi 4 mila tonnellate, e nel 2012 a poco più di 5 mila tonnellate.

Nel biennio 2011-2012, circa il 40% del totale prodotto, al netto dei quantitativi per i quali non risulta nota l'attività economica o il codice CER, è costituito dai rifiuti identificati dai codici del capitolo 17 dell'elenco europeo, ossia da rifiuti speciali provenienti dal settore delle costruzioni e demolizioni, compreso il terreno derivante dalle operazioni di bonifica (Tabella 1.5, Figura 1.10). In particolare, nel 2011, circa 16 milioni di tonnellate (27,5%

del totale di rifiuti del capitolo 17) sono costituiti da terre e rocce (CER 170504), mentre, nel 2012, tale valore scende a meno di 13 milioni (circa il 25% del totale di rifiuti del capitolo 17 prodotti nell'anno). Il calo registrato nel settore delle costruzioni, oltre ad essere una conseguenza della crisi economica che ha investito anche tale settore, come dimostrano gli indicatori socio-economici (Prodotto interno lordo e unità di lavoro del settore delle costruzioni), può, in parte, essere dovuto alla classificazione delle "terre e rocce" come sottoprodotti piuttosto che come rifiuti, in accordo con i criteri fissati dalla legislazione italiana, ai sensi dell'art.5 della direttiva 2008/98/CE.

Nel 2012, una quota pari a oltre il 26% (23% nel 2011) è costituita dai rifiuti del capitolo 19, costituiti principalmente da rifiuti prodotti dagli impianti di trattamento dei rifiuti e delle acque reflue e da quelli di potabilizzazione dell'acqua e della sua preparazione per uso industriale, mostrando un aumento del 12% circa rispetto al 2011, corrispondente in termini quantitativi a quasi 3,8 milioni di tonnellate.

Per quanto riguarda l'incidenza degli altri capitoli si rilevano, nel 2012, percentuali pari al 7,7% circa per i rifiuti da processi termici (capitolo 10), al 6,3% per quelli da agricoltura, orticoltura, acquacoltura, selvicoltura, caccia e pesca e trattamento e preparazione di alimenti (capitolo 02), e al 5,1% per i rifiuti non specificati altrimenti (capitolo 16), corrispondenti in termini quantitativi rispettivamente a quasi 10,4 milioni di tonnellate, circa 8,5 milioni di tonnellate e 6,8 milioni di tonnellate. Nel 2011, tali percentuali erano rispettivamente, dell'8,3%, del 6,3% e del 3,6%.

Analizzando la produzione dei rifiuti da processi di raffinazione e da processi chimici inorganici ed organici (capitoli 05, 06 e 07), si osserva un'incidenza dell'1,8% (oltre 2,3 milioni di tonnellate) sul dato di produzione totale dei rifiuti speciali, come per il 2011.

CAPITOLO 1 – PRODUZIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

Tabella 1.5 - Produzione dei rifiuti speciali per capitolo dell'elenco europeo dei rifiuti, anni 2011 – 2012

Codice CER	Anno 2011			Anno 2012		
	RS non pericolosi MUD+Stime	RS Pericolosi	Totale	RS non pericolosi MUD+Stime	RS Pericolosi	Totale
	tonnellate					
01	2.931.717	4.124	2.935.841	2.061.174	11.957	2.073.131
02	8.574.753	157	8.574.910	8.467.884	409	8.468.293
03	2.197.991	9.179	2.207.170	2.119.081	7.717	2.126.798
04	700.780	498	701.278	641.664	518	642.182
05	25.478	69.298	94.776	22.724	67.646	90.370
06	760.881	141.580	902.461	736.993	136.270	873.263
07	412.540	921.896	1.334.436	405.890	984.315	1.390.205
08	790.557	68.995	859.552	787.847	73.375	861.222
09	1.918	24.535	26.453	1.858	27.913	29.771
10	10.826.024	591.959	11.417.983	9.739.637	646.791	10.386.428
11	167.514	261.535	429.049	171.934	312.913	484.847
12	4.638.023	451.076	5.089.099	4.591.065	445.300	5.036.365
13	-	535.355	535.355	-	690.794	690.794
14	-	40.965	40.965	-	40.907	40.907
15	4.212.802	129.372	4.342.174	3.641.996	132.269	3.774.265
16*	3.108.507	1.885.984	4.994.491	5.015.954	1.800.329	6.816.283
17	58.079.423	895.892	58.975.315	51.629.207	854.526	52.483.733
18	12.512	151.676	164.188	20.785	163.485	184.270
19**	29.142.967	2.462.101	31.605.068	32.388.774	2.962.956	35.351.730
20	1.877.077	-	1.877.077	2.473.553	-	2.473.553
Totale CER	128.461.464	8.646.177	137.107.641	124.918.020	9.360.390	134.278.410
CER nd	-	-	3.807	-	-	5.281
ISTAT nd	62.336	26.217	88.553	78.389	11.794	90.183
Totale RS	128.523.800	8.672.394	137.200.001	124.996.409	9.372.184	134.373.874

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 codici CER non pericolosi.

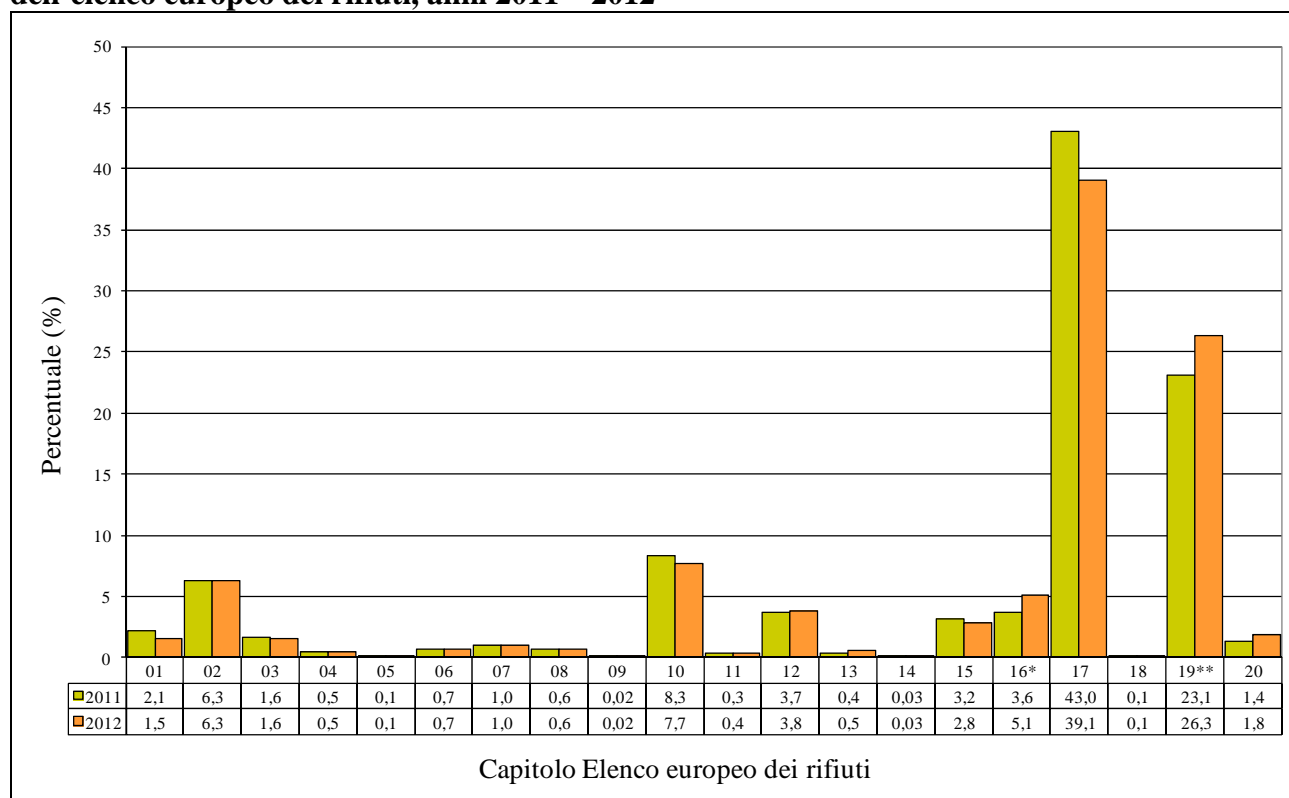
* Incluso il quantitativo stimato di veicoli fuori uso pari a circa 1.378.000 tonnellate nel 2011 e oltre 1.162.000 tonnellate nel 2012.

** inclusi i quantitativi di rifiuti speciali non pericolosi provenienti dal trattamento di rifiuti urbani pari, rispettivamente, a oltre 7.427.000 tonnellate nel 2011, e 6.970.000 di tonnellate nel 2012.

Fonte: ISPRA

CAPITOLO 1 – PRODUZIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

Figura 1.10 - Ripartizione percentuale della produzione totale dei rifiuti speciali per capitolo dell'elenco europeo dei rifiuti, anni 2011 – 2012

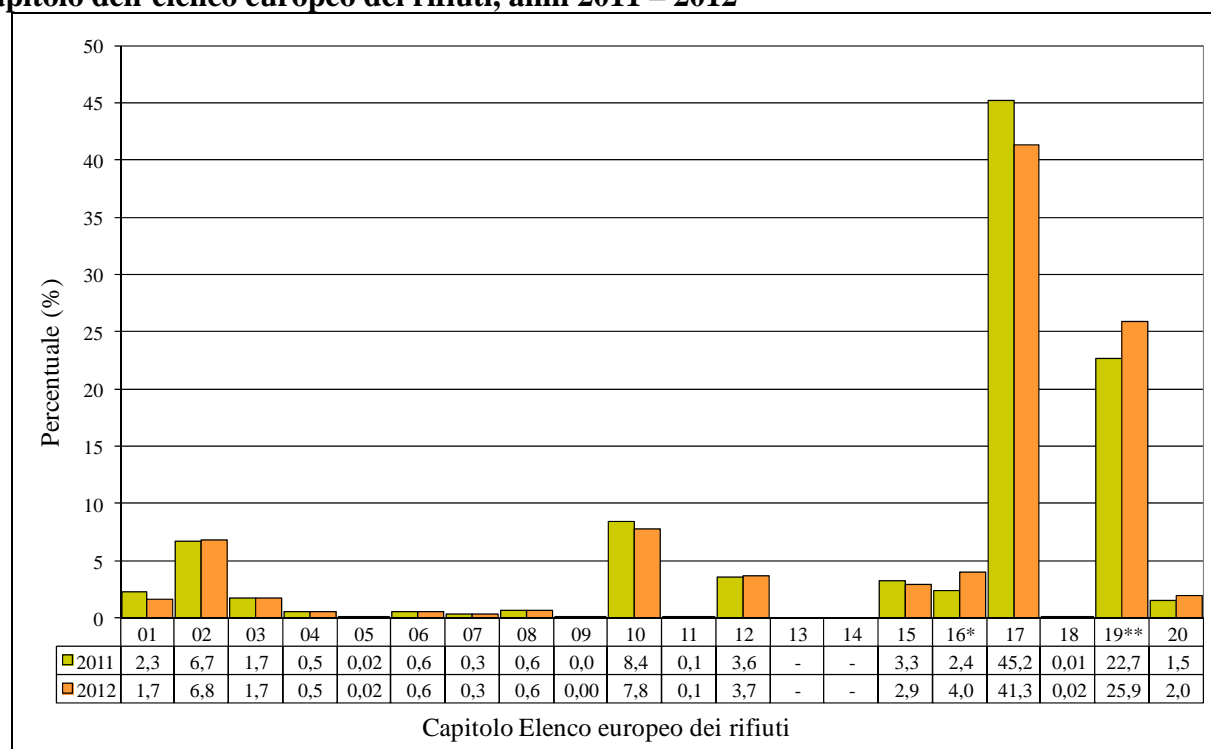


* Incluso il quantitativo stimato di veicoli fuori uso pari a circa 1.378.000 tonnellate nel 2011 e oltre 1.162.000 tonnellate nel 2012

** Inclusi i quantitativi di rifiuti speciali non pericolosi provenienti dal trattamento di rifiuti urbani pari rispettivamente, a oltre 7.427.000 tonnellate nel 2011, e 6.970.000 di tonnellate nel 2012.

Fonte: ISPRA

Figura 1.11 - Ripartizione percentuale della produzione dei rifiuti speciali non pericolosi per capitolo dell'elenco europeo dei rifiuti, anni 2011 – 2012



* Inclusi i rifiuti speciali non pericolosi provenienti dal trattamento di rifiuti urbani.

Fonte: ISPRA

I dati relativi ai soli rifiuti non pericolosi riflettono il dato di produzione complessiva. In particolare, in analogia all'analisi effettuata per attività economica, nel 2012, i rifiuti del capitolo 17 presentano un peso percentuale di 41,3%, quelli del capitolo 19 di quasi il 26%. I rifiuti appartenenti al capitolo 10 rappresentano il 7,8% circa della produzione e quelli del capitolo 2, quasi il 7% (Figura 1.11).

Per quanto riguarda i rifiuti pericolosi, il 31,7% della produzione dell'anno 2012 è attribuibile al capitolo 19 dell'elenco europeo (Figura 1.12), mentre una percentuale pari al 19,2% è rappresentata dal capitolo 16. Quest'ultimo comprende circa 1,2 milioni di tonnellate relative di veicoli fuori uso (codice CER 160104), in calo rispetto al 2011 di oltre 215 mila tonnellate (-15,6%).

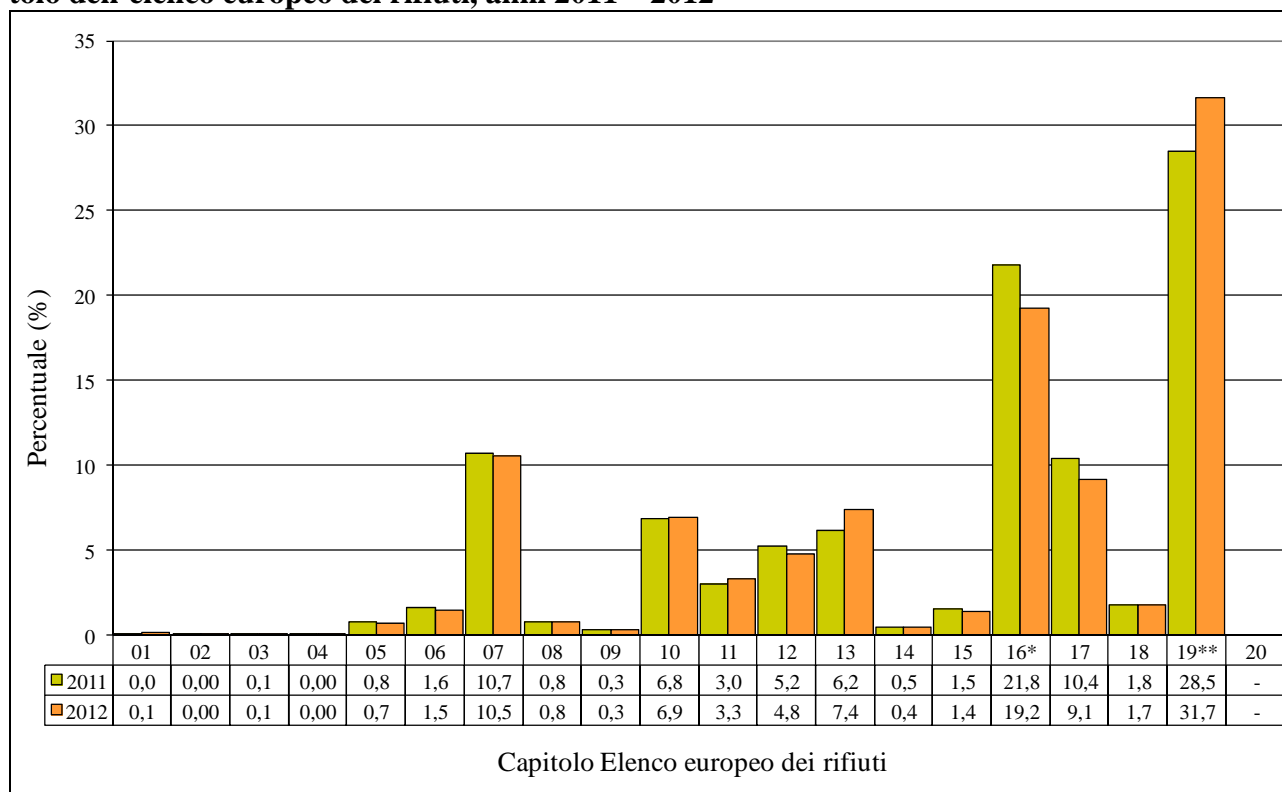
I rifiuti afferenti ai capitoli 05, 06 e 07 rappresentano, nel loro insieme, una percentuale pari al 12,7% del totale prodotto. Il quantitativo di rifiuti pericolosi rientranti in questi capitoli sfiora, nel 2012, 1,2 milioni di tonnellate, che costituiscono oltre il 66% del totale dei rifiuti pericolosi prodotti dal settore dell'industria chimica (Ateco da 19 a 22).

I rifiuti pericolosi del capitolo 17 si attestano, nel 2012, al 9,1% del totale prodotto, mentre quelli dei capitoli 10, 12 e 13 si collocano a percentuali pari, rispettivamente, al 6,9%, 4,8% e 7,4%.

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 2012, l'incidenza dei primi, fatta eccezione per i capitoli 13 e 14 che identificano solo rifiuti pericolosi, sia superiore al 60% per i capitoli 09 (rifiuti dell'industria fotografica, 93,8%), 18 (rifiuti sanitari, il 88,7%), 05 (rifiuti della raffinazione del petrolio, purificazione del gas e trattamento pirolitico del carbone, quasi il 75%), 07 (rifiuti dei processi chimici organici, circa il 71%), e 11 (rifiuti prodotti dal trattamento chimico superficiale e dal rivestimento di metalli ed altri materiali, quasi il 65%), mentre sia quasi nulla per i rifiuti dei capitoli da 01 a 04 (attività estrattive, agricoltura e industria agroalimentare, lavorazione del legno ed industria tessile e conciaria).

Per il settore sanitario va rilevato che 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). Inoltre, ai sensi della normativa vigente, non esiste l'obbligo di dichiarazione MUD per i produttori di rifiuti sanitari non pericolosi. Per questo motivo tale tipologia di rifiuti è stata stimata da ISPRA utilizzando i dati delle dichiarazioni MUD dei gestori.

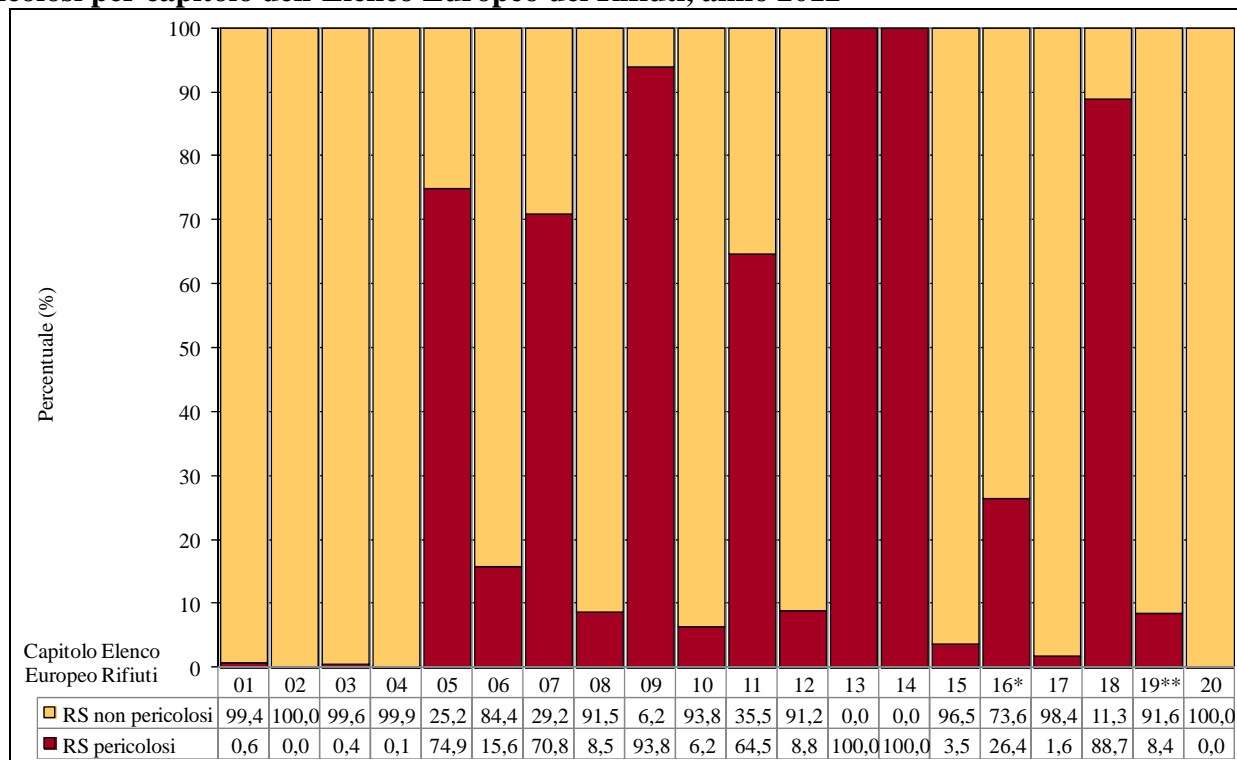
Figura 1.12 - Ripartizione percentuale della produzione dei rifiuti speciali pericolosi per capitolo dell'elenco europeo dei rifiuti, anni 2011 – 2012



* Incluso i veicoli fuori uso stimati.

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 2012



* Incluso i veicoli fuori uso stimati.

** Inclusi i rifiuti speciali non pericolosi provenienti dal trattamento di rifiuti urbani.

Fonte: ISPRA

1.3 LA PRODUZIONE DEI RIFIUTI SPECIALI A LIVELLO DI MACROAREA GEOGRAFICA E SU SCALA 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. A tal fine, le stime condotte a livello nazionale sono state ripartite su scala regionale. In particolare, 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 relative ai rifiuti non pericolosi è stata effettuata utilizzando, come coefficienti moltiplicatori, i valori ottenuti rapportando il numero regionale di addetti di ciascun settore al numero totale di addetti a livello nazionale (dati ISTAT).

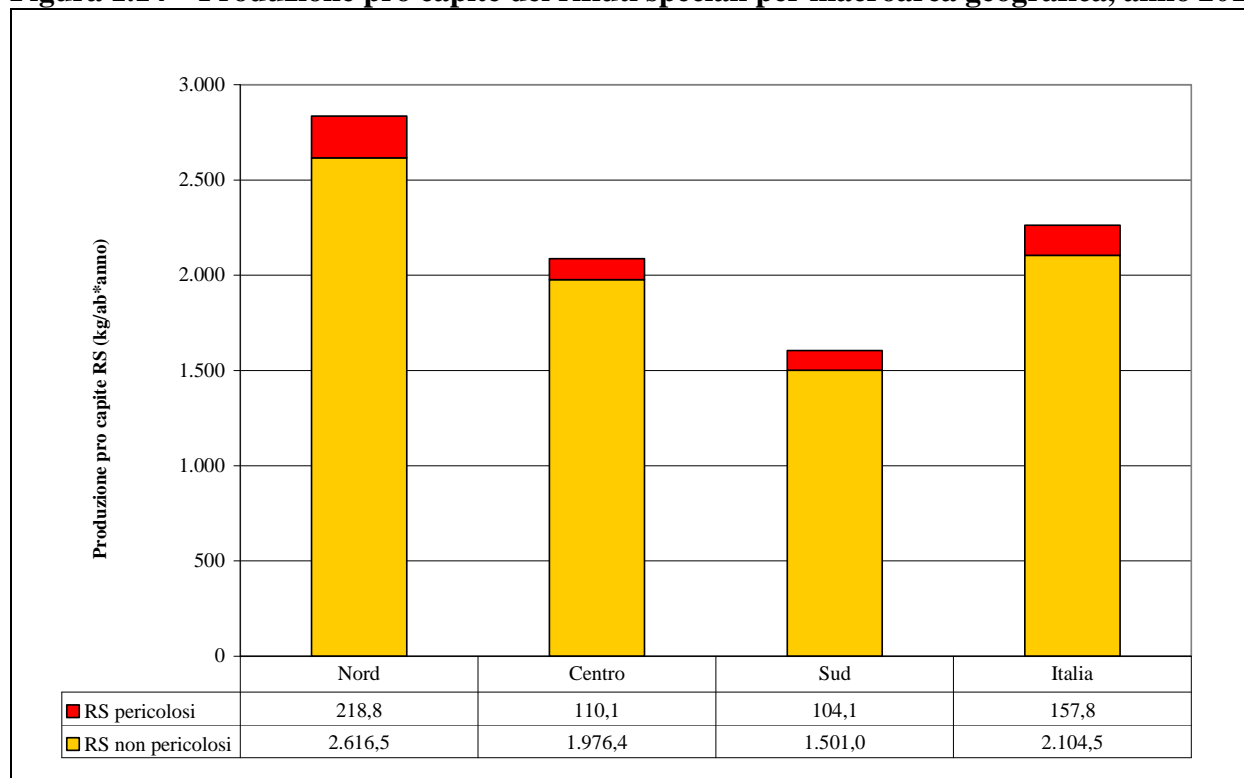
I rifiuti non pericolosi prodotti dal settore delle costruzioni e demolizioni e dal settore sanitario, e quelli pericolosi corrispondenti ai veicoli fuori uso, sono stati, invece, stimati da ISPRA direttamente su scala regionale.

1.3.2 Produzione pro capite di rifiuti speciali per macro area geografica

Nel 2012, si rileva un dato di produzione pro capite nazionale pari a 2.262,3 kg/abitante per anno, di cui 2.104,5 kg/abitante per anno relativi ai rifiuti non pericolosi e 157,8 kg/abitante per anno relativi ai rifiuti pericolosi. Con riferimento alle macro aree geografiche, il nord Italia registra valori di produzione pro capite superiori alla media nazionale (2.616,5 kg/abitante per anno di rifiuti non pericolosi, 218,8 kg/abitante per anno di rifiuti pericolosi) coerentemente con il tessuto industriale e produttivo presente sul territorio.

Nel centro e sud Italia si riscontrano, invece, valori di produzione pro capite di rifiuti speciali inferiori alla media nazionale. In particolare, risultano simili al Centro e al Sud i valori di produzione pro capite dei rifiuti pericolosi, pari rispettivamente a 110,1 kg/abitante per anno e a 104,1 kg/abitante per anno. Il Centro presenta, invece, un valore di produzione pro capite di rifiuti non pericolosi nettamente superiore a quello del Sud (1.976,4 kg/abitante per anno contro 1.501,0 kg/abitante per anno) (Figura 1.14).

Figura 1.14 – Produzione pro capite dei rifiuti speciali per macroarea geografica, anno 2012



Fonte: ISPRA

1.3.3 Produzione totale dei rifiuti speciali per macro area geografica

I maggiori valori di produzione totale dei rifiuti speciali, tenuto conto delle dimensioni territoriali e della distribuzione del tessuto produttivo, si concentrano nel nord Italia con

77,1 milioni di tonnellate nel 2012 (pari, in termini percentuali, al 57,4% circa del dato complessivo nazionale). La produzione del Centro si attesta a quasi 24,2 milioni di tonnellate (18% del totale nazionale), mentre quella del Sud a circa 33,1 milioni di tonnellate (24,6%) (Tabella 1.6, Figura 1.15).

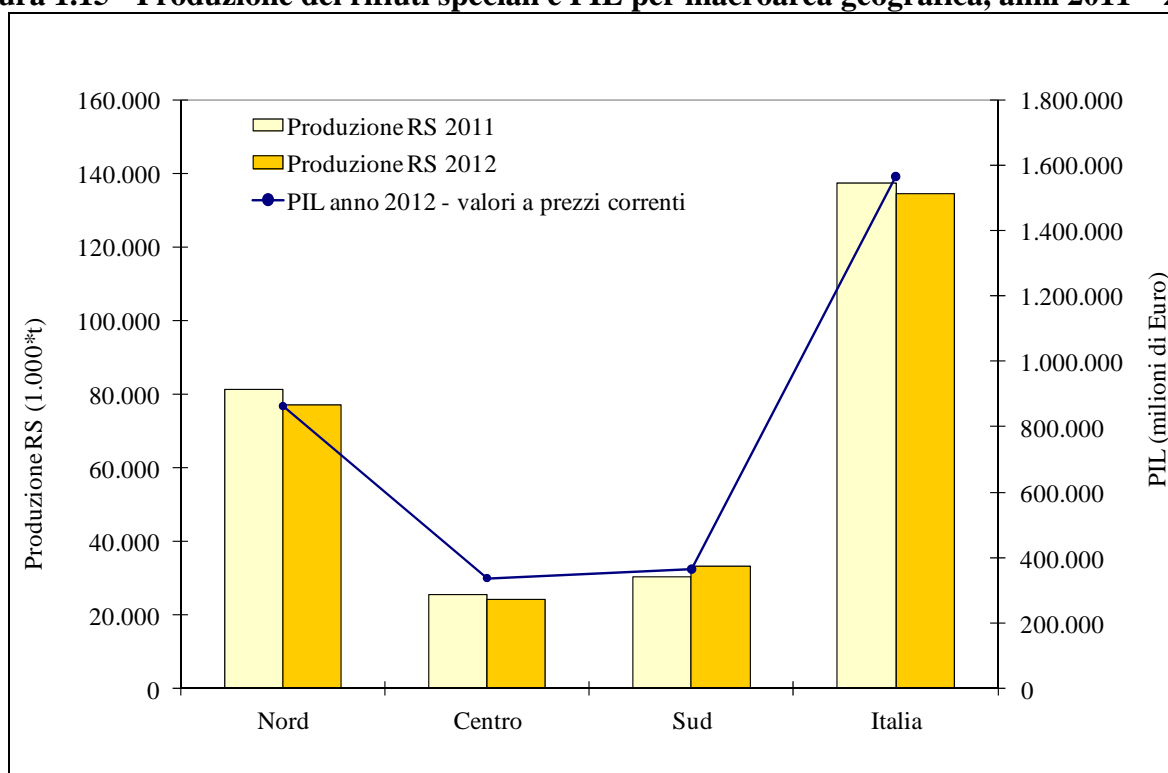
Tabella 1.6 – Produzione dei rifiuti speciali per macroarea geografica, anni 2011 – 2012

Tipologia rifiuto	Nord		Centro		Sud		Italia	
	2011	2012	2011	2012	2011	2012	2011	2012
RS NP (MUD)	35.389.130	34.965.889	11.708.475	11.779.260	14.160.576	18.019.234	61.258.181	64.764.383
RS NP esclusi i rifiuti da C&D (integrazioni stime)	5.502.301	5.130.407	1.269.331	1.153.255	2.352.228	2.240.767	9.123.860	8.524.429
RS non pericolosi da C&D (stime)	34.885.503	31.015.048	11.303.838	9.957.173	11.890.082	10.656.987	58.079.423	51.629.208
RS non pericolosi con attività ISTAT non determinata	11.563	44.234	18.216	19.840	32.557	14.315	62.336	78.389
Totale RS NP	75.788.497	71.155.578	24.299.860	22.909.528	28.435.443	30.931.303	128.523.800	124.996.409
RS pericolosi (MUD)	4.862.757	5.330.119	987.533	1.072.491	1.418.149	1.795.187	7.268.439	8.197.797
Veicoli fuori uso	673.462	612.786	320.624	202.102	383.652	347.705	1.377.738	1.162.593
RS pericolosi con attività ISTAT non determinata	1.512	6.955	11.905	1.657	12.800	3.182	26.217	11.794
Totale RS P	5.537.731	5.949.860	1.320.062	1.276.250	1.814.601	2.146.074	8.672.394	9.372.184
RS con CER non determinato	0	473	51	767	3.756	4.041	3.807	5.281
Totale RS	81.326.228	77.105.911	25.619.973	24.186.545	30.253.800	33.081.418	137.200.001	134.373.874

*Inclusi i quantitativi di rifiuti speciali non pericolosi provenienti dal trattamento di rifiuti urbani pari rispettivamente a oltre 7.427.000 tonnellate nel 2011, e 6.970.000 di tonnellate nel 2012.

Fonte: ISPRA

Figura 1.15 - Produzione dei rifiuti speciali e PIL per macroarea geografica, anni 2011 – 2012



Fonte: ISPRA

Al Nord si rileva, tra il 2011 ed il 2012, una rilevante flessione della produzione totale dei rifiuti speciali pari a oltre 4,2 milioni di tonnellate (-5,2%), ascrivibile esclusivamente al calo della produzione di rifiuti non pericolosi (oltre 4,6 milioni di tonnellate, di cui oltre l'80% risulta costituita da rifiuti provenienti da attività di costruzione e demolizione). La produzione dei rifiuti pericolosi, invece, aumenta di circa 410 mila tonnellate (+7,4%) (Tabella 1.6).

Anche al Centro, nel biennio in esame, la produzione totale diminuisce di oltre 1,4 milioni di tonnellate (-5,6%). Nel dettaglio, si registra un calo sia dei rifiuti non pericolosi prodotti, pari a quasi 1,4 milioni di tonnellate (-5,7%), sia dei rifiuti pericolosi (-3,3%, corrispondente in termini quantitativi a quasi 44 mila tonnellate). Per questi ultimi, la riduzione interessa i quantitativi prodotti di veicoli fuori uso.

L'andamento della produzione totale del Sud appare, invece, in controtendenza, facendo registrare, tra il 2011 ed il 2012, un aumento complessivo di circa 2,8 milioni di tonnellate (+9,3%). L'incremento più consistente si rileva per i rifiuti non pericolosi (+8,8%, quasi 2,5 milioni di tonnellate), mentre i rifiuti pericolosi aumentano di circa 330 mila tonnellate (+18,3%). In analogia alle altre macro aree geografiche, anche nel Sud diminuiscono i rifiuti non pericolosi da costruzione e demolizione (-10,4%, pari a 1,2 milioni di tonnellate).

1.3.4 Produzione totale dei rifiuti speciali a livello regionale

Dall'analisi dei dati a livello regionale si può rilevare come la Lombardia produca da sola il 35,3% circa del totale dei rifiuti speciali generati dal nord Italia (77,1 milioni di tonnellate), con 27,2 milioni di tonnellate nel 2012, seguita dal Veneto, con circa 14,8 milioni di tonnellate (19,2% della produzione totale delle regioni settentrionali), dall'Emilia-Romagna con quasi 13,9 milioni di tonnellate (18% della produzione totale delle regioni settentrionali) e dal Piemonte la cui produzione complessiva di rifiuti si attesta, nello stesso anno, a circa 10,6 milioni di tonnellate (13,8% della

produzione totale delle regioni settentrionali) (Tabelle 1.7 e 1.8, Figura 1.16).

Tra le regioni del Centro, a fronte di un quantitativo complessivo di rifiuti speciali prodotti pari a quasi 24,2 milioni di tonnellate, i maggiori valori di produzione si riscontrano per la Toscana con quasi 10,3 milioni di tonnellate (42,5% della produzione dell'intera macroarea) e per il Lazio (oltre 8,9 milioni di tonnellate pari al 36,8% circa della produzione del centro Italia).

Al Sud, la Puglia con una produzione complessiva di rifiuti speciali pari a 10,4 milioni di tonnellate di rifiuti speciali, copre il 31,5% del totale della macroarea geografica (circa 33,1 milioni di tonnellate), seguita dalla Sicilia con poco meno di 7 milioni di tonnellate (20,9%) e dalla Campania (circa 6,6 milioni di tonnellate, 19,8%).

Riguardo ai soli rifiuti pericolosi (Figura 1.17), la Lombardia, con oltre 2,5 milioni di tonnellate, corrispondente al 9,3% del totale di rifiuti speciali prodotti a livello regionale, concorre per il 42,5% al totale della produzione del Nord (quasi 6 milioni di tonnellate). La produzione di rifiuti pericolosi del Veneto (7,5% del totale regionale) supera 1,1 milioni di tonnellate, rappresentando il 18,6% circa del totale prodotto dal Nord. Al Centro, la Toscana e il Lazio producono, rispettivamente, 515 mila tonnellate (5% del totale regionale) e 466 mila tonnellate (5,2%) di rifiuti pericolosi su un totale di quasi 1,3 milioni di tonnellate generate dall'intera macroarea (pari al 40,4% e al 36,5% del totale prodotto dalla macroarea geografica).

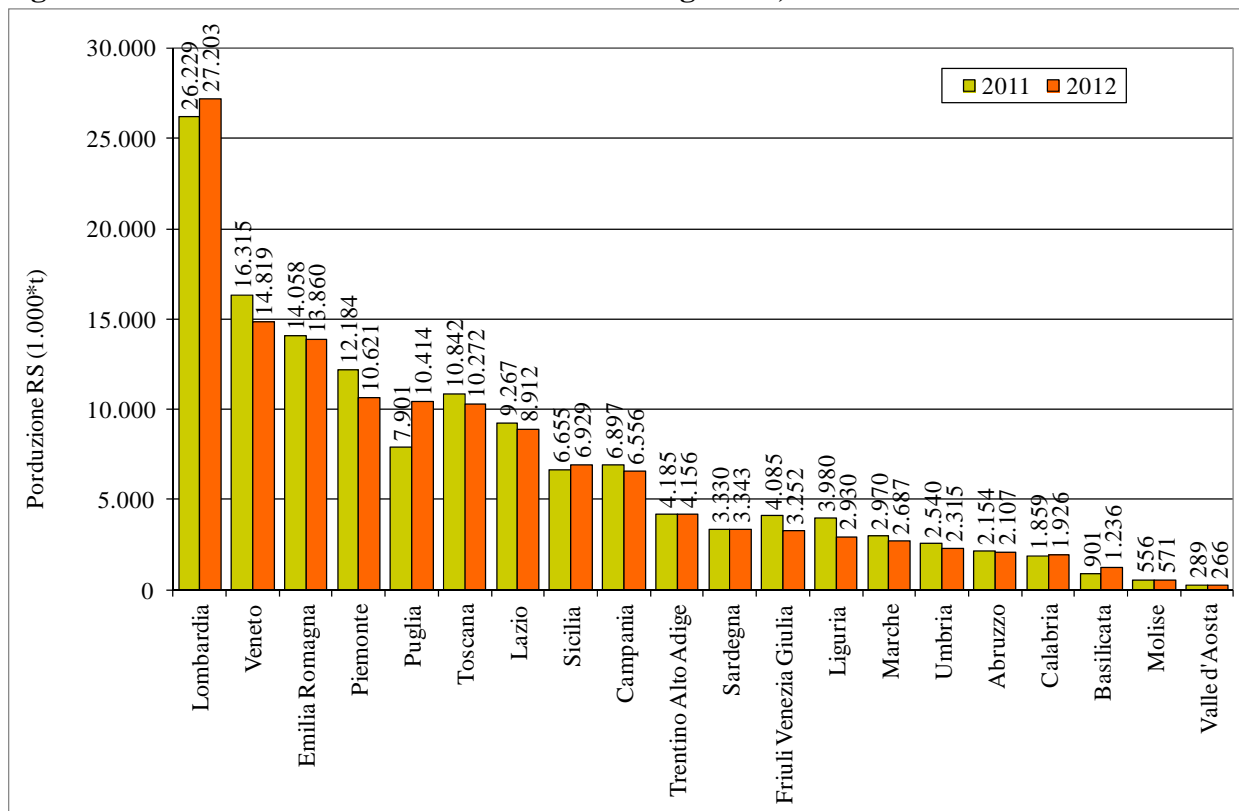
Al Sud il 47,5% dei rifiuti pericolosi è prodotto dalla regione Sicilia, con oltre 1 milione di tonnellate su un totale di 2,1 milioni di tonnellate. In questa regione i rifiuti pericolosi rappresentano, nell'anno 2012, il 14,7% della produzione totale regionale.

Va rilevato che, per il biennio in esame, i 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, in analogia alla corrispondente voce specchio 191308, sono stati inclusi nel dato di produzione e gestione dei rifiuti speciali solo nel caso in cui il loro trattamento non sia stato condotto in situ e/o non

CAPITOLO 1 – PRODUZIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

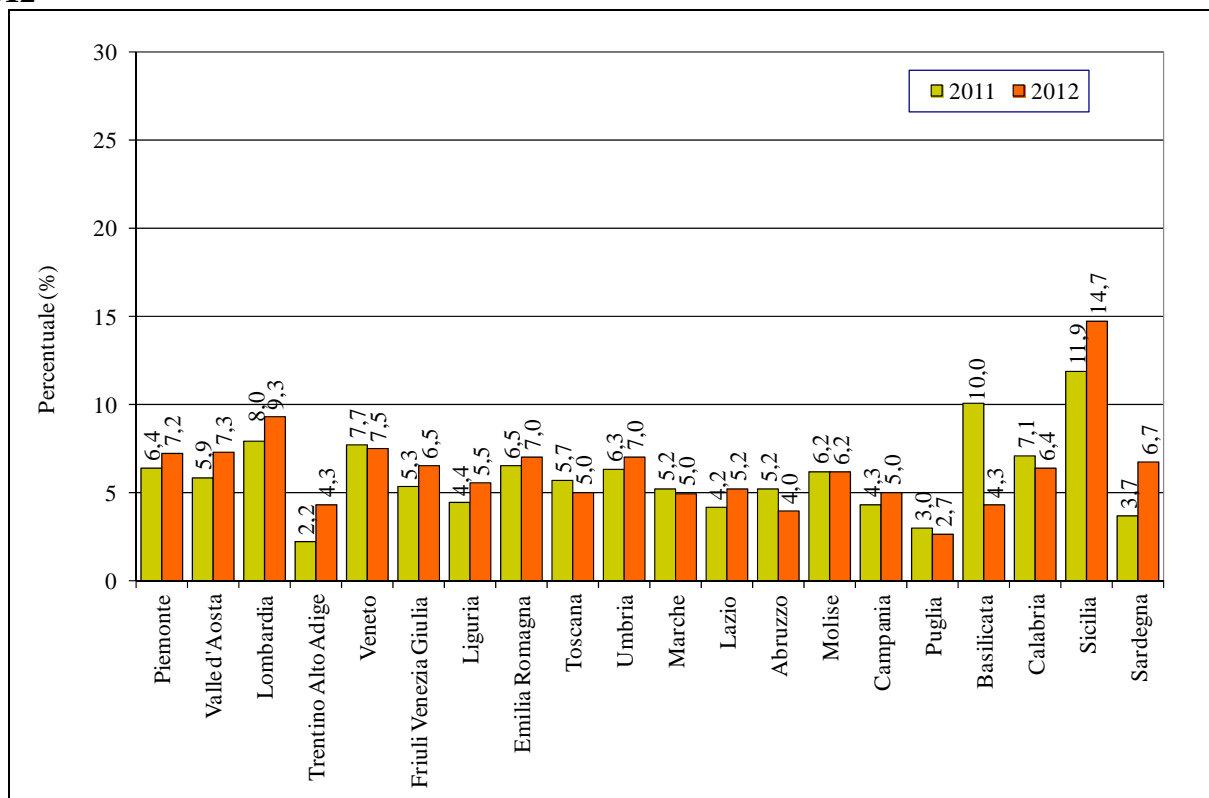
siano stati avviati a trattamento mediante sistemi di collettamento.

Figura 1.16 – Produzione totale dei RS a livello regionale, anni 2011 – 2012



Fonte: ISPRA

Figura 1.17 - Percentuale dei RS pericolosi sul totale dei RS prodotto per regione, anno 2011 – 2012



Fonte: ISPRA

CAPITOLO 1 – PRODUZIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

Tabella 1.7 – Produzione di rifiuti speciali per regione, anno 2011

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	RS P attività ISTAT non determinata	Totale RS P	RS CER non determinato	Totale RS
	tonnellate										
Piemonte	4.448.549	681.995	6.273.456	0	11.404.000	689.237	90.848	0	780.085	0	12.184.085
Valle d'Aosta	103.256	9.864	159.193	2	272.315	13.985	2.990	3	16.978	0	289.293
Lombardia	11.316.649	1.586.443	11.239.241	0	24.142.333	1.900.474	186.529	0	2.087.003	0	26.229.336
Trentino Alto Adige	1.324.704	134.191	2.634.518	0	4.093.413	76.478	15.548	0	92.026	0	4.185.439
Veneto	8.117.107	1.054.668	5.888.724	0	15.060.499	1.023.410	230.941	0	1.254.351	0	16.314.850
Friuli Venezia Giulia	2.040.158	95.145	1.720.969	11.488	3.867.760	191.002	26.498	0	217.500	0	4.085.260
Liguria	1.128.340	59.574	2.616.014	73	3.804.001	149.903	24.539	1.509	175.951	0	3.979.952
Emilia Romagna	6.910.367	1.880.421	4.353.388	0	13.144.176	818.268	95.569	0	913.837	0	14.058.013
Nord	35.389.130	5.502.301	34.885.503	11.563	75.788.497	4.862.757	673.462	1.512	5.537.731	0	81.326.228
Toscana	5.311.014	414.359	4.487.115	10.861	10.223.349	463.539	146.413	8.776	618.728	1	10.842.078
Umbria	1.519.815	136.903	722.504	0	2.379.222	136.035	24.862	0	160.897	0	2.540.119
Marche	1.430.292	460.406	918.704	5.919	2.815.321	111.205	40.937	3.008	155.150	0	2.970.471
Lazio	3.447.354	257.663	5.175.515	1.436	8.881.968	276.754	108.412	121	385.287	50	9.267.305
Centro	11.708.475	1.269.331	11.303.838	18.216	24.299.860	987.533	320.624	11.905	1.320.062	51	25.619.973
Abruzzo	1.028.142	259.782	754.917	0	2.042.841	80.799	30.821	0	111.620	0	2.154.461
Molise	221.519	193.396	106.792	0	521.707	29.013	5.507	0	34.520	0	556.227
Campania	2.808.018	758.782	3.028.059	3.563	6.598.422	192.522	102.994	2.696	298.212	9	6.896.643
Puglia	4.929.112	382.270	2.340.344	14.393	7.666.119	134.705	95.221	4.208	234.134	948	7.901.201
Basilicata	373.435	66.235	368.744	1.652	810.066	80.475	9.654	355	90.484	0	900.550
Calabria	1.007.071	162.996	549.553	7.409	1.727.029	100.389	28.161	3.275	131.825	84	1.858.938
Sicilia	1.857.383	342.553	3.661.160	318	5.861.414	715.769	74.882	705	791.356	2.595	6.655.365
Sardegna	1.935.896	186.214	1.080.513	5.222	3.207.845	84.477	36.412	1.561	122.450	120	3.330.415
Sud	14.160.576	2.352.228	11.890.082	32.557	28.435.443	1.418.149	383.652	12.800	1.814.601	3.756	30.253.800
Italia	61.258.181	9.123.860	58.079.423	62.336	128.523.800	7.268.439	1.377.738	26.217	8.672.394	3.807	137.200.001

Fonte: ISPRA

CAPITOLO 1 – PRODUZIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

Tabella 1.8 – Produzione di rifiuti speciali per regione, anno 2012

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	RS P attività ISTAT non determinata	Totale RS P	RS CER non determinato	Totale RS
	tonnellate										
Piemonte	4.283.848	632.692	4.935.611	0	9.852.151	672.387	96.164	0	768.551	0	10.620.702
Valle d'Aosta	104.925	9.555	131.749	3	246.232	16.740	2.591	16	19.347	0	265.579
Lombardia	12.359.989	1.438.458	10.847.039	33.296	24.678.782	2.341.736	179.129	3.183	2.524.048	360	27.203.190
Trentino Alto Adige	1.117.374	131.816	2.725.990	464	3.975.644	165.445	14.242	272	179.959	6	4.155.609
Veneto	7.608.942	982.745	5.110.193	8.025	13.709.905	949.794	158.780	850	1.109.424	71	14.819.400
Friuli Venezia Giulia	1.764.520	89.543	1.186.016	0	3.040.079	188.698	23.115	0	211.813	0	3.251.892
Liguria	1.036.535	54.743	1.675.430	998	2.767.706	132.444	29.429	326	162.199	35	2.929.940
Emilia Romagna	6.689.756	1.790.855	4.403.020	1.448	12.885.079	862.875	109.336	2.308	974.519	1	13.859.599
Nord	34.965.889	5.130.407	31.015.048	44.234	71.155.578	5.330.119	612.786	6.955	5.949.860	473	77.105.911
Toscana	4.974.280	366.203	4.413.732	2.663	9.756.878	459.792	55.225	62	515.079	501	10.272.458
Umbria	1.369.701	129.281	653.395	174	2.152.551	146.908	15.311	176	162.395	0	2.314.946
Marche	1.387.197	417.895	748.994	0	2.554.086	104.095	28.968	0	133.063	0	2.687.149
Lazio	4.048.082	239.876	4.141.052	17.003	8.446.013	361.696	102.598	1.419	465.713	266	8.911.992
Centro	11.779.260	1.153.255	9.957.173	19.840	22.909.528	1.072.491	202.102	1.657	1.276.250	767	24.186.545
Abruzzo	1.096.915	246.879	678.939	387	2.023.120	66.998	16.429	33	83.460	0	2.106.580
Molise	286.244	181.313	68.303	5	535.865	31.318	3.886	1	35.205	0	571.070
Campania	3.342.134	731.566	2.149.927	0	6.223.627	222.024	108.099	0	330.123	2.032	6.555.782
Puglia	7.039.075	363.597	2.730.185	2.245	10.135.102	186.604	88.806	1.502	276.912	1.813	10.413.827
Basilicata	661.531	64.045	455.624	1.278	1.182.478	46.837	6.287	93	53.217	4	1.235.699
Calabria	1.170.489	155.311	477.842	95	1.803.737	93.384	29.330	0	122.714	0	1.926.451
Sicilia	2.469.096	322.758	3.107.764	10.273	5.909.891	952.850	64.794	1.485	1.019.129	183	6.929.203
Sardegna	1.953.750	175.298	988.403	32	3.117.483	195.172	30.074	68	225.314	9	3.342.806
Sud	18.019.234	2.240.767	10.656.987	14.315	30.931.303	1.795.187	347.705	3.182	2.146.074	4.041	33.081.418
Italia	64.764.383	8.524.429	51.629.208	78.389	124.996.409	8.197.797	1.162.593	11.794	9.372.184	5.281	134.373.874

Fonte: ISPRA

1.3.5 Produzione dei rifiuti speciali per attività economica

L'analisi dei dati 2012, 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 (Ateco da 41 a 43)
- industria chimica (Ateco da 19 a 22);
- industria metallurgica (Ateco 24) ;
- attività di fabbricazione di altri prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi (Ateco 23)
- attività di fabbricazione di prodotti in metallo e (Ateco 25);
- industria alimentare (Ateco 10 e 11);
- tutte le altre attività manifatturiere (Ateco da 12 a 18 e da 26 a 33);

- attività di trattamento rifiuti, di risanamento e gestione delle reti fognarie (Ateco da 37 a 39);
- fornitura di energia elettrica, gas, vapore e acqua (Ateco 35 e 36);
- commercio (Ateco da 45 a 47);
- attività di servizio, compreso il settore pubblico (Ateco da 49 a 99);
- estrazione minerali (Ateco da 5 a 9);
- agricoltura (Ateco da 1 a 3).

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 1.9. I valori riportati in tabella si riferiscono all'incidenza del dato afferente a ciascun gruppo di attività economiche sul totale della produzione, rispettivamente, dei rifiuti speciali non pericolosi, pericolosi e totali di ciascuna macroarea geografica.

CAPITOLO 1 – PRODUZIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

Tabella 1.9 – Produzione, per macroarea geografica, dei rifiuti speciali ripartiti per gruppi di attività economiche, anno 2012

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 (Ateco da 41 a 43)	31.504.252	44,3	10.390.877	45,4	10.756.063	34,8	52.651.192
industria chimica (Ateco da 19 a 22)	1.010.570	1,4	532.067	2,3	931.643	3,0	2.474.280
fabbricazione di prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi (Ateco 23)	2.009.142	2,8	561.465	2,5	309.539	1,0	2.880.146
industria metallurgica (Ateco 24)	4.051.196	5,7	669.357	2,9	1.705.517	5,5	6.426.070
fabbricazione di prodotti in metallo (Ateco 25)	2.397.553	3,4	296.584	1,3	325.265	1,1	3.019.402
industria alimentare (Ateco 10 e 11)	5.441.738	7,7	1.014.486	4,4	2.331.683	7,5	8.787.907
tutte le altre attività manifatturiere (Ateco da 12 a 18 e da 26 a 33)	4.886.688	6,9	1.369.541	6,0	765.228	2,5	7.021.457
trattamento di rifiuti, di risanamento e reti fognarie (Ateco da 37 a 39)	14.845.165	20,9	6.412.568	28,0	11.099.158	35,9	32.356.891
fornitura di energia, acqua, gas (Ateco 35 e 36)	1.728.198	2,4	891.739	3,9	1.716.851	5,6	4.336.788
commercio (Ateco da 45 a 47)	1.491.750	2,1	317.074	1,4	227.177	0,7	2.036.001
attività di servizio (Ateco da 49 a 99)	1.300.261	1,8	175.043	0,8	353.254	1,1	1.828.558
estrazione minerali (Ateco da 5 a 9)	239.360	0,3	119.409	0,5	342.015	1,1	700.784
agricoltura (Ateco da 1 a 3)	205.471	0,3	139.478	0,6	53.595	0,2	398.544
Totale RS NP	71.111.344	100	22.889.688	100	30.916.988	100	124.918.020
RS pericolosi							
attività di costruzione e demolizione (Ateco da 41 a 43)	349.838	5,9	50.876	4,0	20.508	1,0	421.222
industria chimica (Ateco da 19 a 22)	1.018.669	17,1	101.191	7,9	666.131	31,1	1.785.991
fabbricazione di prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi (Ateco 23)	79.516	1,3	23.182	1,8	5.823	0,3	108.521
industria metallurgica (Ateco 24)	609.696	10,3	127.546	10,0	154.378	7,2	891.620
fabbricazione di prodotti in metallo (Ateco 25)	305.109	5,1	35.244	2,8	24.101	1,1	364.454
industria alimentare (Ateco 10 e 11)	8.827	0,1	770	0,1	1.589	0,1	11.186
tutte le altre attività manifatturiere (Ateco da 12 a 18 e da 26 a 33)	452.619	7,6	61.238	4,8	63.836	3,0	577.693
trattamento di rifiuti, di risanamento e reti fognarie (Ateco da 37 a 39)	1.864.904	31,4	470.667	36,9	601.162	28,1	2.936.733

CAPITOLO 1 – PRODUZIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

Attività produttiva	Nord		Centro		Sud		Italia
	Produzione (t)	Percentuale (%)	Produzione (t)	Percentuale (%)	Produzione (t)	Percentuale (%)	Produzione (t)
fornitura di energia, acqua, gas (Ateco 35 e 36)	43.547	0,7	90.714	7,1	43.082	2,0	177.343
commercio (Ateco da 45 a 47)	851.126	14,3	248.168	19,5	416.456	19,4	1.515.750
attività di servizio (Ateco da 49 a 99)	334.370	5,6	61.529	4,8	127.820	6,0	523.719
estrazione minerali (Ateco da 5 a 9)	10.678	0,2	1.014	0,1	16.657	0,8	28.349
agricoltura (Ateco da 1 a 3)	14.006	0,2	2.454	0,2	1.349	0,1	17.809
Totale RS P	5.942.905	100	1.274.593	100	2.142.892	100	9.360.390
RS pericolosi e non pericolosi							
attività di costruzione e demolizione (Ateco da 41 a 43)	31.854.090	41,3	10.441.753	43,2	10.776.571	32,6	53.072.414
industria chimica (Ateco da 19 a 22)	2.029.239	2,6	633.258	2,6	1.597.774	4,8	4.260.271
fabbricazione di prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi (Ateco 23)	2.088.658	2,7	584.647	2,4	315.362	1,0	2.988.667
industria metallurgica (Ateco 24)	4.660.892	6,0	796.903	3,3	1.859.895	5,6	7.317.690
fabbricazione di prodotti in metallo (Ateco 25)	2.702.662	3,5	331.828	1,4	349.366	1,1	3.383.856
industria alimentare (Ateco 10 e 11)	5.450.565	7,1	1.015.256	4,2	2.333.272	7,1	8.799.093
tutte le altre attività manifatturiere (Ateco da 12 a 18 e da 26 a 33)	5.339.307	6,9	1.430.779	5,9	829.064	2,5	7.599.150
trattamento di rifiuti, di risanamento e reti fognarie (Ateco da 37 a 39)	16.710.069	21,7	6.883.235	28,5	11.700.320	35,4	35.293.624
fornitura di energia, acqua, gas (Ateco 35 e 36)	1.771.745	2,3	982.453	4,1	1.759.933	5,3	4.514.131
commercio (Ateco da 45 a 47)	2.342.876	3,0	565.242	2,3	643.633	1,9	3.551.751
attività di servizio (Ateco da 49 a 99)	1.634.631	2,1	236.572	1,0	481.074	1,5	2.352.277
estrazione minerali (Ateco da 5 a 9)	250.038	0,3	120.423	0,5	358.672	1,1	729.133
agricoltura (Ateco da 1 a 3)	219.477	0,3	141.932	0,6	54.944	0,2	416.353
Totale	77.054.249	100	24.164.281	100	33.059.880	100	134.278.410
RS CER nd	473		767		4.041		5.281
RS ISTAT nd	51.189		21.497		17.497		90.183
Totale	77.105.911		24.186.545		33.081.418		134.373.874

Fonte: ISPRA

Dall'analisi dei dati, emerge che i rifiuti derivanti dal settore delle costruzioni e demolizioni (che comprendono i quantitativi di rifiuti non pericolosi stimati da ISPRA) rappresentano, nell'anno 2012, oltre il 40% dei rifiuti complessivamente prodotti nel nord e nel centro Italia (rispettivamente 41,3% e 43,2%). Al Sud tale percentuale sfiora il 33%.

Tra le altre attività, si osserva un peso rilevante sulla produzione totale del settore del trattamento rifiuti, di risanamento e gestione reti fognarie, pari al 35,4% per le regioni meridionali, al 28,5% per quelle del Centro ed al 21,7% per le regioni del Nord.

L'attività manifatturiera nel complesso (setto- re chimico, metallurgico, fabbricazione di prodotti in metallo e di prodotti dalla lavorazione di minerali non metalliferi, industria alimentare e altre attività manifatturiere) costituisce, nel 2012, il 28,9% (circa 22,3 milioni di tonnellate) del totale dei rifiuti speciali prodotti nel nord Italia, il 22% (quasi 7,3 milioni di tonnellate) di quelli del Sud e il 19,8% (circa 4,8 milioni di tonnellate) dei rifiuti complessivamente generati dalle regioni del centro Italia. Tali dati comprendono le quote stimate da ISPRA, tra cui circa 7,1 milioni di tonnellate di rifiuti non pericolosi prodotti, a livello nazionale, dal settore agroalimentare (Ateco 10 e 11, circa 4,3 milioni di tonnellate stimati per il Nord, oltre 840.000 tonnellate per il Centro e quasi 2 milioni di tonnellate per il Sud).

Con riferimento ai soli rifiuti non pericolosi, i cui dati riflettono quelli della produzione complessiva, si rileva che le industrie manifatturiere generano il 27,8% nel nord Italia, il 19,4% nel Centro e il 20,6% nel Sud, rispettivamente in termini quantitativi 19,8 milioni di tonnellate, 4,4 milioni di tonnellate e quasi 6,4 milioni di tonnellate.

Le attività di trattamento rifiuti, di risanamento e gestione reti fognarie, incidono per il 20,9% al Nord, 28% al Centro e 35,9% al Sud, (corrispondenti a 14,8 milioni di tonnellate, 6,4 milioni di tonnellate e quasi 11,1 milioni di tonnellate).

Per quanto riguarda i soli rifiuti pericolosi, il settore manifatturiero, tenuto conto dell'incidenza del settore della chimica e dell'industria metallurgica, genera, nell'anno 2012, quasi 2,5 milioni di tonnellate nel nord Italia

(41,6% circa della produzione di RS pericolosi della macroarea). Lo stesso settore si attesta a circa 916 mila tonnellate nel Sud (42,7%) e a quasi 350 mila tonnellate nel Centro (27,4%).

Va rilevato come nel Sud, il settore della chimica (raffinazione del petrolio e fabbricazione di coke, di prodotti chimici e di articoli in gomma e materie plastiche) copra il 31,1% della produzione totale di rifiuti pericolosi della macro area geografica.

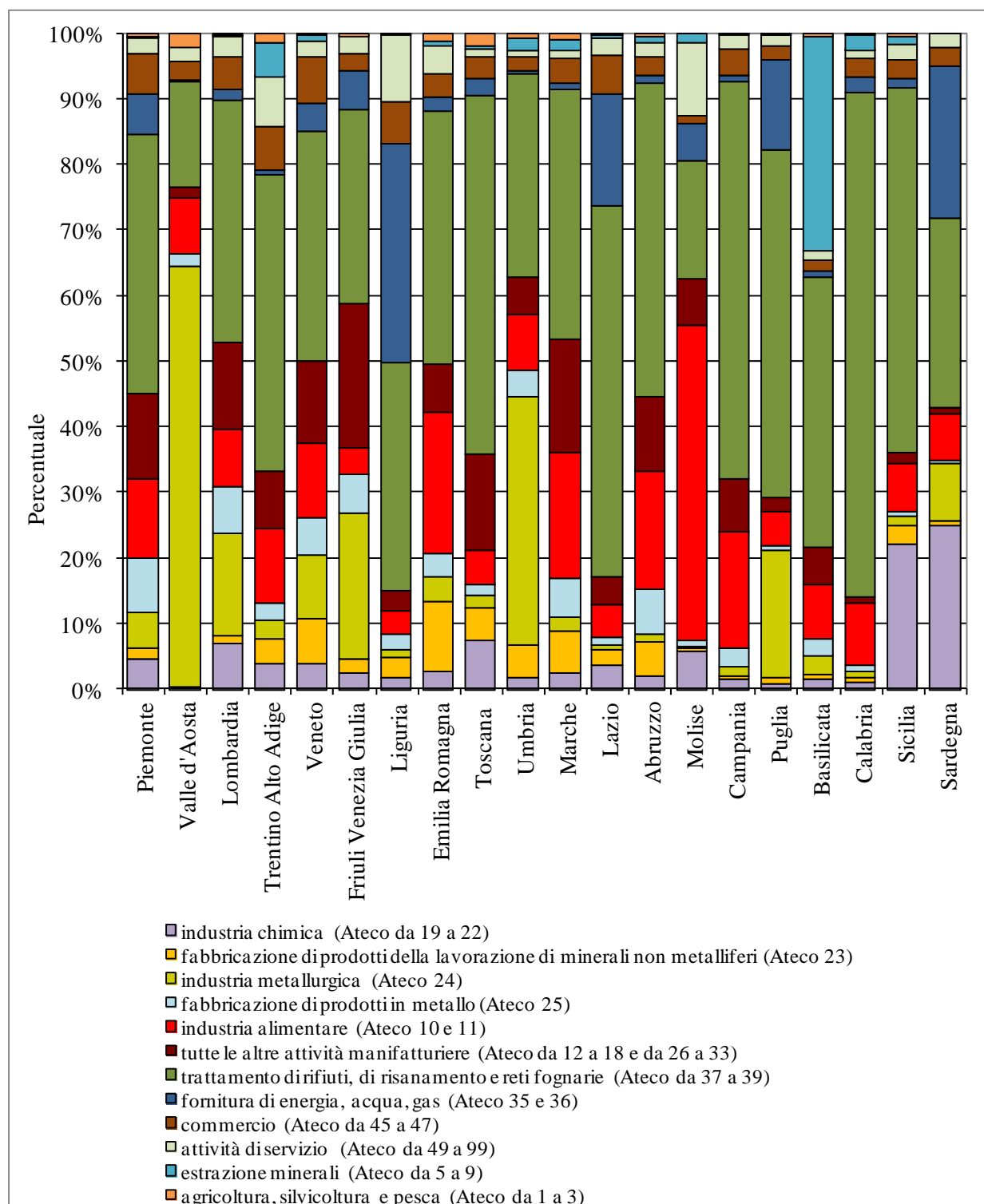
Le attività di trattamento rifiuti, di risanamento e gestione reti fognarie, rappresentano il 31,4% della produzione dei rifiuti speciali pericolosi del Nord, il 36,9% di quella del Centro ed il 28,1% di quella del Sud, mentre le attività di commercio, che ricomprendono i veicoli fuori uso, si attestano, rispettivamente, al 14,3%, 19,5% e 19,4%.

Vista l'incidenza dei quantitativi di rifiuti speciali generati dal settore delle costruzioni, si riporta, nelle figure 1.18, 1.19 e 1.20, la ripartizione percentuale a livello regionale, secondo i gruppi di attività economiche elencate nel presente paragrafo, sul totale della produzione, rispettivamente, dei rifiuti speciali totali, non pericolosi e pericolosi, ad esclusione dei rifiuti generati dal settore delle costruzioni e demolizioni.

I dati di dettaglio relativi alla produzione regionale, per singola categoria ATECO, sono riportati in appendice 1 (Tavole da 1 a 18).

CAPITOLO 1 – PRODUZIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

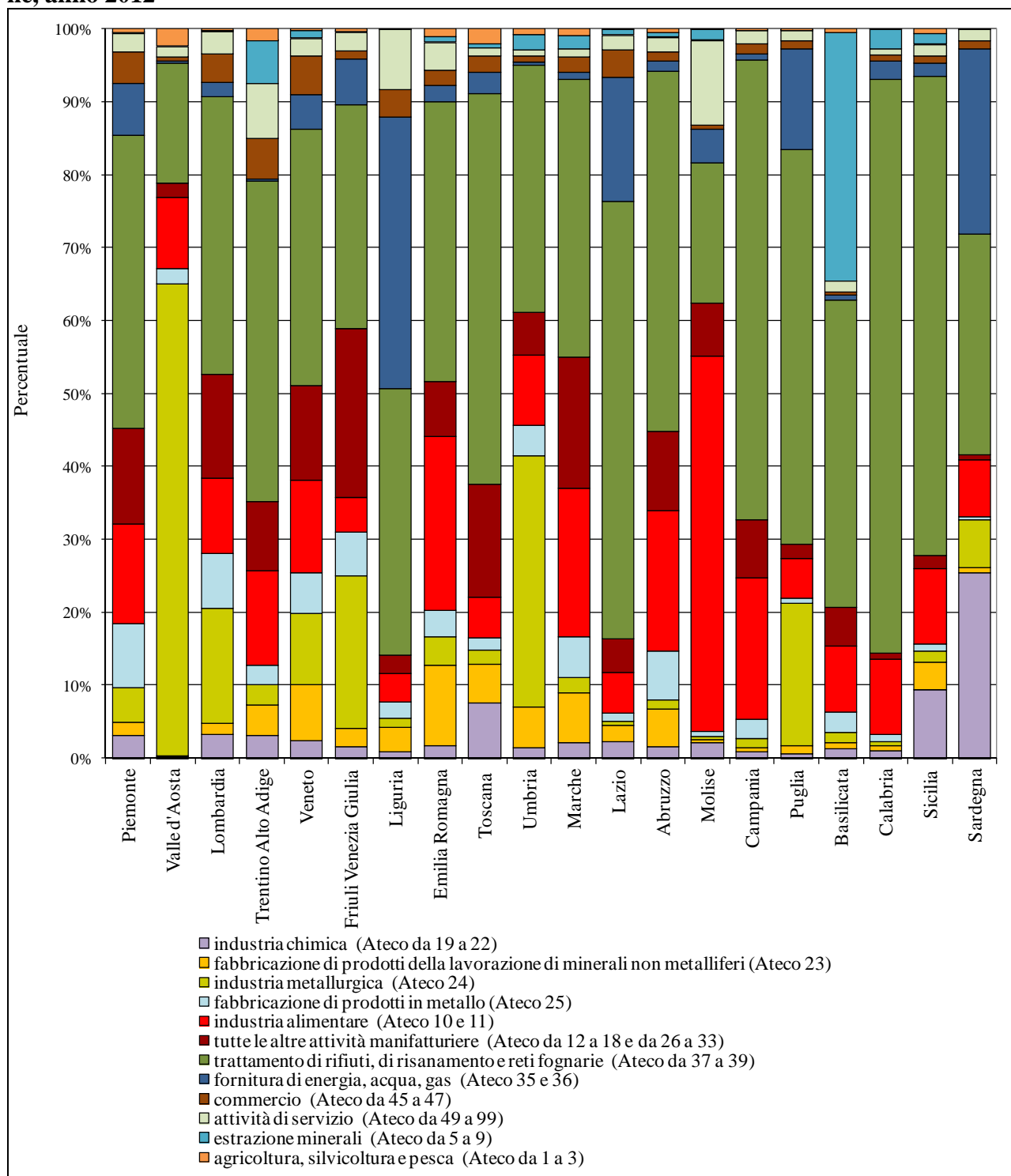
Figura 1.18 – Ripartizione percentuale, su scala regionale, della produzione totale dei RS per gruppi di attività economiche, ad esclusione dell'attività di costruzione e demolizione, anno 2012



Fonte: ISPRA

CAPITOLO 1 – PRODUZIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

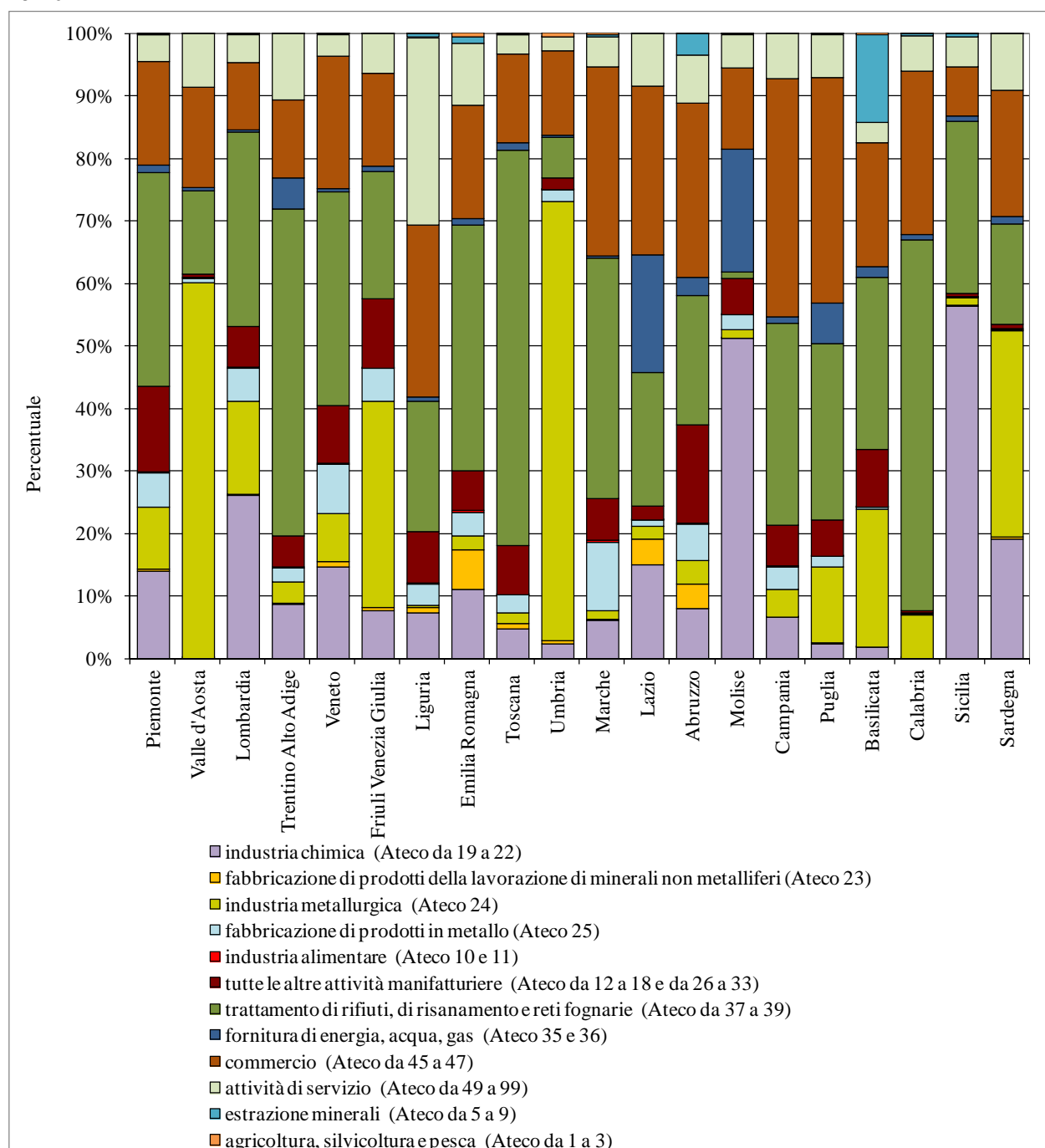
Figura 1.19 – Ripartizione percentuale, su scala regionale, della produzione dei RS non pericolosi per gruppi di attività economiche, ad esclusione dell'attività di costruzione e demolizione, anno 2012



Fonte: ISPRA

CAPITOLO 1 – PRODUZIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

Figura 1.20 – Ripartizione percentuale, su scala regionale, della produzione dei RS pericolosi per gruppi di attività economiche, ad esclusione dell'attività di costruzione e demolizione, anno 2012



Fonte: ISPRA

1.3.6 Produzione regionale dei rifiuti speciali per capitolo dell'elenco europeo dei rifiuti

L'elaborazione dei dati di produzione per capitolo dell'elenco europeo dei rifiuti evidenzia, se si escludono i rifiuti da costruzione e demolizione del capitolo 17 ed i rifiuti con attività ISTAT e codice CER non definiti, che il maggior contributo alla produzione dei rifiuti speciali nelle tre macroaree geografiche, in termini quantitativi, deriva, nell'anno 2012, dal capitolo 19 con 17,5 milioni di tonnellate nel Nord, circa 6,7 milioni di tonnellate nel Centro e quasi 11,2 milioni di tonnellate nel Sud (Tabella 1.10), corrispondenti a percentuali rispettivamente pari a circa il 22,7%, al 27,6% e al 33,8% della produzione totale delle rispettive macro aree geografiche. Tali quantitativi comprendono anche i rifiuti speciali non pericolosi provenienti dal trattamento di rifiuti urbani (tra cui i rifiuti individuati dai CER 190501, 190503, 191210, 191212) pari a oltre 1,9 milioni di tonnellate al Nord, circa 2 milioni di tonnellate al Centro e più di 3 milioni di tonnellate al Sud.

I rifiuti dei capitoli 17 e 19 rappresentano, presi nel loro insieme, il 63,8% della produzione delle regioni del Nord, il 69,2% di quelle del Centro ed il 66,5% di quelle del Mezzogiorno.

Nel nord e nel centro Italia il terzo capitolo in ordine di importanza, è quello relativo ai rifiuti prodotti da processi termici (capitolo 10), al quale è ascrivibile, rispettivamente, il 7,5% (oltre 5,7 milioni di tonnellate) e il 5,9% della produzione delle rispettive macro aree (oltre 1,4 milioni di tonnellate). Al Sud la terza voce in termini di quantitativi prodotti è rappresentata, nel 2012, dai rifiuti del capitolo 16 (rifiuti non specificati altrimenti), che comprendono i veicoli fuori uso, seguiti da quelli del capitolo 10, con valori pari a circa 3,2 milioni di tonnellate in entrambi i casi (9,9% e 9,7% circa del totale generato dalla macroarea).

Nel regioni settentrionali sono stati prodotti, nell'anno 2012, 5,2 milioni di tonnellate di rifiuti del capitolo 02 (6,8%) derivanti da agricoltura, caccia e pesca, trattamento e preparazione di alimenti, quasi 4,2 milioni di tonnellate

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

I rifiuti del capitolo 02, con 970 mila tonnellate, quelli del capitolo 16, con circa 925 mila tonnellate e quelli del capitolo 20 (rifiuti urbani derivanti da attività produttive), con 711 mila tonnellate, costituiscono, rispettivamente, il 4,0%, il 3,8%, e il 2,9% della produzione totale del centro Italia.

Per quanto riguarda le regioni del Mezzogiorno, il quantitativo di rifiuti del capitolo 02 supera 2,2 milioni di tonnellate, corrispondente al 6,8% della produzione totale della macroarea.

Analizzando il dato 2012 di produzione dei soli rifiuti pericolosi, si può rilevare come i quantitativi rientranti nel capitolo 19 dell'elenco europeo dei rifiuti, nel sud Italia, pari a oltre 965 mila tonnellate, rappresentino il 45,1% del totale prodotto nella macroarea. Tale incidenza è, come evidenziato, in larga parte attribuibile alle attività di bonifica condotte presso siti industriali. Nel Nord e nel Centro il peso dei rifiuti appartenenti al capitolo 19 sul dato di produzione dei rifiuti pericolosi risulta, invece, pari al 24,6% e al 42% rispettivamente.

Relativamente alle altre tipologie di rifiuti si osserva che, nel Nord, sono stati prodotti 1 milione di tonnellate (17% circa del totale) di rifiuti pericolosi del capitolo 16 e oltre 870 mila tonnellate (14,7%) di rifiuti del capitolo 07 (rifiuti da processi chimici organici).

Nel Centro, invece, sono state prodotte quasi 300 mila tonnellate di rifiuti del capitolo 16, pari al 23,4% del totale della macroarea.

Nelle regioni meridionali, infine, si può rilevare una produzione di rifiuti pericolosi appartenenti al capitolo 16, pari a circa 490 mila tonnellate (23% del totale prodotto nella macroarea).

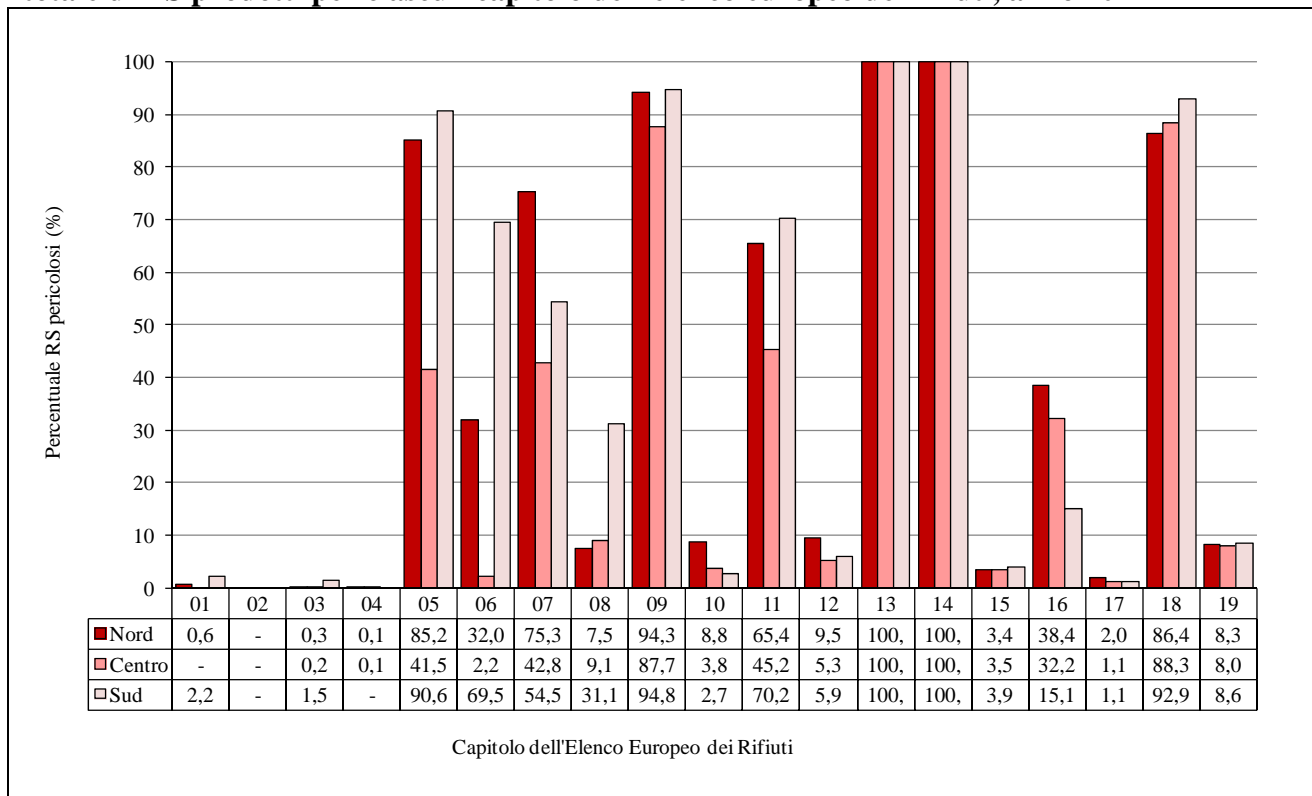
CAPITOLO 1 – PRODUZIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

Tabella 1.10 – Produzione, per macroarea geografica, dei rifiuti speciali ripartiti per capitolo dell’elenco europeo dei rifiuti, anno 2012

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	1.128.854	6.305	1.135.159	681.308	32	681.340	251.012	5.620	256.632	2.061.174	11.957	2.073.131
02	5.242.785	107	5.242.892	969.670	297	969.967	2.255.429	5	2.255.434	8.467.884	409	8.468.293
03	1.465.537	4.097	1.469.634	499.996	1.247	501.243	153.548	2.373	155.921	2.119.081	7.717	2.126.798
04	341.521	296	341.817	233.808	200	234.008	66.335	22	66.357	641.664	518	642.182
05	4.059	23.421	27.480	15.175	10.778	25.953	3.490	33.447	36.937	22.724	67.646	90.370
06	185.227	86.984	272.211	535.287	11.765	547.052	16.479	37.521	54.000	736.993	136.270	873.263
07	286.592	873.141	1.159.733	70.662	52.902	123.564	48.636	58.272	106.908	405.890	984.315	1.390.205
08	689.466	55.521	744.987	75.688	7.590	83.278	22.693	10.264	32.957	787.847	73.375	861.222
09	1.078	17.863	18.941	379	2.711	3.090	401	7.339	7.740	1.858	27.913	29.771
10	5.243.354	506.750	5.750.104	1.375.639	54.677	1.430.316	3.120.644	85.364	3.206.008	9.739.637	646.791	10.386.428
11	105.664	200.110	305.774	28.295	23.323	51.618	37.975	89.480	127.455	171.934	312.913	484.847
12	3.787.178	397.339	4.184.517	372.155	20.749	392.904	431.732	27.212	458.944	4.591.065	445.300	5.036.365
13	0	478.251	478.251	0	85.032	85.032	0	127.511	127.511	0	690.794	690.794
14	0	33.628	33.628	0	4.847	4.847	0	2.432	2.432	0	40.907	40.907
15	2.504.457	88.909	2.593.366	608.046	21.965	630.011	529.493	21.395	550.888	3.641.996	132.269	3.774.265
16	1.617.841	1.009.450	2.627.291	627.710	298.118	925.828	2.770.403	492.761	3.263.164	5.015.954	1.800.329	6.816.283
17	31.015.047	621.296	31.636.343	9.957.173	109.287	10.066.460	10.656.987	123.943	10.780.930	51.629.207	854.526	52.483.733
18	12.333	78.065	90.398	4.559	34.304	38.863	3.893	51.116	55.009	20.785	163.485	184.270
19	16.044.373	1.461.372	17.505.745	6.122.864	534.769	6.657.633	10.221.537	966.815	11.188.352	32.388.774	2.962.956	35.351.730
20	1.435.978	0	1.435.978	711.274	0	711.274	326.301	0	326.301	2.473.553	0	2.473.553
Totale	71.111.344	5.942.905	77.054.249	22.889.688	1.274.593	24.164.281	30.916.988	2.142.892	33.059.880	124.918.020	9.360.390	134.278.410
RS ISTAT ND	44.234	6.955	51.189	19.840	1.657	21.497	14.315	3.182	17.497	78.389	11.794	90.183
RS CER ND			473			767			4.041			5.281
Totale RS	71.155.578	5.949.860	77.105.911	22.909.528	1.276.250	24.186.545	30.931.303	2.146.074	33.081.418	124.996.409	9.372.184	134.373.874

Fonte: ISPRA

Figura 1.21 – Percentuale, per macroarea geografica, della produzione di rifiuti pericolosi sul totale di RS prodotti per ciascun capitolo dell’elenco europeo dei rifiuti, anno 2012



Fonte: ISPRA

La figura 1.21 riporta la percentuale, per macroarea geografica e capitolo dell’elenco europeo dei rifiuti, della produzione dei rifiuti pericolosi rispetto al totale dei rifiuti speciali prodotti.

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 (92,9% al Sud, 88,3% al Centro e 86,4% al Nord) e per il capitolo 09 (94,8% al Sud, 94,3% al Nord e 87,7% al Centro);
- nelle regioni del Sud e del Nord, nel caso dei capitoli 05 (90,6% e 85,2% rispettivamente) e 11 (70,2% e 65,4% rispettivamente). Al Centro tali percentuali scendono, per il capitolo 05, a 41,5% e, per il capitolo 11, a 45,2%;
- nel Nord, per il capitolo 07, con una percentuale pari al 75,3%, e nel Sud 54,5%;
- nel Centro, anche se in minor misura rispetto al Nord e al Sud, per i capitoli 11 (45,2%) e 07 (42,8%);
- nel Sud, per il capitolo 06, con il 69,5%.

Coerentemente con quanto rilevato a livello nazionale e di macroaree geografiche, i dati regionali riferiti al 2012, ripartiti per capitolo dell’elenco europeo dei rifiuti (si vedano le tavole da 1 a 18 in appendice 1), evidenziano che:

- il peso percentuale più elevato si rileva, generalmente, per i rifiuti del capitolo 17. Nel caso di Liguria e Trentino Alto Adige tali rifiuti incidono, rispettivamente, per oltre il 66% e per il 58% sul dato totale di produzione regionale;
- per Calabria e Sicilia, i rifiuti del capitolo 19 rappresentano oltre il 55% del totale della produzione regionale nel primo caso, e quasi il 40% nel secondo. Seguono la Campania con una percentuale del 38,2%, la Sardegna (35,8%), l’Abruzzo (32,2%) e la Toscana (31,2%);
- i rifiuti del capitolo 10 costituiscono il 28,3% dei rifiuti prodotti dalla regione Valle d’Aosta, il 21,6% di quelli della Puglia, il 20,1% di quelli dell’Umbria e il 19,6% di quelli della Sardegna.

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 93% del totale prodotto.

Per quanto riguarda i rifiuti speciali pericolosi, coerentemente con quanto emerso dall'analisi dei dati 2012 su scala nazionale e a livello di macroarea geografica, si rileva che i rifiuti che incidono maggiormente sul dato regionale di produzione sono, generalmente, quelli dei capitoli 16 e 19.

Per il primo, in particolare, si osserva un peso percentuale pari al 40,8% nel caso della regione Campania, del 39,2% per la Puglia, mentre percentuali pari o superiori al 30% si riscontrano per Lazio (33,4%), Abruzzo (30,9%), Calabria (30,2%) e Liguria (30%).

Per quanto riguarda i rifiuti del capitolo 19, oltre a quanto già precedentemente rilevato per la Sicilia (il 73,4% dei rifiuti pericolosi generati da questa regione nell'anno 2012, è classificato con codici appartenenti a questo capitolo), la maggiore incidenza si osserva per la Toscana (57,7%), la Calabria (50,3%), e l'Umbria (49,3%).

Relativamente agli altri capitoli si rileva che:

- il 47,6% dei rifiuti pericolosi prodotti dalla regione Molise ed il 21,7% di

quelli della Lombardia appartengono al capitolo 07 dell'elenco europeo;

- il 29,6% della produzione di rifiuti pericolosi del Friuli Venezia Giulia, il 25% della Valle d'Aosta, il 21,3% di quelli della Basilicata ed il 17,1% di quelli prodotti dall'Umbria è ascrivibile al capitolo 10;
- i rifiuti del capitolo 12 costituiscono circa il 13,2% della produzione complessiva di rifiuti pericolosi della regione Piemonte, l'8,9% dell'Emilia Romagna, il 6,7% e il 6,4% rispettivamente del Veneto e dell'Abruzzo;
- il 38,2% della produzione della Liguria è rappresentato dai rifiuti del capitolo 13. In Puglia l'incidenza di questo capitolo risulta pari al 18,6%, mentre per il Friuli Venezia Giulia e l'Emilia-Romagna la percentuale si attesta al 13,2% e all'11,1% rispettivamente;
- circa il 16% dei rifiuti speciali pericolosi generati nel 2012 dalla Valle d'Aosta e dalle Marche è ascrivibile al capitolo 17. La percentuale si attesta al 14,9% nel caso del Trentino Alto Adige ed al 14,5% per la Liguria.

1.4 LA PRODUZIONE DEI RIFIUTI SPECIALI SECONDO LA CODIFICA DEL REGOLAMENTO (CE) N. 2150/2002 RELATIVO ALLE STATISTICHE SUI RIFIUTI

L'anno 2012 è caratterizzato dalla predisposizione delle statistiche sui rifiuti in conformità al dettato normativo previsto dal Regolamento (CE) n. 2150/2002 secondo il quale, gli Stati membri, ogni due anni, a partire dall'anno 2004, hanno l'obbligo di elaborare statistiche sulla produzione e la gestione dei rifiuti urbani e speciali.

Le tabelle che seguono riportano, i dati relativi alla produzione dei rifiuti speciali, elaborati secondo la nomenclatura statistica prevista dal citato Regolamento (CE) n. 2150/2002, la cui predisposizione, a completamento delle informazioni già fornite nei precedenti paragrafi, si prefigge l'obiettivo di analizzare la produzione dei rifiuti speciali generati dai diversi settori produttivi, partendo da un approccio diverso dall'esame dei capitoli previsti dall'Elenco europeo dei rifiuti. Tale impostazione, fornisce, infatti, le informazioni sulla produzione dei rifiuti secondo un criterio che individua gli stessi, in base alle rispettive caratteristiche merceologiche. Le attività economiche, individuate dall'allegato 1, sezione 8 del regolamento, sono quelle previste dalla classificazione NACE Rev. 2 di cui al Regolamento (CE) n. 1893/2006.

L'allegato III del regolamento (CE) n. 2150/2002 riporta l'elenco delle categorie merceologiche dei rifiuti, correlate con i codici dell'Elenco europeo dei rifiuti di cui alla Decisione 2000/532/CE; il livello di aggregazione dei dati ed i criteri per la produzione dei risultati sono invece riportati negli allegati I e II.

A differenza della Decisione 2000/532/CE, dove i rifiuti sono individuati in base alla provenienza o alla funzione che riveste un determinato prodotto, il Regolamento (CE) n. 2150/2002 adotta, come evidenziato, un criterio di identificazione per categorie merceologiche, basato, quindi, sulla composizione chimica dei rifiuti, a

prescindere dalla provenienza e dalla loro caratterizzazione come rifiuti urbani o speciali. Ogni categoria è divisa in sottocategorie di rifiuti, identificate da un codice a 3 cifre (xx.x). Le sottocategorie sono, a loro volta, composte di classi contenenti le tipologie di rifiuti (pericolosi e non pericolosi) identificati con i codici dell'Elenco europeo dei rifiuti.

Ad esempio, nella sottocategoria 07.4 (rifiuti in plastica), sono individuate tutte le tipologie di rifiuti contraddistinti da questa componente merceologica:

- imballaggi in plastica (150102);
- rifiuti plastici (ad esclusione degli imballaggi) provenienti dal settore agricolo (020104);
- rifiuti provenienti dalla produzione e lavorazione della plastica (070213, 120105);
- rifiuti di plastica provenienti dalla demolizione dei veicoli fuori uso (160119);
- rifiuti di plastica provenienti da attività di costruzione e demolizione (170203);
- rifiuti di plastica provenienti dal trattamento meccanico dei rifiuti (191204);
- rifiuti di plastica derivanti dal circuito della raccolta differenziata (200139).

La sottocategoria 10.2 (materiali misti ed indifferenziati) ricomprende, invece, tutti quei rifiuti che, seppur, provenienti da settori produttivi diversi e contraddistinti da caratteristiche merceologiche differenti, sono individuati da codici generici (xx xx 99) ovvero definiti dall'Elenco europeo dei rifiuti in maniera tale da non essere riconducibili a nessuna specifica tipologia merceologica:

- imballaggi in materiali compositi (150105) ed imballaggi in materiali misti (150106);
- scarti della separazione meccanica nella produzione di polpa da rifiuti di carta e cartone (030307) e scarti della selezione di carta e cartoni destinati ad essere riciclati (030308);
- scarti dell'industria fotografica come carta e pellicole per fotografia

contenenti o non contenenti argento o composti dell'argento (090106*, 090107, 090108);

- rifiuti organici o rifiuti inorganici (160303*, 160304, 160305*, 160306);
- rifiuti metallici contaminati da sostanze pericolose provenienti da attività di costruzione e demolizione (170409*, 170410*);
- rifiuti generici individuati con i codici xx xx 99 dell'Elenco europeo dei rifiuti.

La sottocategoria 10.3 (residui di cernita), ricomprende i rifiuti misti provenienti da impianti di trattamento dei rifiuti:

- rifiuti da trattamenti chimico-fisici di rifiuti industriali (190203, 190204*, 190209*, 190210);
- rifiuti prodotti dal trattamento aerobico di rifiuti solidi (190501, 190502, 190503);
- fluff proveniente da operazioni di frantumazione di rifiuti in metallo (191003*, 191004, 191005*, 191006);
- rifiuti misti provenienti dal trattamento meccanico dei rifiuti (191210, 191211*, 191212).

La sottocategoria 11 (fanghi comuni) comprende, infine, le seguenti tipologie:

- fanghi dal trattamento di acque reflue urbane (190805);
- fanghi da trattamento acque residue dei settori agro alimentare e cartario (0200204, 020305, 020403, 020502, 020603, 020705, 030311);
- fanghi di depurazione dell'acqua potabile e di trattamento (050113, 190902);
- materiali dei pozzi neri (200304, 200306).

La tabella 1.11 riporta i dati di produzione dei rifiuti speciali, non pericolosi e pericolosi secondo la codifica del Regolamento (CE) n. 2150/2002. Le tabelle 1.12-A, 1.12-B ed 1.12-C (relative ai rifiuti non pericolosi) ed 1.13-A, 1.13-B ed 1.13-C (relative ai rifiuti pericolosi) indicano la produzione dei rifiuti speciali, secondo la medesima codifica, con il dettaglio delle attività economiche dai quali sono prodotti, secondo la classificazione NACE Rev. 2 di cui al Regolamento (CE) n. 1893/2006.

CAPITOLO 1 – PRODUZIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

Tabella 1.11 – Produzione dei rifiuti speciali secondo la codifica del Regolamento (CE) n. 2150/2002 relativo alle statistiche sui rifiuti (tonnellate) – anno 2012

Aggregazione delle categorie dei rifiuti di cui all'allegato 1, sezione 2 del Regolamento (CE) n. 2150/2002		Quantità rifiuti speciali prodotti		
Voce	Descrizione	NP	P	Totale complessivo
1.1	Solventi usati		279.034	279.034
1.2	Rifiuti acidi, alcalini o salini	200.573	403.225	603.798
1.3	Oli usati		640.121	640.121
01.4 - 02 - 03.1	Rifiuti chimici	696.548	1.486.368	2.182.916
3.2	Fanghi derivanti da acque reflue industriali	5.773.235	1.327.589	7.100.824
3.3	Fanghi e rifiuti liquidi derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti	4.839.982	147.571	4.987.553
05	Rifiuti della sanità e biologici	4.778	141.340	146.118
6.1	Rifiuti metallici ferrosi	9.234.953		9.234.953
6.2	Rifiuti metallici non ferrosi	1.022.139		1.022.139
6.3	Rifiuti metallici misti, ferrosi e non ferrosi	283.378		283.378
7.1	Rifiuti in vetro	913.274	651	913.925
7.2	Rifiuti di carta e cartone	2.110.035		2.110.035
7.3	Rifiuti di gomma	243.987		243.987
7.4	Rifiuti in plastica	1.841.998		1.841.998
7.5	Rifiuti in legno	3.266.217	9.479	3.275.696
7.6	Rifiuti tessili	294.977		294.977
7.7	Rifiuti contenenti PCB		2.704	2.704
08 (excl. 08.1 - 08.41)	Apparecchiature scartate (esclusi i veicoli fuori uso, le batterie e gli accumulatori)	324.717	65.788	390.505
8.1	Veicoli fuori uso	711.999	1.162.593	1.874.592
8.41	Batterie e accumulatori	3.587	213.299	216.886
9.1	Rifiuti della preparazione di alimenti e di prodotti alimentari di origini animale	1.813.128		1.813.128
9.2	Residui vegetali	3.037.092		3.037.092
9.3	Feci animali, urine e letame	346.781		346.781
10.2	Materiali misti e indifferenziati	5.805.226	41.389	5.846.615
10.3	Residui di cernita	12.983.641	552.184	13.535.825
11	Fanghi comuni	7.095.448		7.095.448
12.1	Rifiuti minerali della costruzione e della demolizione	33.756.795	159.691	33.916.486
12.2 - 12.3 - 12.5	Altri rifiuti minerali	6.323.054	636.821	6.959.875
12.4	Residui di combustione	7.610.635	522.296	8.132.931
12.6	Terra	12.735.266	190.324	12.925.590
12.7	Terra di dragaggio	98.495	11.115	109.610
12.8 - 13	Rifiuti minerali derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti e rifiuti stabilizzati	1.546.082	1.366.808	2.912.890
Totale		124.918.020	9.360.390	134.278.410

Note: (1) La leggenda delle categorie dei rifiuti ricomprese nelle macrocategorie descritte in tabella è riportata nella tabella 1.14.

Fonte: ISPRA

Tabella 1.12-A – Produzione dei rifiuti speciali non pericolosi secondo la codifica del Regolamento (CE) n. 2150/2002 relativo alle statistiche sui rifiuti (tonnellate), per attività economiche – anno 2012

(1) Aggregazione delle categorie dei rifiuti di cui all'allegato 1, sezione 2 del Regolamento (CE) n. 2150/2002		Aggregazione delle attività economiche secondo la classificazione NACE Rev. 2 di cui al Regolamento (CE) n. 1893/2006					
Voce	Descrizione	A: Agricoltura, silvicoltura e pesca	B: Attività estrattiva	(2) C10-C12: Industrie alimentari Produzione di bevande Industria del tabacco	(2) C13-C15: Industrie tessili Confezione di articoli di abbigliamento Confezione di articoli in pelle e simili	(2) C16: Industria del legno e dei prodotti in legno e sughero	(2) C17-C18: Fabbricazione di carta e prodotti di carta Stampa e riproduzione su supporti registrati
1.2	Rifiuti acidi, alcalini o salini	1	13.652	2.880	494	18	67.198
01.4 - 02 - 03.1	Rifiuti chimici	2.894	153	6.543	167.803	25.702	109.254
3.2	Fanghi derivanti da acque reflue industriali	2734	325.527	41.523	183.033	3.659	168.360
3.3	Fanghi e rifiuti liquidi derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti	35.801	2.339	7.186	61	1	43
05	Rifiuti della sanità e biologici	13	0	51	172	0	0
6.1	Rifiuti metallici ferrosi	4.166	4.864	946	67.976	39.853	874
6.2	Rifiuti metallici non ferrosi	834	10	157	542	2.354	991
6.3	Rifiuti metallici misti, ferrosi e non ferrosi	291	29	23.303	6.295	2.694	8.809
7.1	Rifiuti in vetro	1.826	4	51.922	89	224	115
7.2	Rifiuti di carta e cartone	13.885	584	192.353	108.373	14.099	621.959

(1) Aggregazione delle categorie dei rifiuti di cui all'allegato 1, sezione 2 del Regolamento (CE) n. 2150/2002		Aggregazione delle attività economiche secondo la classificazione NACE Rev. 2 di cui al Regolamento (CE) n. 1893/2006					
Voce	Descrizione	A: Agricoltura, silvicoltura e pesca	B: Attività estrattiva	(2) C10-C12: Industrie alimentari Produzione di bevande Industria del tabacco	(2) C13-C15: Industrie tessili Confezione di articoli di abbigliamento Confezione di articoli in pelle e simili	(2) C16: Industria del legno e dei prodotti in legno e sughero	(2) C17-C18: Fabbricazione di carta e prodotti di carta Stampa e riproduzione su supporti registrati
7.3	Rifiuti di gomma	947	380	54	14	24	27
7.4	Rifiuti in plastica	37.948	667	80.415	50.800	7.841	41.438
7.5	Rifiuti in legno	7.961	722	44.309	24.473	1.121.020	97.967
7.6	Rifiuti tessili	5.795	23	1.271	241.090	57	1.840
08 (excl. 08.1 - 08.41)	Apparecchiature scartate (esclusi i veicoli fuori uso, le batterie e gli accumulatori)	490	184	1.393	1.828	503	p1.114
8.1	Veicoli fuori uso	143	70	68	31	16	22
8.41	Batterie e accumulatori	2	0	5	1	0	3
9.1	Rifiuti della preparazione di alimenti e di prodotti alimentari di origini animale	3.543	0	1.724.859	15.311	0	0
9.2	Residui vegetali	49.950	12	2.903.042	772	409	34
9.3	Feci animali, urine e letame	12.484	0	330.714	820	0	0
10.2	Materiali misti e indifferenziati	30.635	3.420	485.245	149.558	24.890	504.366

(1) Aggregazione delle categorie dei rifiuti di cui all'allegato 1, sezione 2 del Regolamento (CE) n. 2150/2002		Aggregazione delle attività economiche secondo la classificazione NACE Rev. 2 di cui al Regolamento (CE) n. 1893/2006					
Voce	Descrizione	A: Agricoltura, silvicoltura e pesca	B: Attività estrattiva	(2) C10-C12: Industrie alimentari Produzione di bevande Industria del tabacco	(2) C13-C15: Industrie tessili Confezione di articoli di abbigliamento Confezione di articoli in pelle e simili	(2) C16: Industria del legno e dei prodotti in legno e sughero	(2) C17-C18: Fabbricazione di carta e prodotti di carta Stampa e riproduzione su supporti registrati
10.3	Residui di cernita	90.456	1.225	8.372	74	1.116	1.704
11	Fanghi comuni	91.518	3.070	1.661.467	5.881	1.420	130.716
12.1	Rifiuti minerali della costruzione e della demolizione	0	0	0	0	0	0
12.2 - 12.3 - 12.5	Altri rifiuti minerali	4.193	343.690	1.216.469	1.668	522	608
12.4	Residui di combustione	6	0	5.526	2.569	91.463	1
12.6	Terra	0	0	0	0	0	0
12.7	Terra di dragaggio	0	0	0	0	0	0
12.8 - 13	Rifiuti minerali derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti e rifiuti stabilizzati	28	159	367	0	4.247	21.949
Totale non pericolosi		398.544	700.784	8.790.440	1.029.728	1.342.132	1.779.392

Note:

(1) La leggenda delle categorie dei rifiuti ricomprese nelle macrocategorie descritte in tabella è riportata nella tabella 1.14.

(2) I quantitativi provenienti dalla bonifica della banca dati MUD sono stati integrati con stime di settore.

Fonte: ISPRA

Tabella 1.12-B – Produzione dei rifiuti speciali non pericolosi secondo la codifica del Regolamento (CE) n. 2150/2002 relativo alle statistiche sui rifiuti (tonnellate), per attività economiche – anno 2012

(1) Aggregazione delle categorie dei rifiuti di cui all'allegato 1, sezione 2 del Regolamento (CE) n. 2150/2002		Aggregazione delle attività economiche secondo la classificazione NACE Rev. 2 di cui al Regolamento (CE) n. 1893/2006					
Voce	Descrizione	C19: Fabbricazione di coke e prodotti derivanti dalla raffinazione del petrolio	(2) C20-C22: Fabbricazione di prodotti chimici Fabbricazione di prodotti farmaceutici Fabbricazione di articoli in gomma e materie plastiche	C23: Fabbricazione di altri prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi	(2) C24-C25: Attività metallurgiche Fabbricazione di prodotti in metallo	C26-C30: Fabbricazione di computer e prodotti di elettronica e ottica Fabbricazione di apparecchiature elettriche Fabbricazione di macchinari e apparecchiature n.c.a. Fabbricazione di autoveicoli, rimorchi e semirimorchi Fabbricazione di altri mezzi di trasporto	C31-C33: Fabbricazione di mobili Altre industrie manifatturiere Riparazione e installazione di macchine e apparecchiature
1.2	Rifiuti acidi, alcalini o salini	314	40.795	9.725	17.106	5.013	824
01.4 - 02 - 03.1	Rifiuti chimici	12.178	74.458	5.571	92.980	70.770	33.489
3.2	Fanghi derivanti da acque reflue industriali	524.320	277.857	27.631	228.898	70.145	23.950
3.3	Fanghi e rifiuti liquidi derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti	15.347	263.975	62	54.278	13.993	11
05	Rifiuti della sanità e biologici	0	301	0	11	2	8
6.1	Rifiuti metallici ferrosi	123	30.034	29.447	2.363.964	716.655	41.563
6.2	Rifiuti metallici non ferrosi	0	2.622	601	154.256	51.759	4.076
6.3	Rifiuti metallici misti, ferrosi e non ferrosi	1.064	13.375	1.473	41.376	3.900	2.401
7.1	Rifiuti in vetro	32	5.621	147.578	4.165	6.192	855
7.2	Rifiuti di carta e cartone	486	122.975	21.733	48.709	95.814	29.344

(1) Aggregazione delle categorie dei rifiuti di cui all'allegato 1, sezione 2 del Regolamento (CE) n. 2150/2002		Aggregazione delle attività economiche secondo la classificazione NACE Rev. 2 di cui al Regolamento (CE) n. 1893/2006					
Voce	Descrizione	C19: Fabbricazione di coke e prodotti derivanti dalla raffinazione del petrolio	(2) C20-C22: Fabbricazione di prodotti chimici Fabbricazione di prodotti farmaceutici Fabbricazione di articoli in gomma e materie plastiche	C23: Fabbricazione di altri prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi	(2) C24-C25: Attività metallurgiche Fabbricazione di prodotti in metallo	C26-C30: Fabbricazione di computer e prodotti di elettronica e ottica Fabbricazione di apparecchiature elettriche Fabbricazione di macchinari e apparecchiature n.c.a. Fabbricazione di autoveicoli, rimorchi e semirimorchi Fabbricazione di altri mezzi di trasporto	C31-C33: Fabbricazione di mobili Altre industrie manifatturiere Riparazione e installazione di macchine e apparecchiature
7.3	Rifiuti di gomma	64	23.027	542	3.036	1.173	3.029
7.4	Rifiuti in plastica	1.032	278.916	18.912	39.068	52.397	18.587
7.5	Rifiuti in legno	2.002	80.690	28.867	77.362	110.805	414.915
7.6	Rifiuti tessili	2.544	6.016	1.984	708	8.647	1.734
08 (excl. 08.1 - 08.41)	Apparecchiature scartate (esclusi i veicoli fuori uso, le batterie e gli accumulatori)	208	3.185	1.418	7.394	31.532	6.683
8.1	Veicoli fuori uso	0	13	225	125	391	1.403
8.41	Batterie e accumulatori	1	21	3	22	99	40
9.1	Rifiuti della preparazione di alimenti e di prodotti alimentari di origini animale	0	581	9	1.141	552	48
9.2	Residui vegetali	0	16.842	6	4.429	1.381	45
9.3	Feci animali, urine e letame	0	1	0	0	0	0
10.2	Materiali misti e indifferenziati	5.401	318.343	163.670	1.198.498	328.761	64.353

(1) Aggregazione delle categorie dei rifiuti di cui all'allegato 1, sezione 2 del Regolamento (CE) n. 2150/2002		Aggregazione delle attività economiche secondo la classificazione NACE Rev. 2 di cui al Regolamento (CE) n. 1893/2006					
Voce	Descrizione	C19: Fabbricazione di coke e prodotti derivanti dalla raffinazione del petrolio	(2) C20-C22: Fabbricazione di prodotti chimici Fabbricazione di prodotti farmaceutici Fabbricazione di articoli in gomma e materie plastiche	C23: Fabbricazione di altri prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi	(2) C24-C25: Attività metallurgiche Fabbricazione di prodotti in metallo	C26-C30: Fabbricazione di computer e prodotti di elettronica e ottica Fabbricazione di apparecchiature elettriche Fabbricazione di macchinari e apparecchiature n.c.a. Fabbricazione di autoveicoli, rimorchi e semirimorchi Fabbricazione di altri mezzi di trasporto	C31-C33: Fabbricazione di mobili Altre industrie manifatturiere Riparazione e installazione di macchine e apparecchiature
10.3	Residui di cernita	6	28.980	2.401	42.143	7.964	0
11	Fanghi comuni	6.391	51.842	6.075	33.374	24.250	8.338
12.1	Rifiuti minerali della costruzione e della demolizione	0	0	0	0	0	0
12.2 - 12.3 - 12.5	Altri rifiuti minerali	8.872	247.388	2.395.556	755.264	246.122	8.348
12.4	Residui di combustione	4	2.907	16.381	4.275.857	353.345	1.700
12.6	Terra	0	0	0	0	0	0
12.7	Terra di dragaggio	0	0	0	0	0	0
12.8 - 13	Rifiuti minerali derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti e rifiuti stabilizzati	41	3.085	276	1.308	23	243
Totale non pericolosi		580.430	1.893.850	2.880.146	9.445.472	2.201.685	665.987

Note:

(1) La leggenda delle categorie dei rifiuti ricomprese nelle macrocategorie descritte in tabella è riportata nella tabella 1.14.

(2) I quantitativi provenienti dalla bonifica della banca dati MUD sono stati integrati con stime di settore.

Fonte: ISPRA

Tabella 1.12-C – Produzione dei rifiuti speciali non pericolosi secondo la codifica del Regolamento (CE) n. 2150/2002 relativo alle statistiche sui rifiuti (tonnellate), per attività economiche – anno 2012

(1) Aggregazione delle categorie dei rifiuti di cui all'allegato 1, sezione 2 del Regolamento (CE) n. 2150/2002		Aggregazione delle attività economiche secondo la classificazione NACE Rev. 2 di cui al Regolamento (CE) n. 1893/2006					
Voce	Descrizione	D: Fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata	E36_E37_E39: Raccolta, trattamento e fornitura di acqua Gestione reti fognarie Attività di risanamento e altri servizi di gestione dei rifiuti	E38: Attività di raccolta, trattamento e smaltimento dei rifiuti; recupero dei materiali	(2) F: Costruzioni	(3) G-U_X_G4677 (esclusa la classe 46.77: commercio all'ingrosso di rottami e cascami)	4677: Commercio all'ingrosso di rottami e cascami
1.2	Rifiuti acidi, alcalini o salini	220	20.041	19.458	58	2.776	0
01.4 - 02 - 03.1	Rifiuti chimici	11.380	11.507	24.530	5.507	40.812	1.017
3.2	Fanghi derivanti da acque reflue industriali	138.763	2.516.225	982.027	78.206	166.295	14.082
3.3	Fanghi e rifiuti liquidi derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti	88.619	284.703	3.770.437	81.001	222.079	46
05	Rifiuti della sanità e biologici	0	0	34	0	4.186	0
6.1	Rifiuti metallici ferrosi	1.680	3.822	1.195.950	4.170.348	247.877	314.811
6.2	Rifiuti metallici non ferrosi	16	82	219.595	499.803	31.398	53.043
6.3	Rifiuti metallici misti, ferrosi e non ferrosi	149	271	24.299	141.477	4.452	7.720
7.1	Rifiuti in vetro	185	1.102	491.606	60.650	23.844	117.264
7.2	Rifiuti di carta e cartone	3.278	3.540	502.185	4.247	256.792	69.679
7.3	Rifiuti di gomma	30	278	56.997	1.378	151.268	1.719

(1) Aggregazione delle categorie dei rifiuti di cui all'allegato 1, sezione 2 del Regolamento (CE) n. 2150/2002		Aggregazione delle attività economiche secondo la classificazione NACE Rev. 2 di cui al Regolamento (CE) n. 1893/2006					
Voce	Descrizione	D: Fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata	E36_E37_E39: Raccolta, trattamento e fornitura di acqua Gestione reti fognarie Attività di risanamento e altri servizi di gestione dei rifiuti	E38: Attività di raccolta, trattamento e smaltimento dei rifiuti; recupero dei materiali	(2) F: Costruzioni	(3) G-U_X_G4677 (esclusa la classe 46.77: commercio all'ingrosso di rottami e cascami)	4677: Commercio all'ingrosso di rottami e cascami
7.4	Rifiuti in plastica	5.813	1.929	1.004.093	36.451	97.586	68.105
7.5	Rifiuti in legno	13.061	6.776	758.620	169.774	236.407	70.486
7.6	Rifiuti tessili	0	1.312	12.113	74	7.763	2.006
08 (excl. 08.1 - 08.41)	Apparecchiature scartate (esclusi i veicoli fuori uso, le batterie e gli accumulatori)	8.460	885	170.513	4.744	51.959	32.224
8.1	Veicoli fuori uso	15	1.717	659.754	70	33.367	14.569
8.41	Batterie e accumulatori	7	6	2.822	92	460	3
9.1	Rifiuti della preparazione di alimenti e di prodotti alimentari di origini animale	49.973	1.611	3.169	304	10.307	1.720
9.2	Residui vegetali	410	269	22.259	913	36.258	61
9.3	Feci animali, urine e letame	0	15	346	117	2.284	0
10.2	Materiali misti e indifferenziati	215.275	138.460	1.698.950	130.605	335.158	9.638
10.3	Residui di cernita	40.786	274.489	12.019.565	20.405	193.563	250.392
11	Fanghi comuni	20.309	4.149.302	342.857	71.192	484.092	3.354

(1) Aggregazione delle categorie dei rifiuti di cui all'allegato 1, sezione 2 del Regolamento (CE) n. 2150/2002		Aggregazione delle attività economiche secondo la classificazione NACE Rev. 2 di cui al Regolamento (CE) n. 1893/2006					
Voce	Descrizione	D: Fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata	E36_E37_E39: Raccolta, trattamento e fornitura di acqua Gestione reti fognarie Attività di risanamento e altri servizi di gestione dei rifiuti	E38: Attività di raccolta, trattamento e smaltimento dei rifiuti; recupero dei materiali	(2) F: Costruzioni	(3) G-U_X_G4677 (esclusa la classe 46.77: commercio all'ingrosso di rottami e cascami)	4677: Commercio all'ingrosso di rottami e cascami
12.1	Rifiuti minerali della costruzione e della demolizione	0	0	0	33.756.795	0	0
12.2 - 12.3 - 12.5	Altri rifiuti minerali	43.931	201.807	167.957	512.500	162.329	5.830
12.4	Residui di combustione	2.776.387	9.161	31.477	32.914	9.612	1.325
12.6	Terra	0	0	0	12.735.266	0	0
12.7	Terra di dragaggio	0	0	0	98.495	0	0
12.8 - 13	Rifiuti minerali derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti e rifiuti stabilizzati	38.211	37.749	1.388.049	37.806	12.085	456
Totale non pericolosi		3.456.958	7.667.059	25.569.662	52.651.192	2.825.009	1.039.550

Note:

(1) La leggenda delle categorie dei rifiuti ricomprese nelle macrocategorie descritte in tabella è riportata nella tabella 1.14.

(2) Il quantitativo dei “rifiuti minerali della costruzione e della demolizione” è stimato.

(3) Il quantitativo dei “rifiuti chimici” e dei “rifiuti della sanità e biologici”, limitatamente al settore sanitario, è integrato con stime di settore.

Fonte: ISPRA

Tabella 1.13-A – Produzione dei rifiuti speciali pericolosi secondo la codifica del Regolamento (CE) n. 2150/2002 relativo alle statistiche sui rifiuti (tonnellate), per attività economiche – anno 2012

(1) Aggregazione delle categorie dei rifiuti di cui all'allegato 1, sezione 2 del Regolamento (CE) n. 2150/2002		Aggregazione delle attività economiche secondo la classificazione NACE Rev. 2 di cui al Regolamento (CE) n. 1893/2006					
Voce	Descrizione	A: Agricoltura, silvicoltura e pesca	B: Attività estrattiva	C10-C12: Industrie alimentari Produzione di bevande Industria del tabacco	C13-C15: Industrie tessili Confezione di articoli di abbigliamento Confezione di articoli in pelle e simili	C16: Industria del legno e dei prodotti in legno e sughero	C17_C18: Fabbricazione di carta e prodotti di carta Stampa e riproduzione su supporti registrati
1.1	Solventi usati	9	6	68	4.369	782	4.376
1.2	Rifiuti acidi, alcalini o salini	38	153	118	155	3	13.851
1.3	Oli usati	5.185	5.308	1.186	16.932	601	1.037
01.4 - 02 - 03.1	Rifiuti chimici	4.757	1.730	4.837	20.293	4.799	15.487
3.2	Fanghi derivanti da acque reflue industriali	961	18.197	1.716	3.403	228	3.198
3.3	Fanghi e rifiuti liquidi derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti	0	0	0	213	0	80
05	Rifiuti della sanità e biologici	365	0	292	63	1	2
7.1	Rifiuti in vetro	0	0	0	0	0	0
7.5	Rifiuti in legno	7	22	3	0	35	0
7.7	Rifiuti contenenti PCB	7	3	17	30	0	6

(1) Aggregazione delle categorie dei rifiuti di cui all'allegato 1, sezione 2 del Regolamento (CE) n. 2150/2002		Aggregazione delle attività economiche secondo la classificazione NACE Rev. 2 di cui al Regolamento (CE) n. 1893/2006					
Voce	Descrizione	A: Agricoltura, silvicoltura e pesca	B: Attività estrattiva	C10-C12: Industrie alimentari Produzione di bevande Industria del tabacco	C13-C15: Industrie tessili Confezione di articoli di abbigliamento Confezione di articoli in pelle e simili	C16: Industria del legno e dei prodotti in legno e sughero	C17_C18: Fabbricazione di carta e prodotti di carta Stampa e riproduzione su supporti registrati
08 (excl. 08.1 - 08.41)	Apparecchiature scartate (esclusi i veicoli fuori uso, le batterie e gli accumulatori)	523	184	1.660	149	22	125
8.1	Veicoli fuori uso	0	0	0	0	0	0
8.41	Batterie e accumulatori	2.308	680	405	138	96	295
10.2	Materiali misti e indifferenziati	317	76	427	253	80	381
10.3	Residui di cernita	0	0	0	2.647	0	0
12.1	Rifiuti minerali della costruzione e della demolizione	1.538	227	311	71	108	220
12.2 - 12.3 - 12.5	Altri rifiuti minerali	1.573	313	155	41	707	30
12.4	Residui di combustione	76	0	20	2	97	1
12.6	Terra	143	1.450	72	35	0	25
12.7	Terra di dragaggio	0	0	0	10	0	0

(1) Aggregazione delle categorie dei rifiuti di cui all'allegato 1, sezione 2 del Regolamento (CE) n. 2150/2002		Aggregazione delle attività economiche secondo la classificazione NACE Rev. 2 di cui al Regolamento (CE) n. 1893/2006					
Voce	Descrizione	A: Agricoltura, silvicoltura e pesca	B: Attività estrattiva	C10-C12: Industrie alimentari Produzione di bevande Industria del tabacco	C13-C15: Industrie tessili Confezione di articoli di abbigliamento Confezione di articoli in pelle e simili	C16: Industria del legno e dei prodotti in legno e sughero	C17_C18: Fabbricazione di carta e prodotti di carta Stampa e riproduzione su supporti registrati
12.8 - 13	Rifiuti minerali derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti e rifiuti stabilizzati	2	0	0	20	17	1
Totale pericolosi		17.809	28.349	11.287	48.824	7.576	39.115

Note:

(1) La legenda delle categorie dei rifiuti ricomprese nelle macrocategorie descritte in tabella è riportata nella tabella 1.14.

Fonte: ISPRA

Tabella 1.13-B – Produzione dei rifiuti speciali pericolosi secondo la codifica del Regolamento (CE) n. 2150/2002 relativo alle statistiche sui rifiuti (tonnellate), per attività economiche – anno 2012

(1) Aggregazione delle categorie dei rifiuti di cui all'allegato 1, sezione 2 del Regolamento (CE) n. 2150/2002		Aggregazione delle attività economiche secondo la classificazione NACE Rev. 2 di cui al Regolamento (CE) n. 1893/2006					
Voce	Descrizione	C19: Fabbricazione di coke e prodotti derivanti dalla raffinazione del petrolio	C20-C22: Fabbricazione di prodotti chimici Fabbricazione di prodotti farmaceutici Fabbricazione di articoli in gomma e materie plastiche	C23: Fabbricazione di altri prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi	C24-C25: Attività metallurgiche Fabbricazione di prodotti in metallo	C26-C30: Fabbricazione di computer e prodotti di elettronica e ottica Fabbricazione di apparecchiature elettriche Fabbricazione di macchinari e apparecchiature n.c.a. Fabbricazione di autoveicoli, rimorchi e semirimorchi Fabbricazione di altri mezzi di trasporto	C31-C33: Fabbricazione di mobili Altre industrie manifatturiere Riparazione e installazione di macchine e apparecchiature
1.1	Solventi usati	124	227.605	1.661	5.809	4.792	2.065
1.2	Rifiuti acidi, alcalini o salini	12.740	23.176	1.971	260.304	39.876	5.593
1.3	Oli usati	22.833	11.408	14.113	137.509	118.865	8.134
01.4 - 02 - 03.1	Rifiuti chimici	46.723	752.652	56.258	101.597	61.542	27.292
3.2	Fanghi derivanti da acque reflue industriali	530.810	25.091	10.227	140.969	57.780	24.261
3.3	Fanghi e rifiuti liquidi derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti	652	17.620	2	16.397	1.502	12
05	Rifiuti della sanità e biologici	1	932	8	23	34	16
7.1	Rifiuti in vetro	0	0	413	158	44	0
7.5	Rifiuti in legno	0	7	0	14	1.719	2.755
7.7	Rifiuti contenenti PCB	17	36	35	158	208	78

(1) Aggregazione delle categorie dei rifiuti di cui all'allegato 1, sezione 2 del Regolamento (CE) n. 2150/2002		Aggregazione delle attività economiche secondo la classificazione NACE Rev. 2 di cui al Regolamento (CE) n. 1893/2006					
Voce	Descrizione	C19: Fabbricazione di coke e prodotti derivanti dalla raffinazione del petrolio	C20-C22: Fabbricazione di prodotti chimici Fabbricazione di prodotti farmaceutici Fabbricazione di articoli in gomma e materie plastiche	C23: Fabbricazione di altri prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi	C24-C25: Attività metallurgiche Fabbricazione di prodotti in metallo	C26-C30: Fabbricazione di computer e prodotti di elettronica e ottica Fabbricazione di apparecchiature elettriche Fabbricazione di macchinari e apparecchiature n.c.a. Fabbricazione di autoveicoli, rimorchi e semirimorchi Fabbricazione di altri mezzi di trasporto	C31-C33: Fabbricazione di mobili Altre industrie manifatturiere Riparazione e installazione di macchine e apparecchiature
08 (excl. 08.1 - 08.41)	Apparecchiature scartate (esclusi i veicoli fuori uso, le batterie e gli accumulatori)	82	477	235	587	2.889	1.554
8.1	Veicoli fuori uso	0	0	0	0	0	0
8.41	Batterie e accumulatori	177	766	517	1.669	13.241	13.513
10.2	Materiali misti e indifferenziati	1.530	13.341	1.452	3.066	5.972	553
10.3	Residui di cernita	0	9.635	1	6.194	0	0
12.1	Rifiuti minerali della costruzione e della demolizione	8.450	5.023	2.393	13.264	4.589	896
12.2 - 12.3 - 12.5	Altri rifiuti minerali	3.900	5.694	6.915	98.347	6.259	2.717
12.4	Residui di combustione	23.362	627	5.938	411.445	61.153	493
12.6	Terra	21.717	5.468	4.745	6.564	855	67
12.7	Terra di dragaggio	0	67	0	22	59	24

(1) Aggregazione delle categorie dei rifiuti di cui all'allegato 1, sezione 2 del Regolamento (CE) n. 2150/2002		Aggregazione delle attività economiche secondo la classificazione NACE Rev. 2 di cui al Regolamento (CE) n. 1893/2006					
Voce	Descrizione	C19: Fabbricazione di coke e prodotti derivanti dalla raffinazione del petrolio	C20-C22: Fabbricazione di prodotti chimici Fabbricazione di prodotti farmaceutici Fabbricazione di articoli in gomma e materie plastiche	C23: Fabbricazione di altri prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi	C24-C25: Attività metallurgiche Fabbricazione di prodotti in metallo	C26-C30: Fabbricazione di computer e prodotti di elettronica e ottica Fabbricazione di apparecchiature elettriche Fabbricazione di macchinari e apparecchiature n.c.a. Fabbricazione di autoveicoli, rimorchi e semirimorchi Fabbricazione di altri mezzi di trasporto	C31-C33: Fabbricazione di mobili Altre industrie manifatturiere Riparazione e installazione di macchine e apparecchiature
12.8 - 13	Rifiuti minerali derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti e rifiuti stabilizzati	16	13.233	1.637	51.982	10.061	614
Totale pericolosi		673.134	1.112.858	108.521	1.256.073	391.440	90.637

Note:

(1) La legenda delle categorie dei rifiuti ricomprese nelle macrocategorie descritte in tabella è riportata nella tabella 1.14.

Fonte: ISPRA

Tabella 1.13-C – Produzione dei rifiuti speciali pericolosi secondo la codifica del Regolamento (CE) n. 2150/2002 relativo alle statistiche sui rifiuti (tonnellate), per attività economiche – anno 2012

(1) Aggregazione delle categorie dei rifiuti di cui all'allegato 1, sezione 2 del Regolamento (CE) n. 2150/2002		Aggregazione delle attività economiche secondo la classificazione NACE Rev. 2 di cui al Regolamento (CE) n. 1893/2006					
Voce	Descrizione	D: Fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata	E36_E37_E39: Raccolta, trattamento e fornitura di acqua Gestione reti fognarie Attività di risanamento e altri servizi di gestione dei rifiuti	E38: Attività di raccolta, trattamento e smaltimento dei rifiuti; recupero dei materiali	F: Costruzioni	(2) G-U_X (esclusa la classe 46.77: commercio all'ingrosso di rottami e cascami)	4677: Commercio all'ingrosso di rottami e cascami
1.1	Solventi usati	124	198	13.657	149	13.219	21
1.2	Rifiuti acidi, alcalini o salini	428	998	28.588	275	14.955	3
1.3	Oli usati	5.059	12.246	126.815	4.335	134.584	13.971
01.4 - 02 - 03.1	Rifiuti chimici	11.092	29.702	162.739	32.201	149.660	3.007
3.2	Fanghi derivanti da acque reflue industriali	38.378	215.603	136.396	24.885	90.847	4.639
3.3	Fanghi e rifiuti liquidi derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti	0	5.580	96.452	0	9.037	24
05	Rifiuti della sanità e biologici	0	45	1.979	21	137.558	0
7.1	Rifiuti in vetro	0	0	10	0	28	0
7.5	Rifiuti in legno	0	0	1.910	2.968	39	0
7.7	Rifiuti contenenti PCB	1.087	62	370	87	491	12

(1) Aggregazione delle categorie dei rifiuti di cui all'allegato 1, sezione 2 del Regolamento (CE) n. 2150/2002		Aggregazione delle attività economiche secondo la classificazione NACE Rev. 2 di cui al Regolamento (CE) n. 1893/2006					
Voce	Descrizione	D: Fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata	E36_E37_E39: Raccolta, trattamento e fornitura di acqua Gestione reti fognarie Attività di risanamento e altri servizi di gestione dei rifiuti	E38: Attività di raccolta, trattamento e smaltimento dei rifiuti; recupero dei materiali	F: Costruzioni	(2) G-U_X (esclusa la classe 46.77: commercio all'ingrosso di rottami e cascami)	4677: Commercio all'ingrosso di rottami e cascami
08 (excl. 08.1 - 08.41)	Apparecchiature scartate (esclusi i veicoli fuori uso, le batterie e gli accumulatori)	8.778	195	14.896	1.096	32.072	264
8.1	Veicoli fuori uso	0	0	0	0	(2) 1.162.593	0
8.41	Batterie e accumulatori	1.404	176	28.195	4.840	141.605	3.274
10.2	Materiali misti e indifferenziati	542	2.173	5.199	593	5.392	42
10.3	Residui di cernita	0	35.644	490.305	0	6.146	1.612
12.1	Rifiuti minerali della costruzione e della demolizione	2.736	20.165	9.841	54.767	34.986	106
12.2 - 12.3 - 12.5	Altri rifiuti minerali	791	125.564	85.925	256.843	40.869	178
12.4	Residui di combustione	3.299	31	7.407	72	8.119	157
12.6	Terra	13.650	42.327	27.708	36.946	28.526	26
12.7	Terra di dragaggio	0	10.234	8	668	23	0

(1) Aggregazione delle categorie dei rifiuti di cui all'allegato 1, sezione 2 del Regolamento (CE) n. 2150/2002		Aggregazione delle attività economiche secondo la classificazione NACE Rev. 2 di cui al Regolamento (CE) n. 1893/2006					
Voce	Descrizione	D: Fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata	E36_E37_E39: Raccolta, trattamento e fornitura di acqua Gestione reti fognarie Attività di risanamento e altri servizi di gestione dei rifiuti	E38: Attività di raccolta, trattamento e smaltimento dei rifiuti; recupero dei materiali	F: Costruzioni	(2) G-U_X (esclusa la classe 46.77: commercio all'ingrosso di rottami e cascami)	4677: Commercio all'ingrosso di rottami e cascami
12.8 - 13	Rifiuti minerali derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti e rifiuti stabilizzati	85.570	145.949	1.055.846	476	1.379	5
Totale pericolosi		172.938	646.892	2.294.246	421.222	2.012.128	27.341

Note:

(1) La leggenda delle categorie dei rifiuti ricomprese nelle macrocategorie descritte in tabella è riportata nella tabella 1.14.

(2) Il quantitativo dei veicoli fuori uso è stimato.

Fonte: ISPRA

CAPITOLO 1 – PRODUZIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

Tabella 1.14 – Leggenda delle categorie dei rifiuti ricomprese nelle macrocategorie riportate nelle tabelle da 1.11 a 1.13

Macrocategorie dei rifiuti	Categorie dei rifiuti ricomprese nelle macrocategorie
Solventi usati	Solventi spesi alogenati
	Solventi spesi non alogenati
Rifiuti acidi, alcalini o salini	Rifiuti acidi
	Rifiuti alcalini
	Altri rifiuti salini
Oli usati	Oli da motore usati
	Altri oli usati
Rifiuti chimici	Catalizzatori chimici esauriti
	Rifiuti di prodotti agrochimici
	Medicine non utilizzate
	Rifiuti di pitture, vernici, inchiostri e adesivi
	Altri rifiuti di preparazioni chimiche
	Esplosivi di scarto e prodotti pirotecnici
	Rifiuti chimici misti in piccole quantità
	Imballaggi inquinati da sostanze pericolose
	Catrami e rifiuti carbonacei
	Fanghi di emulsioni oli/acqua
	Scorie di reazioni chimiche
	Residui di filtrazione e assorbenti esauriti
Fanghi derivanti da acque reflue industriali	Fanghi derivanti da processi industriali e trattamenti di acque reflue
	Fanghi che contengono idrocarburi
Fanghi e rifiuti liquidi derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti	Fanghi e rifiuti liquidi derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti
Rifiuti della sanità e biologici	Rifiuti umani infettivi della sanità
	Rifiuti animali infettivi della sanità
	Rifiuti umani non infettivi della sanità
	Rifiuti animali non infettivi della sanità
Rifiuti metallici ferrosi	Rifiuti e frammenti di metallo ferroso
Rifiuti metallici non ferrosi	Altri rifiuti di alluminio
	Rifiuti di rame
	Rifiuti di piombo
	Altri rifiuti di metallo
Rifiuti metallici misti, ferrosi e non ferrosi	Imballaggi di metalli misti
	Altri rifiuti di metalli misti
Rifiuti in vetro	Imballaggi di vetro
	Altri rifiuti di vetro
Rifiuti di carta e cartone	Rifiuti di imballaggi di carta e cartone
	Altri rifiuti di carta e cartone
Rifiuti di gomma	Pneumatici usati
Rifiuti in plastica	Residui di imballaggi in plastica
	Altri rifiuti in plastica
Rifiuti in legno	Imballaggi in legno
	Segatura e trucioli
	Altri rifiuti in legno
Rifiuti tessili	Capi di abbigliamento usati
	Rifiuti tessili vari

CAPITOLO 1 – PRODUZIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

Macrocategorie dei rifiuti	Categorie dei rifiuti ricomprese nelle macrocategorie
	Rifiuti di cuoio
Rifiuti contenenti PCB	Oli contenenti PCB
	Apparecchiature contenenti PCB o da essi contaminate
	Rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione, contenenti PCB
Apparecchiature scartate (esclusi i veicoli fuori uso, le batterie e gli accumulatori)	Apparecchi domestici fuori uso di grandi dimensioni
	Altre apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso
	Altre componenti scartate di macchine e di apparecchiature
Veicoli fuori uso	Altri veicoli inutilizzabili
Batterie e accumulatori	Batterie e accumulatori
Rifiuti della preparazione di alimenti e di prodotti alimentari di origine animale	Rifiuti della preparazione di alimenti e di prodotti alimentari di origine animale
	Rifiuti misti della preparazione di alimenti e di prodotti alimentari
Residui vegetali	Rifiuti verdi
	Rifiuti della preparazione di alimenti e di prodotti alimentari di origine vegetale
Feci animali, urina e letame	Letame e fanghiglia
Rifiuti domestici e simili	Rifiuti domestici
	Rifiuti della pulizia delle strade
Materiali misti e indifferenziati	Imballaggi compositi
	Altri materiali misti e indifferenziati
Residui di cernita	Altri residui di cernita
Fanghi comuni	Fanghi da trattamento di acque di fognature pubbliche
	Fanghi biodegradabili da trattamento di altre acque residue
	Fanghi da depurazione di acqua potabile e di trattamento
	Materiali da pozzi neri
Rifiuti minerali della costruzione e della demolizione	Rifiuti di cemento, mattoni e gesso
	Rifiuti di materiale per la bitumatura delle strade contenenti idrocarburi
	Rifiuti misti della costruzione
Altri rifiuti minerali	Rifiuti di amianto
	Rifiuti di minerali naturali
	Resti di minerali artificiali
	Resti di materiali refrattari
Residui di combustione	Residui della depurazione dei fumi
	Scorie e ceneri di processi di trattamento termico e di combustione
Terra	Terra
Terra di dragaggio	Terra di dragaggio
Rifiuti minerali derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti e rifiuti stabilizzati	Rifiuti derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti
	Rifiuti solidificati o stabilizzati
	Rifiuti vetrificati

Fonte: Regolamento (CE) n. 2150/2002 (Allegati I e III).

La figura 1.21 analizza la produzione dei rifiuti speciali non pericolosi in base alla codifica del Regolamento (CE) n. 2150/2002. L'analisi dei dati mostra come la produzione dei rifiuti non pericolosi sia largamente condizionata dai quantitativi appartenenti alla sottocategoria 12.1 “*Rifiuti minerali della costruzione e della demolizione*” prodotti dall'attività economica “F” (*Costruzioni*) della classificazione NACE Rev. 2 di cui al Regolamento 1893/2006. Tale sottocategoria ricomprende i rifiuti identificati dai seguenti codici del capitolo 17 dell'elenco europeo dei rifiuti: 170101, 170102, 170103, 170107, 170508, 170802, 170302, 170604, 170904. Il quantitativo prodotto pari a circa 33,8 milioni di tonnellate, costituisce il 27% del totale di rifiuti non pericolosi prodotti.

Segue la sottocategoria di cui alla voce 10.3 “*Residui di cernita*”, il cui quantitativo (circa 13 milioni di tonnellate), costituisce il 10,4% del totale prodotto. Tale sottocategoria comprende, tra gli altri, i rifiuti derivanti dal trattamento meccanico dei rifiuti (codice 191212) ed è, prodotta, in particolare dalle attività economiche “E36_E37_E39” (*Raccolta, trattamento e fornitura acqua - Gestione delle reti fognarie, Attività di risanamento e altri servizi di gestione dei rifiuti*) e, soprattutto, dalla “E38” (*Attività di raccolta, trattamento e smaltimento dei rifiuti; recupero dei materiali*). I rifiuti identificati dal codice 170504, ricompresi nella sottocategoria 12.6 “*Terra*”, con un quantitativo pari a 12,7 milioni di tonnellate, generati dall'attività economica “F” (*Costruzioni*), rappresentano una quota pari al 10,2% del totale dei rifiuti non pericolosi prodotti.

Il quantitativo dei “*Rifiuti metallici ferrosi*” (sottocategoria 6.1) prodotti, prevalentemente, dal settore delle “*Costruzioni*”, è pari a 9,2 milioni di tonnellate (7,4% del totale), mentre quello relativo ai “*Residui di combustione*” derivanti, maggiormente, dalle attività metallurgiche “C24-C25”, pari a 7,6 milioni di tonnellate, rappresentano una quota del 6,1%.

L'analisi dei dati sui rifiuti speciali pericolosi (Figura 1.22) mostra come la categoria

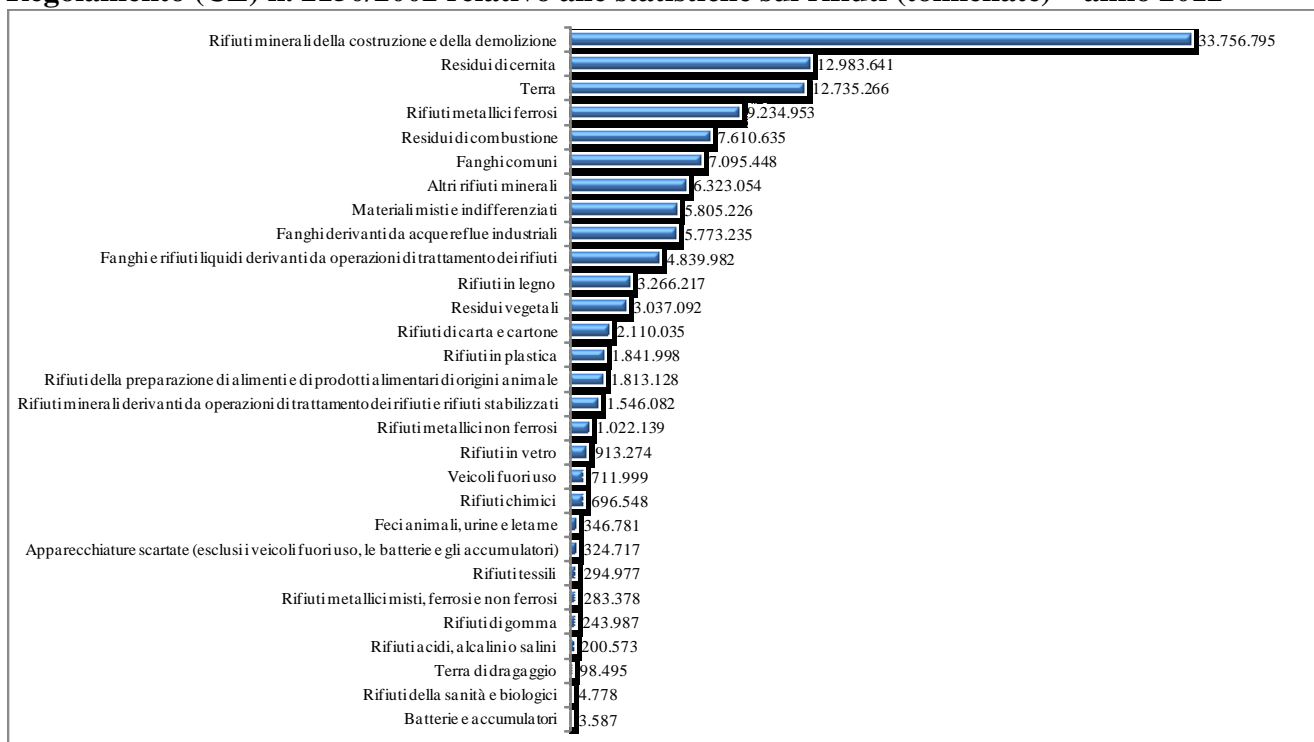
merceologica che più incide sulla produzione sia rappresentata dai “*Rifiuti chimici*” appartenenti alla sottocategorie “01.4 – 02 – 03.1”, il cui quantitativo ammonta a circa 1,5 milioni di tonnellate, pari al 15,9% del totale prodotto.

Influenzano in maniera significativa la produzione dei rifiuti pericolosi anche i “*Rifiuti minerali derivanti da operazioni di trattamento dei rifiuti e rifiuti stabilizzati*” afferenti alla sottocategoria “12.8 – 13” e derivanti, in particolare, dall'attività economica “E38” (*Attività di raccolta, trattamento e smaltimento dei rifiuti; recupero dei materiali*); il quantitativo prodotto, che è pari a circa 1,4 milioni di tonnellate, costituisce, infatti, il 14,6% del totale prodotto. I “*Fanghi derivanti dalle acque reflue industriali*” con un quantitativo pari ad 1,3 milioni di tonnellate, rappresentano il 14,2% del totale, mentre, i “*Veicoli fuori uso*” (circa 1,2 milioni di tonnellate), costituiscono una quota pari al 12,4% della produzione complessiva dei rifiuti pericolosi.

Le figure 1.23 e 1.24 riportano, infine, i dati di produzione dei rifiuti speciali non pericolosi e pericolosi, per attività economiche, secondo la classificazione NACE Rev. 2 di cui al Regolamento (CE) n. 1893/2006. Il settore delle “*Costruzioni*” (F) e quello relativo alla “*Raccolta, trattamento e smaltimento dei rifiuti e recupero dei materiali*” (E38), con quantitativi pari, rispettivamente, a 52,6 milioni di tonnellate (42,1% del totale) e circa 25,6 milioni di tonnellate (20,5% del totale), sono quelli che concorrono maggiormente alla produzione dei rifiuti non pericolosi.

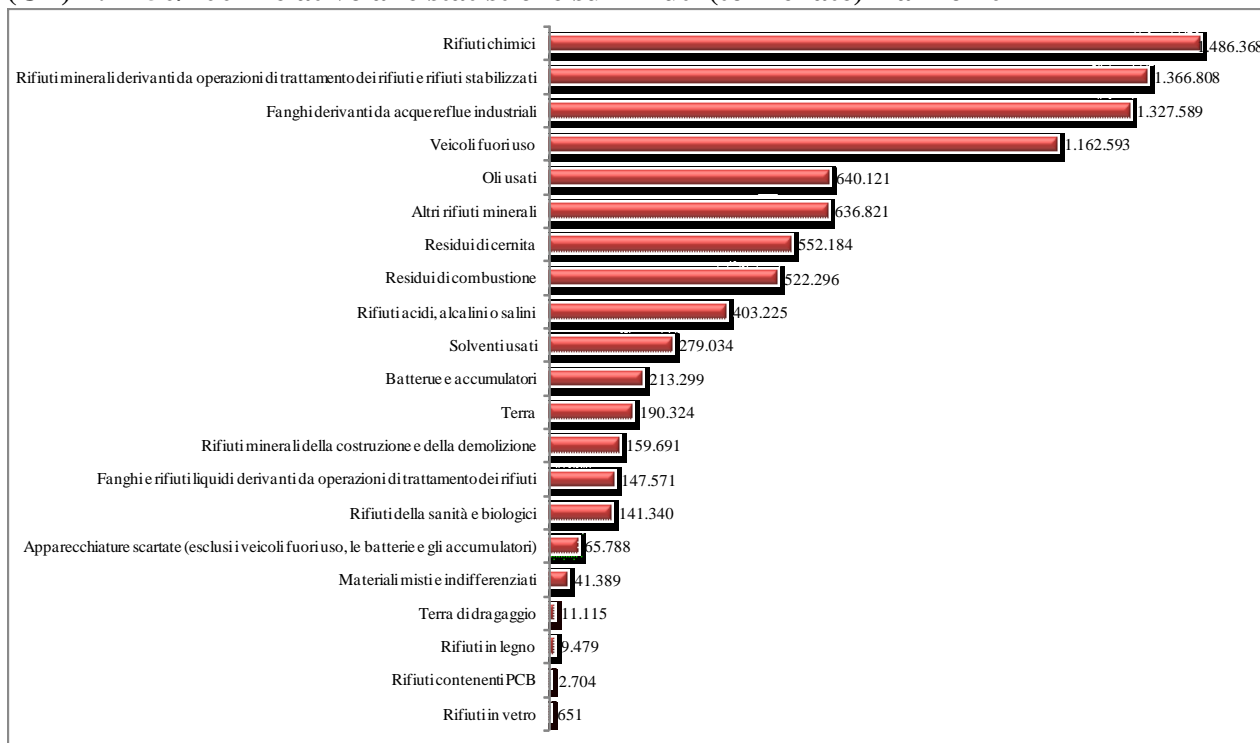
Per quanto riguarda la produzione dei rifiuti pericolosi, il maggior contributo deriva dalle attività di “*raccolta, trattamento e smaltimento dei rifiuti e recupero dei materiali*” (E38), con un quantitativo pari a circa 2,3 milioni di tonnellate (24,5% della produzione totale) e dalle “*attività dei servizi*” (G-U_X, esclusa la classe 4677), il cui quantitativo, pari a 2 milioni di tonnellate, rappresenta il 21,5% della produzione totale dei rifiuti pericolosi.

Figura 1.21 – Produzione dei rifiuti speciali non pericolosi secondo la codifica del Regolamento (CE) n. 2150/2002 relativo alle statistiche sui rifiuti (tonnellate) – anno 2012



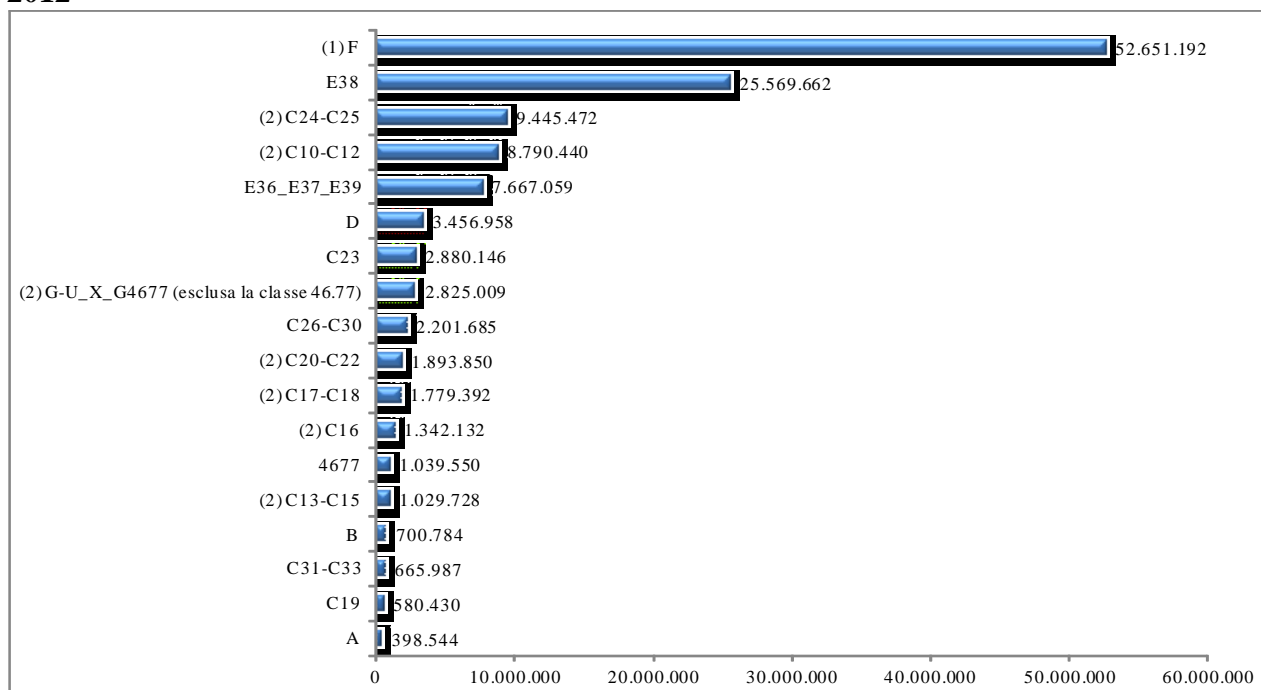
Fonte: ISPRA

Figura 1.22 – Produzione dei rifiuti speciali pericolosi secondo la codifica del Regolamento (CE) n. 2150/2002 relativo alle statistiche sui rifiuti (tonnellate) – anno 2012



Fonte: ISPRA

Figura 1.23 - Produzione dei rifiuti speciali non pericolosi per attività economiche secondo la classificazione NACE Rev. 2 di cui al Regolamento (CE) n. 1893/2006 (tonnellate), – anno 2012

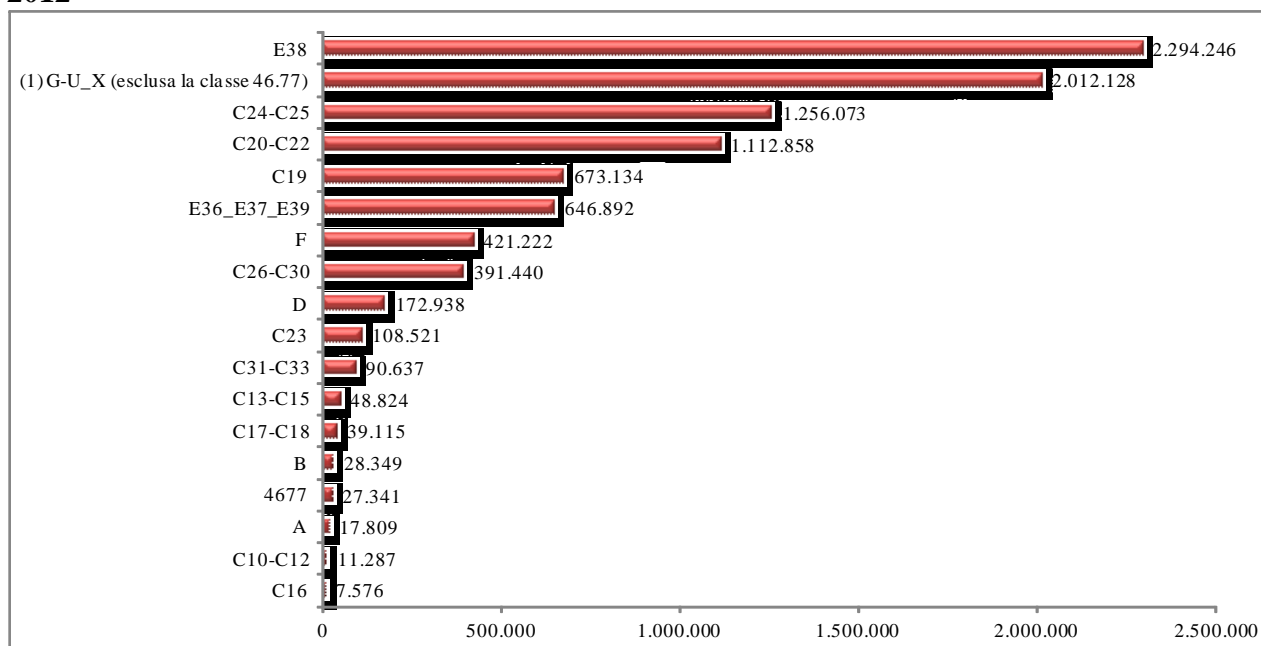


Note:

- (1) I quantitativi provenienti dalla bonifica della banca dati MUD sono stati integrati con stime di settore; relativamente alle sottocategorie 12.1 “rifiuti minerali della costruzione e della demolizione”, 12.6 “terra” e 12.7 “terra di dragaggio”, il quantitativo è totalmente stimato.
- (2) I quantitativi provenienti dalla bonifica della banca dati MUD sono stati integrati con stime di settore.

Fonte: ISPRA

Figura 1.24 - Produzione dei rifiuti speciali pericolosi per attività economiche secondo la classificazione NACE Rev. 2 di cui al Regolamento (CE) n. 1893/2006 (tonnellate), – anno 2012



Note:

- (1) Il quantitativo dei “veicoli fuori uso” è stimato.

Fonte: ISPRA

Legenda delle attività economiche della classificazione NACE Rev. 2

A: Agricoltura, silvicoltura e pesca

B: Attività estrattiva

C10-C12: Industrie alimentari, produzione di bevande, industria del tabacco

C13-C15: Industrie tessili, confezione di articoli di abbigliamento, confezione di articoli in pelle e simili

C16: Industria del legno e dei prodotti in legno e sughero

C17_C18: Fabbricazione di carta e prodotti di carta, stampa e riproduzione su supporti registrati

C19: Fabbricazione di coke e prodotti derivanti dalla raffinazione del petrolio

C20-C22: Fabbricazione di prodotti chimici, fabbricazione di prodotti farmaceutici, fabbricazione di articoli in gomma e materie plastiche

C23: Fabbricazione di altri prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi

C24-C25: Attività metallurgiche, fabbricazione di prodotti in metallo

C26-C30: Fabbricazione di computer e prodotti di elettronica e ottica, fabbricazione di apparecchiature elettriche, fabbricazione di macchinari e apparecchiature n.c.a., fabbricazione di autoveicoli, rimorchi e semirimorchi, fabbricazione di altri mezzi di trasporto

C31-C33: Fabbricazione di mobili, altre industrie manifatturiere, riparazione e installazione di macchine e apparecchiature

D: Fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata

E36_E37_E39: Raccolta, trattamento e fornitura acqua, gestione delle reti fognarie; attività di risanamento e altri servizi di gestione dei rifiuti

E38: Attività di raccolta, trattamento e smaltimento dei rifiuti; recupero dei materiali

F: Costruzioni

G-U_X: Attività di servizi (esclusa la classe 46.77: commercio all'ingrosso di rottami e cascami)