



## Rifiuti inerti da costruzione e demolizione



I dati di produzione di rifiuti speciali, in particolare quelli provenienti dal settore delle costruzioni e demolizioni, illustrati nel presente capitolo ad esclusione di quelli di fonte ANPAR, sono stati estrapolati dal “Rapporto Rifiuti Speciali” pubblicato nel 2012 dall’ISPRA. I dati in esso contenuti e qui riportati, sono riferiti agli anni 2008, 2009, 2010 e attualmente non si dispone di stime più aggiornate.

La produzione dei rifiuti speciali è stata quantificata a partire dalle informazioni contenute nelle banche dati MUD relative alle dichiarazioni annuali effettuate ai sensi della normativa di settore. I dati illustrati si riferiscono all’anno 2010 e sono stati desunti dalle dichiarazioni presentate nell’anno 2011.

Relativamente alla copertura dell’informazione va rilevato che il D.Lgs.152/2006 prevede diverse esenzioni dall’obbligo di dichiarazione pertanto si ritiene che, per quei settori interamente esentati dall’obbligo di dichiarazione e per quelli caratterizzati da un’elevata presenza di piccole imprese, l’elaborazione della banca dati MUD non possa fornire un’informazione completa sulla produzione dei rifiuti non pericolosi.

### 15.1 La produzione internazionale di rifiuti da costruzioni e demolizioni

La percentuale di materiale recuperato dai rifiuti delle attività di costruzione e demolizione, relativa al 2010 (Tabella 15.1), è calcolata, per ciascun Paese della Comunità Europea, come:

$$\frac{\text{Quantità di rifiuti recuperati}}{\text{Quantità totale di rifiuti trattati}}$$

Tale valore risulta in taluni casi molto elevato, per citarne alcuni:

- Lussemburgo 98,01%;
- Irlanda 96,91%;
- Italia 96,90%;
- Austria 91,74%.

Questo può essere interpretato come una maggior coscienza dei cittadini, delle imprese, delle Istituzioni, e degli Enti pubblici e privati che operano nel settore, maturata nei riguardi dell’ambiente e della comunità. Ovviamente non si esclude che gli obiettivi di riciclaggio fissati dalla Direttiva 2008/98/CE abbiano dato un forte impulso verso questa direzione.

Tuttavia è necessario fare un’osservazione: a parità di recupero (numeratore), un quantitativo di rifiuti totale trattato ridotto (denominatore), restituisce un valore elevato che potrebbe non rispecchiare la reale situazione.



## Rifiuti inerti da costruzione e demolizione



**Tabella 15.1. Percentuale dei rifiuti da costruzione e demolizione trattati negli stati membri della Comunità Europea (%) - 2010**

Stato membro	Tasso di materiale recuperato		Di cui riempimento	
	Riportato <sup>1</sup>	Eurostat <sup>2</sup>	Riportato <sup>1</sup>	Eurostat <sup>3</sup>
Austria	Non riportato	91,74%	Non riportato	0%
Belgio	-	73,65%	-	0%
Bulgaria	21%	61,55%	-	0%
Cipro	-	0,32%	-	0,32%
Repubblica Ceca	86,40%	91,08%	30,80%	35,33%
Germania	Non riportato	95,33%	Non riportato	9,38%
Danimarca	-	82,51%	-	0%
Estonia	-	96,44%	-	9,33%
Spagna	-	64,80%	-	23,72%
Finlandia	33%	5,48%	-	0%
Francia	-	66,00%	-	7,62%
Grecia	-	0%	-	0,02%
Ungheria	60,20%	60,70%	-	7,45%
Irlanda	-	96,91%	-	30,14%
Italia	Non riportato	96,90%	Non riportato	1,08%
Lituania	65% (2011)	73,18%	-	0%
Lussemburgo	90,80%	98,01%	-	Non disponibile
Lettonia	-	90,84%	-	Non disponibile
Malta	-	14,23%	-	0,07%
Olanda	-	99,22%	-	0%
Polonia	69%	92,57%	-	22,49%
Portogallo	Non riportato	48,02%	Non riportato	Non disponibile
Romania	-	37,00%	-	0%
Svezia	60%	77,58%	-	0%
Slovenia	78,70%	93,99%	-	1,17%
Slovacchia	45,43%	46,73%	-	Non disponibile
Regno Unito	92,70%	97,81%	-	22,07%

Fonte: Eurostat

<sup>1</sup>Metodo di calcolo scelto dagli Stati membri.

<sup>2</sup>Il recupero di materiale inerte da rifiuti da costruzione e demolizione è calcolato da Eurostat come: % del rapporto tra rifiuti recuperati/totale dei rifiuti trattati.

<sup>3</sup>Il backfilling con materiali inerte da rifiuti da costruzione e demolizione è calcolato da Eurostat come: % del rapporto tra rifiuti utilizzati per il backfilling/totale dei rifiuti trattati.



## Rifiuti inerti da costruzione e demolizione



### 15.1.1 La produzione nazionale di rifiuti speciali provenienti dal settore delle costruzioni e demolizioni

Per la quantificazione dei rifiuti generati dal settore delle costruzioni e demolizioni (ATECO 45, secondo la classificazione 2002), 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 per escludere dai dati relativi all'anno 2010, le giacenze al 31 dicembre 2009. Sono stati, inoltre, esclusi i quantitativi di rifiuti da costruzione e demolizioni provenienti dall'estero ed importati nel nostro Paese nel 2010.

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

**Tabella 15.2. Produzione nazionale di rifiuti speciali (t) - 2008/2010**

Tipologia	Quantitativo annuale		
	2008	2009	2010
Rifiuti speciali NP da C&D (stime)	61.720.058	56.680.750	57.421.288

Fonte: ISPRA

Il Regolamento (CE) n. 2150/2002 e successive modificazioni, classifica i rifiuti in funzione delle caratteristiche merceologiche, quindi, in funzione della 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, e ogni classe fornisce una nomenclatura statistica.

I rifiuti minerali da costruzione e demolizione costituiscono una sottocategoria specifica riportata nell'allegato III del Regolamento (UE) n. 849/2010 che modifica il Regolamento (CE) n. 2150/2002 per semplificare le modalità di elaborazione dei dati statistici e tenere conto del nuovo assetto normativo disposto dalla Direttiva 2008/98/CE, con particolare riguardo al monitoraggio degli obiettivi di recupero e riciclaggio, le cui modalità di calcolo sono state definite dalla Decisione 2011/753/UE.

Secondo tale Regolamento, i rifiuti speciali non pericolosi maggiormente prodotti in Italia, sono i "Rifiuti minerali della costruzione e della demolizione" che comprendono i rifiuti identificati dai seguenti codici del capitolo 17 dell'elenco europeo dei rifiuti: 170101, 170102, 170103, 170107, 170508, 170302, 170604, 170904.

Il quantitativo prodotto ammonta a 35,7 Mt (27,9% del totale di rifiuti non pericolosi prodotti). Seguono la "Terra" (codice 170504) con un quantitativo pari a 15,1 Mt (11,8% del totale prodotto), i cui rifiuti sono anche essi generati dall'attività economica di costruzione e demolizione.

### 15.2 La gestione dei rifiuti speciali provenienti dal settore delle costruzioni e demolizioni

Nel 2010, i rifiuti speciali complessivamente gestiti in Italia ammontano a circa 145 Mt, costituiti per il 91,8% da rifiuti non pericolosi, pari a circa 133 Mt, ed il restante 8,2% da rifiuti pericolosi, pari a 12 Mt.

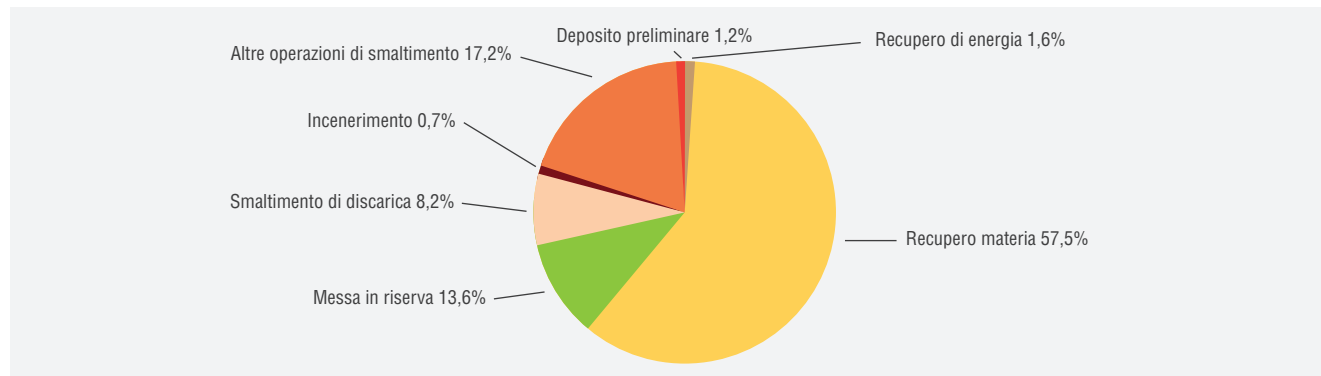
La Figura 15.1, evidenzia il ricorso alle diverse tipologie di gestione. Mostra, in particolare, che rispetto al totale di rifiuti speciali gestiti, il recupero di materia (da R2 a R12), costituisce la quota predominante, il 57,5 %, seguono, con il 17,2%, le altre operazioni di smaltimento (D8, D9, D13, D14), e con l'8,2%, lo smaltimento in discarica (D1).



# Rifiuti inerti da costruzione e demolizione



Figura 15.1. Gestione dei rifiuti speciali (%) - 2010

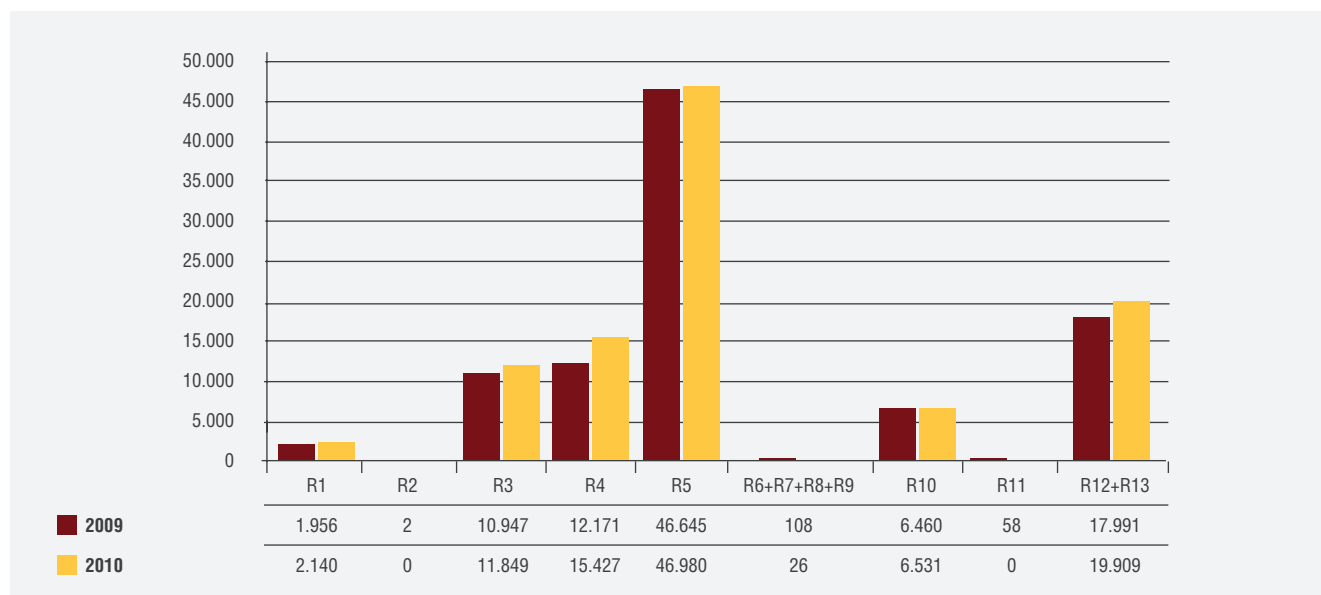


Fonte: ISPRA

Nel Rapporto Rifiuti Speciali elaborato dall'ISPRA i dati relativi alla gestione dei rifiuti sono analizzati per tipologia di gestione: R1 - Recupero di energia; da R2 a R11 - recupero di materia; R13 - messa in riserva; D1 - smaltimento in discarica; D15 - deposito preliminare; D10 - incenerimento; D8, D9, D14 - altre operazioni di smaltimento.

Le singole attività di gestione sono afferenti a molteplici tipologie di rifiuti (per esempio R5 - riciclo/recupero di altre sostanze inorganiche, può essere utilizzato per i rifiuti di vetro, rifiuti da C&D, scorie d'alto forno, etc.), per cui non è possibile un confronto diretto tra i dati di produzione relativi a un singolo flusso di rifiuti e i dati relativi al trattamento dello stesso. In altre parole, non è possibile conoscere i quantitativi di rifiuti da C&D effettivamente avviati a riciclo/recupero.

Figura 15.2. Andamento del recupero di rifiuti speciali non pericolosi (kt) – 2009/2010



Fonte: ISPRA

- R1:** utilizzazione principale come combustibile o come altro mezzo per produrre energia;
- R2:** rigenerazione/recupero di solventi;
- R3:** riciclo/recupero delle sostanze organiche non utilizzate come solventi (comprese le operazioni di compostaggio e altre trasformazioni biologiche);
- R4:** riciclo/recupero dei metalli e dei composti metallici;

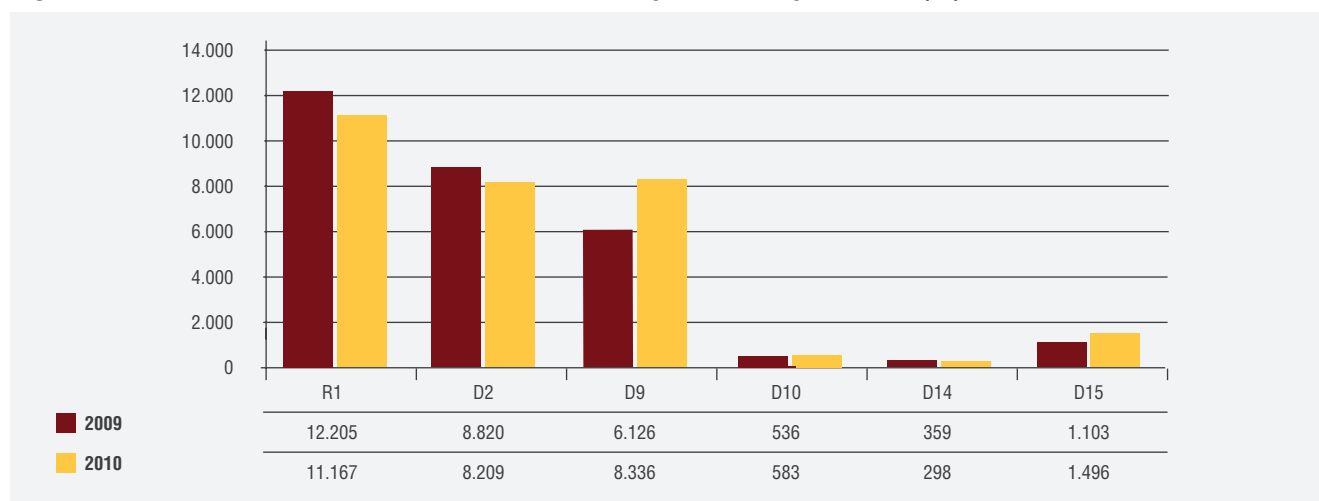


## Rifiuti inerti da costruzione e demolizione



- R5:** riciclo/recupero di altre sostanze inorganiche;
- R6:** rigenerazione degli acidi o delle basi;
- R7:** recupero dei prodotti che servono a captare gli inquinanti;
- R8:** recupero dei prodotti provenienti dai catalizzatori;
- R9:** rigenerazione o altri reimpieghi degli oli;
- R10:** spandimento sul suolo a beneficio dell'agricoltura o dell'ecologia;
- R11:** utilizzazione di rifiuti ottenuti da una delle operazioni indicate da R1 a R10;
- R12**<sup>44</sup> scambio di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate da R1 a R11;
- R13:** messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti).

**Figura 15.3. Andamento dello smaltimento di rifiuti speciali non pericolosi (kt) – 2009/2010**



Fonte: ISPRA

- D1:** Deposito sul o nel suolo (ad es. discarica, ecc.);
- D8:** Trattamento biologico non specificato altrove nel presente allegato, che dia origine a composti o a miscugli che vengono eliminati secondo uno dei procedimenti indicati da D 1 a D 12;
- D9:** Trattamento fisico-chimico non specificato altrove nel presente allegato, che dia origine a composti o a miscugli che vengono eliminati secondo uno dei procedimenti indicati da D 1 a D 12 (ad es. evaporazione, essiccazione, calcinazione, ecc.);
- D10:** Incenerimento a terra;
- D14:** Ricondizionamento preliminare prima di una delle operazioni indicate da D 1 a D 13;
- D15:** Deposito preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D 1 a D 14 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui i rifiuti sono prodotti).

I “Rifiuti inerti da costruzione e demolizione”, secondo la codifica del Regolamento (CE) 2150/2002, con un quantitativo pari a 39,7 Mt, costituiscono il 30% del totale gestito. Di questi rifiuti, il 96,8% viene avviato a operazioni di recupero mentre il restante 3,2% a forme di smaltimento. La forma di recupero più utilizzata è il recupero di materia (da R2 a R12) e costituisce il 76,7% del totale gestito; la discarica, con il 2,8% del totale gestito, è l’operazione di smaltimento maggiormente praticata. Seguono i rifiuti costituiti da “Terra” con un recupero pari all’81% del totale gestito e uno smaltimento del 19%.

La percentuale di rifiuti, costituiti da “Terra”, avviata a recupero, molto elevata, potrebbe non rispecchiare il reale andamento del settore, per lo stesso motivo evidenziato nel punto relativo alla produzione/trattamento dei rifiuti a livello internazionale, specie se si considera la pratica di abbandono abusivo che causa degrado ambientale, oltre che danni sia in termini sociali che economici e che richiede quindi azioni di riqualificazione territoriale.



## Rifiuti inerti da costruzione e demolizione



**Tabella 15.3. Rifiuti speciali da C&D gestiti secondo la codifica del Regolamento (CE) 2150/2002 (t) - 2010**

	Non pericolosi	Pericolosi	Totale
Rifiuti minerali da costruzione e demolizione	39.700.133	105.958	39.806.091

Fonte: ISPRA

**Tabella 15.4. Rifiuti speciali da C&D avviati alle operazioni di recupero secondo la codifica del Regolamento (CE) 2150/2002 (t) - 2010**

	Tipologia di gestione								Totale recuperato
	R2	R3	R4	R5	R6	R10	R12	R13	
Rifiuti minerali da C&D (non pericolosi)	137	9.020	2.752	30.075.299	16	337.069	36.065	7.980.402	38.440.760
Rifiuti minerali da C&D (pericolosi)	-	9.914	-	618	-	-	1.360	8.587	20.478

Fonte: ISPRA

**Tabella 15.5. Rifiuti speciali da C&D avviati alle operazioni di smaltimento secondo la codifica del Regolamento (CE) 2150/2002 (t) - 2010**

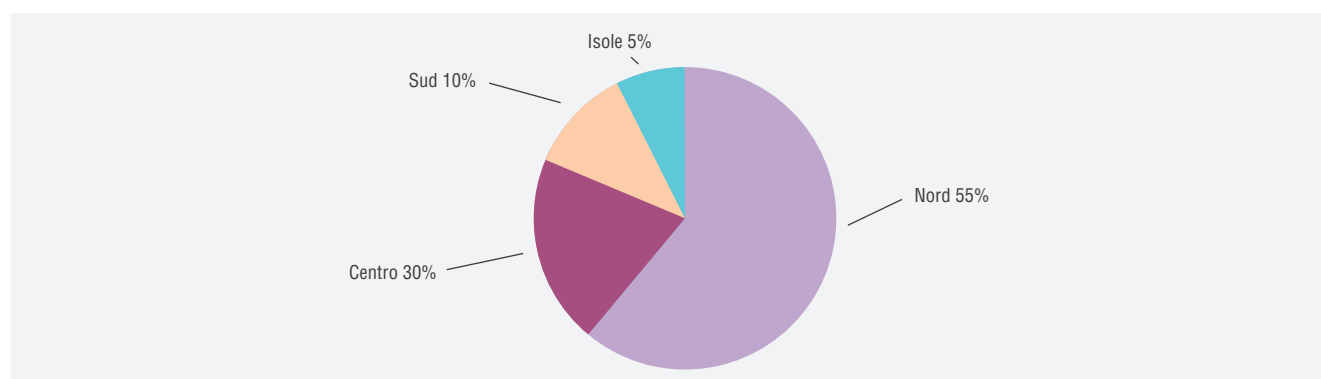
	Tipologia di gestione							Totale recuperato
	D1	D8	D9	D10	D13	D14	D15	
Rifiuti minerali da C&D (non pericolosi)	1.101.956	-	18.850	1.964	14.866	20.916	100.821	1.259.373
Rifiuti minerali da C&D (pericolosi)	47.917	-	14.707	724	6.709	4.791	10.632	85.480

Fonte: ISPRA

Nel corso del 2014, l'Associazione Nazionale Produttori Aggregati Riciclati (ANPAR) ha condotto un sondaggio tra gli associati, per raccogliere dati che permettessero la costruzione di un quadro rappresentativo della situazione impiantistica con l'intento di definire i quantitativi conferiti e avviati a recupero e di evidenziare le problematiche tecniche e regolamentari.

L'indagine ha coinvolto venti impianti, sia essi di tipo fisso che di tipo mobile, distribuiti in modo non uniforme sul territorio nazionale (in quanto la diffusione del questionario ha sfruttato il canale degli associati ANPAR). Tuttavia i dati raccolti possono considerarsi rappresentativi della realtà nazionale nel settore del recupero dei rifiuti provenienti da attività di costruzione e demolizione, dato che sono di carattere del tutto generale e non influenzati da particolari ambiti territoriali.

**Figura 15.4. Distribuzione geografica degli impianti di recupero che hanno preso parte all'indagine ANPAR (%) - 2013**



Fonte: ANPAR

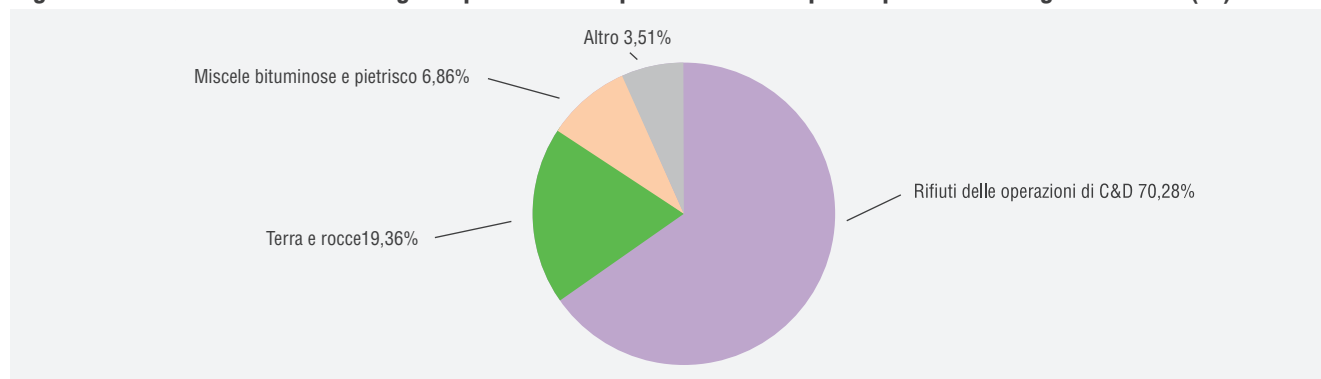
# 15

## Rifiuti inerti da costruzione e demolizione



Dai dati raccolti, è stata ricavata la quantità complessiva di rifiuti conferita nell'anno 2013 negli impianti in esame, pari a 1.590.774 t. Nel diagramma di seguito (Figura 15.5) è riportata la ripartizione grafica del totale conferito agli impianti in esame, riportato nelle principali tipologie di rifiuti.

**Figura 15.5. Quantità conferite agli impianti di recupero che hanno preso parte all'indagine ANPAR (%) - 2013**



Fonte: ANPAR

Dove:

**Rifiuti delle operazioni di costruzione e demolizione:** i rifiuti considerati in questa categoria sono quelli corrispondenti ai CER:

- 17 01 01: Cemento.
- 17 01 02: Mattoni.
- 17 01 03: Mattonelle e ceramiche.
- 17 01 07: Miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 17 01 06, (ossia contenenti sostanze pericolose).
- 17 08 02: Materiali da costruzione a base di gesso, diversi da quelli di cui alla voce 17 08 01, (ossia contaminati da sostanze pericolose).
- 17 09 04: Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01; 17 09 02; 17 09 03.

**Terra e rocce:** i rifiuti considerati in questa categoria sono quelli corrispondenti al CER:

- 17 05 04: Terra e rocce diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03, (ossia contenenti sostanze pericolose). Miscela bituminosa e pietrisco: i rifiuti considerati in questa categoria sono quelli corrispondenti ai CER:
- 17 03 02: Miscela bituminosa diversa da quella di cui alla voce 17 03 01, (ossia contenenti sostanze pericolose).
- 17 05 08: Pietrisco per massicciate ferroviarie, diverso da quello di cui alla voce 17 05 07, (ossia contenente sostanze pericolose).

**Altro:** i rifiuti considerati in questa categoria sono quelli corrispondenti ai CER:

- 01 04 08: Scarti di ghiaia e pietrisco, diversi da quelli di cui alla voce 01 04 07, (ossia contenenti sostanze pericolose).
- 01 04 13: Rifiuti prodotti dalla lavorazione della pietra, diversi da quelli di cui alla voce 01 04 07 (rifiuti contenenti sostanze pericolose, prodotti da trattamenti chimici e fisici di minerali non metalliferi).
- 10 11 03: Scarti di materiali in fibra a base di vetro.
- 10 12 01: Scarti di mescole non sottoposti a trattamento termico.
- 10 13 11: Rifiuti della produzione di materiali compositi a base di cemento, diversi da quelli di cui alle voci 10 13 09 (rifiuti della produzione di amianto cemento, contenenti amianto); 10 13 10 (rifiuti della produzione di amianto cemento diversi da quelli di cui alle voci 10 13 09).
- 12 01 17: Materiale abrasivo di scarto, diverso da quello di cui alla voce 12 01 16 (ossia contenente sostanze pericolose).
- 16 11 04: Altri rivestimenti e materiali refrattari provenienti dalle lavorazioni metallurgiche, diversi da quelli di cui alla voce 16 11 03, (ossia contenenti sostanze pericolose).
- 16 11 06: rivestimenti e materiali refrattari provenienti da lavorazioni non metallurgiche diversi da quelli di cui alla voce 16 11 05, (ossia contenenti sostanze pericolose).
- 19 12 05: Vetro.



## Rifiuti inerti da costruzione e demolizione



I rifiuti delle operazioni di costruzione e demolizione con 1.117.926 t, costituiscono circa il 70% (rispetto al totale) dei rifiuti conferiti, nel corso dell'anno 2013, negli impianti autorizzati presi in esame. Mentre terra e rocce con 307.989 t rappresentano quasi il 20%; le miscele bituminose e il pietrisco con 109.079 t quasi il 7%; infine il restante 3% circa di altre tipologie di rifiuti, è pari a 55.780 t.

Non è possibile conoscere il dato reale di produzione nazionale di rifiuti speciali e di riciclo complessivo a causa della carenza di dati di produzione poiché i gestori dei piccoli impianti sono esentati dalle dichiarazioni MUD. A questo va aggiunta la pratica riprovevole dell'abbandono dei rifiuti. Il dato di produzione quindi deve essere stimato e questo costituisce un grande limite dell'analisi.

### 15.3 Utilizzi dei prodotti recuperati

I prodotti recuperati per il loro impiego e per la cessazione della qualifica di rifiuto devono rispettare i requisiti tecnici e prestazionali delle norme tecniche del campo di applicazione.

A tal proposito si cita la norma UNI 11531-1, emanata il 24 aprile 2014, "Costruzione e manutenzione delle opere civili delle infrastrutture – Criteri per l'impiego dei materiali", che è andata a colmare la lacuna lasciata dal ritiro della norma UNI 10006 nel 2004. La nuova norma fornisce una classificazione delle terre e precisa i limiti ed i criteri di impiego degli aggregati (a seconda della loro natura) nelle opere civili delle infrastrutture. Costituisce pertanto un riferimento nella scelta delle terre e delle miscele di aggregati idonee alla costruzione di opere civili come strade, ferrovie, aeroporti, piazzali, parcheggi e simili.

Il sondaggio ANPAR ha fornito informazioni circa le percentuali delle diverse destinazioni d'uso, le quali sono riportate nella Tabella 15.6 di seguito in ordine decrescente.

**Tabella 15.6. Elenco dei diversi usi dei prodotti recuperati dagli impianti che hanno preso parte all'indagine ANPAR e relative (%) - 2013**

Utilizzi dei prodotti recuperati	Contributo %
Sottofondi	20,7
Riempimenti (complementari alle opere edili/stradali)	20,7
Rilevati	18,5
Fondazioni stradali	16,3
Strati accessori (anticapillare, antigelo, drenante)	6,5
Recuperi ambientali	6,5
Opere di difesa del territorio e di contenimento	4,3
Pavimentazione	2,2
Opere di sostegno (terre rinforzate)	2,2
Opere a verde	1,1
Miscela fluide a bassa resistenza	1,1

Fonte: ANPAR

Ad oggi gli aggregati riciclati trovano largo impiego nella realizzazione di sottofondi, riempimenti e rilevati, tuttavia, grazie alla ricerca e all'iniziativa di Enti pubblici e privati, non si esclude la possibilità che tali materiali possano trovare posto anche nel mercato del design e dell'arredo da interni e da esterni.

#### 15.3.1 Il target di recupero dei rifiuti inerti imposto dalla Direttiva 98/2008/CE

La Direttiva 98/2008/CE, Direttiva quadro sui rifiuti, ha definito che "entro il 2020 la preparazione per il riutilizzo, il riciclaggio e altri tipi di recupero di materiali, incluse le operazioni di colmatazione che utilizzano i rifiuti in sostituzione di altri materiali, di





## Rifiuti inerti da costruzione e demolizione



*rifiuti da costruzione e demolizione non pericolosi, escluso il materiale allo stato naturale definito alla voce 17 05 04 dell'elenco dei rifiuti, sarà aumentata almeno al 70% in termini di peso" (Art. 11, comma 2, lett. b).*

Al fine di verificare il rispetto di tale obiettivo, attraverso la Decisione 2011/753/UE sono state definite le regole e le modalità di calcolo da applicare al settore costruzione e demolizione, ovvero il Tasso di recupero dei rifiuti da C&D (espresso in %):

$$\frac{\text{Quantità di rifiuti recuperata da C \& D}}{\text{Quantità totale di rifiuti prodotti da C \& D}}$$

A tal fine si tenga conto che:

**1.** Le informazioni riguardanti le quantità recuperate di rifiuti da costruzioni e demolizioni (numeratore della formula) includono esclusivamente i seguenti codici dell'allegato della Decisione 2000/532/CE:

- Elenco dei rifiuti, capitolo 17 — Rifiuti da costruzioni e demolizioni: 17 01 01, 17 01 02, 17 01 03, 17 01 07, 17 02 01, 17 02 02, 17 02 03, 17 03 02, 17 04 01, 17 04 02, 17 04 03, 17 04 04, 17 04 05, 17 04 06, 17 04 07, 17 04 11, 17 05 08, 17 06 04, 17 08 02, 17 09 04
- Elenco dei rifiuti, sottocapitolo 19 12 — Rifiuti da trattamento meccanico dei rifiuti (per esempio selezione, triturazione, compattazione, granulazione), se sono prodotti dal trattamento dei rifiuti da costruzioni e demolizioni: 19 12 01, 19 12 02, 19 12 03, 19 12 04, 19 12 05, 19 12 07, 19 12 09. Nella relazione, che deve essere trasmessa unitamente ai dati, gli Stati membri illustrano le modalità adottate per evitare la doppia contabilizzazione dei rifiuti.

**2.** Le informazioni riguardanti la produzione di rifiuti da costruzioni e demolizioni (denominatore della formula) sono trasmesse conformemente al Regolamento (CE) n. 2150/2002 e comprendono:

- I rifiuti prodotti dalla sezione F del codice NACE Rev. 2 quale citato nell'allegato I, sezione 8, punto 17, del regolamento, costituiti dai seguenti codici di cui all'allegato I, sezione 2, dello stesso regolamento:
  - 06.1. – Rifiuti di metallo ferroso
  - 06.2. – Rifiuti di metallo non ferroso
  - 06.3. – Rifiuti metallici misti
  - 07.1. – Rifiuti di vetro
  - 07.4. – Rifiuti in plastica
  - 07.5. – Rifiuti in legno
- Il totale della categoria di rifiuti (di tutte le attività economiche): — Rifiuti minerali da costruzioni e demolizioni conformemente all'allegato III del regolamento summenzionato.

**3.** In alternativa, gli Stati membri possono trasmettere informazioni sul riciclaggio e il recupero dei rifiuti da costruzioni e demolizioni sulla base del loro sistema di trasmissione di informazioni. In questo caso trasmettono, unitamente ai dati, una relazione che illustra quali materiali sono presi in considerazione e in che modo i dati fanno riferimento ai dati sui rifiuti da costruzioni e demolizioni che devono essere comunicati conformemente al regolamento (CE) n. 2150/2002.

Se i dati basati sul sistema di trasmissione di informazioni dello Stato membro sono più precisi di quelli trasmessi conformemente al regolamento summenzionato, il rispetto dell'obiettivo deve essere valutato in base ai dati forniti dal sistema di trasmissione di informazioni dello Stato membro.

Purtroppo i dati presentati da ISPRA nel "Rapporto Rifiuti" sono aggregati in modo tale da non permettere di effettuare il calcolo come previsto dalla Decisione 2011/753/UE.



## Rifiuti inerti da costruzione e demolizione



È possibile tuttavia effettuare alcune considerazioni:

- › Secondo le stime ISPRA, nel 2010, i rifiuti speciali non pericolosi da C&D ammontavano a 57.421.288 t, mentre i rifiuti speciali non pericolosi avviati a recupero R5 erano 46.980.000 t. Supponendo che circa l'80% dei rifiuti speciali non pericolosi avviati a recupero R5 sia costituito da rifiuti appartenenti alla macrocategoria CER 17, ne deriverebbe che il tasso di recupero dei rifiuti speciali non pericolosi da costruzione e demolizione potrebbe essere pari a circa il 65%.
- › Dal confronto dei dati di produzione e gestione dei rifiuti speciali secondo la codifica del Regolamento 2150/2002, emerge invece che il tasso di recupero dei rifiuti speciali non pericolosi da C&D è addirittura pari all'84% (35.739.806 t di rifiuti minerali da costruzione e demolizione prodotti e 30.075.299 t di rifiuti minerali da costruzione e demolizione recuperati in R5).

### 15.4 Problematiche del settore

Mancanza di dati certi sulla produzione di rifiuti inerti e sul recupero: questo porta ad un difficile monitoraggio del settore del riciclo e quindi incertezza nella verifica del raggiungimento degli obiettivi previsti dalla Direttiva europea 98/2008/CE. A questo scopo sarebbe assai utile un intervento sulle pubbliche amministrazioni e sulle Stazioni appaltanti che autorizzano i lavori di demolizione e di costruzione. Sarebbe infatti sufficiente introdurre nella modulistica appaltanti necessaria per ottenere le autorizzazioni a effettuare tali lavori delle amministrazioni locali e delle stazioni, la stima obbligatoria delle quantità di rifiuti che si verranno a produrre e il loro destino (attraverso la redazione di un piano di gestione dei rifiuti in cantiere, da parte del professionista che presenta la documentazione tecnica); tale piano di gestione dei rifiuti in cantiere dovrà poi avere un riscontro consuntivo per la chiusura amministrativa dei lavori. Laddove tale strumento è stato introdotto è risultato particolarmente efficace.

Resistenza culturale: la scarsa conoscenza dei nuovi prodotti e delle loro caratteristiche tecniche e ambientali nonché la loro origine dai rifiuti, induce sia nell'utilizzatore sia nell'Ente di controllo una certa diffidenza. Questa porta anche ad una poca o nulla osservanza della normativa nazionale che, in recepimento di quella europea, favorisce l'utilizzo degli aggregati riciclati al posto delle materie prime vergini. Per far fronte a tale problema l'ANPAR si sta impegnando nella diffusione della nuova norma UNI 11531-1, tramite una serie di iniziative scientifiche e di informazione, che si spera possa diventare di uso obbligatorio nel prossimo futuro.

"End of Waste (EoW)" dei rifiuti da C&D: nel Testo Unico Ambientale (D.Lgs. 152/06) mancano ancora quei criteri specifici che definiscano la cessazione della qualifica di rifiuto, per cui un materiale possa passare dal regime di rifiuto a quello di materia prima seconda. Su tale fronte, l'ANPAR sostiene che tale cessazione possa avvenire solo a seguito di un processo di trattamento, del rispetto dei requisiti di natura ambientale e di quelli imposti dalle norme di prodotto (da attestare mediante la Marcatura CE secondo le norme armonizzate). In assenza dei criteri di EoW sarà ancora possibile, come oggi già avviene diffusamente sull'intero territorio nazionale, operare attività di recupero di semplice riduzione granulometrica, se non il recupero tal quale del rifiuto, che immettono sul mercato materiali non idonei all'uso e distruggono l'immagine degli aggregati riciclati.

NOTE:

<sup>44</sup>R12 - In mancanza di un altro codice R appropriato, può comprendere le operazioni preliminari precedenti al recupero, incluso il pretrattamento come, tra l'altro, la cernita, la frammentazione, la compattazione, la pellettizzazione, l'essiccazione, la triturazione, il condizionamento, il ricondizionamento, la separazione, il raggruppamento prima di una delle operazioni indicate da R 1 a R 11