

CAPITOLO 4 RIFIUTI



Autori: Marilù Armato, Giuseppe Madonia, Hariberth Scaffidi Abbate

RIFIUTI



Si definisce "**rifiuto**" qualsiasi sostanza od oggetto che rientra nelle categorie riportate nell'Allegato A (alla Parte Quarta del D.Lgs. 152/06) e di cui il detentore si disfi o abbia deciso o abbia l'obbligo di disfarsi.

I rifiuti sono quindi la conseguenza della produzione e del consumo. È proprio a causa della crescita della popolazione e dell'aumento dei consumi stessi la quantità dei rifiuti prodotti negli ultimi decenni è incrementata notevolmente.

La domanda di materiali è così intensa che tra il 20 e il 30% delle risorse che noi utilizziamo sono importate. D'altro canto l'Unione Europea genera circa 6 tonnellate di rifiuti per persona ogni anno. In questo contesto l'Europa si è posta l'obiettivo di migliorare l'efficienza nell'uso delle risorse limitando al massimo, sulla base delle tecnologie disponibili, i rifiuti prodotti. Questo sforzo in ogni caso non basta: l'obiettivo dell'UE è di avvicinarsi il più possibile ad una "**società del riciclaggio**" (Direttiva 2008/98/CE), cercando di utilizzare i rifiuti, che è inevitabile produrre, come risorsa. L'impatto dei rifiuti sull'ambiente dipende sia della quantità che della tipologia di rifiuto prodotto. Infatti, in base all'origine, si distinguono in rifiuti urbani e rifiuti speciali. In base alle caratteristiche di pericolosità possono essere pericolosi o non pericolosi (art. 184, comma 1, del D.Lgs. n. 152/2006).

ARPA. Sicilia, nell'Annuario dei dati ambientali, riporta la quantità di rifiuti prodotti (in tonnellate e percentuale) e la loro modalità di gestione sul territorio siciliano analizzando l'entità della raccolta differenziata, la presenza di discariche e il/i sistema/i di smaltimento dei rifiuti speciali. Si osserva quindi la seguente suddivisione del capitolo "Rifiuti":

- **"Produzione e gestione dei rifiuti urbani"**
- **"Produzione e gestione dei rifiuti speciali"**

LEGISLAZIONE

In Europa nasce la Direttiva 2008/98/CE, recepita in Italia con il D.lgs. 205/10 che, con l'obiettivo di ridurre al minimo le conseguenze negative della produzione e della gestione dei rifiuti, focalizza il suo intervento sulla definizione di ciò che è e ciò che non è rifiuto e sui rifiuti pericolosi, introduce il tema dei sottoprodotti e della cessazione della qualifica dei rifiuti, ribadisce la necessità di fondare l'operatività del sistema di gestione dei rifiuti sulla gerarchia delle priorità di intervento e interviene sulla definizione di recupero e smaltimento.

L'articolo 197 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., richiamato dall'art. 3 della L. R. 08/04/2010 n. 9, assegna alle Province la competenza, in linea generale, delle funzioni amministrative concernenti la programmazione ed organizzazione del recupero e smaltimento dei rifiuti a livello provinciale, tra cui il controllo periodico su tutte le attività di gestione, di intermediazione e di commercio dei rifiuti, ivi compreso l'accertamento delle violazioni delle disposizioni di cui alla parte quarta del citato D.Lgs. Ai fini dell'esercizio delle proprie funzioni le Province possono avvalersi, mediante apposite convenzioni, del supporto tecnico-scientifico dell'ARPA Sicilia o di altre strutture pubbliche o universitarie.

**INDICATORE****PRODUZIONE E GESTIONE DEI RIFIUTI URBANI**

La produzione regionale dei rifiuti urbani si attesta, nell'anno 2012, a circa **2.422.831** di tonnellate, facendo registrare una diminuzione, generalizzata, di circa 157.000 tonnellate rispetto al 2011 (-6,1 %)

Tendenza che concorda con l'andamento di produzione dei rifiuti urbani a livello nazionale. L'andamento appare, in generale coerente con il trend degli indicatori socio-e economici, quali prodotto interno lordo e consumi delle famiglie.

Nel 2012 la provincia di Palermo, con 604.064 tonnellate di rifiuti, ha prodotto circa il 24% del totale regionale seguita da Catania con 557.859 tonnellate di rifiuti urbani.

Relativamente alla produzione pro capite si osserva, tra il 2011 e il 2012, una riduzione a livello regionale di 31 kg per abitante per anno, con una produzione pro-capite in Sicilia nel 2012 di **485 Kg/abitante** *anno.

Il quantitativo di rifiuti urbani raccolto in Sicilia in maniera differenziata raggiunge, nell'anno 2012, una percentuale pari **13,3%** della produzione regionale, attestandosi a **321.065** di tonnellate di rifiuti e **86,66%** di rifiuti raccolti in maniera indifferenziati.

Rispetto al 2011, anno in cui tale percentuale si collocava al 11,2% circa, si osserva un'ulteriore crescita che è lontanissima dagli obiettivi fissati dalla normativa.

In Sicilia, nel 2012, sono operative **14 discariche** per rifiuti non pericolosi.

Nel periodo 2004–2012 si è rilevato una progressiva diminuzione passando da 93 discariche in esercizio nel 2004 a 14 nel 2012. Appare evidente che la chiusura degli impianti non ha sempre portato ad una reale evoluzione del sistema verso soluzioni di tipo integrato, non accompagnandosi ad una corrispondente riduzione dello smaltimento in discarica in termini quantitativi.

I rifiuti urbani smaltiti in discarica, nel 2012 in Sicilia, ammontano a circa **2.021.000 di tonnellate** corrispondenti ad **83%** dei rifiuti prodotti che vengono smaltiti in discarica..

Si registra, dunque, ancora una abitudine diffusa allo smaltimento in discarica di rifiuto tal quale. In Sicilia, infatti, continua il conferimento in discarica, senza alcun significativo processo di recupero e di minimizzazione del rischio di inquinamento.

Lo smaltimento in discarica rappresenta ancora l'unica forma di gestione adottata e la raccolta differenziata stenta a partire.

A livello provinciale in Sicilia sono 4 le province che non raggiungono la soglia del 10% e sono Enna (4,8%) che occupa il fanalino di coda a livello nazionale, Siracusa (6,7%), Messina (8,5%) e Palermo(9,3%) mentre il primato spetta alla provincia di Trapani con il 25,4% seguita dalla provincia di Catania con 18,3%.

La tabella 2 rappresenta la raccolta differenziata suddivisa per frazione merceologica in Sicilia.

L'analisi dei dati evidenzia, nel 2011 un incremento della composizione media della raccolta differenziata (+17%).

Con un aumento del doppio della raccolta della frazione legno (53%) e un notevole incremento anche della frazione vetro (31%) e della frazione organica.

Il quantitativo totale dei rifiuti avviati a compostaggio è pari a 86.067 t/a nel 2011 evidenziando un significativo progresso conseguito nel trattamento della frazione organica in Sicilia (+46,3) rispetto al 2010 anche se non elevati in termini assoluti.

RIFIUTI



Nel 2011 sono stati avviati ad impianti di trattamento meccanico biologico circa 62.197 di tonnellate con un 'aumento del 40% rispetto all'anno precedente.

Nel 2011 sono attivi 12 impianti di compostaggio rispetto ai 15 autorizzati che si trovano prevalentemente nella provincia di Catania 9 impianti e nella provincia di Trapani con 3 impianti.

Un ruolo di particolare importanza è costituito dalla raccolta differenziata dei beni durevoli (RAEE), che, se abbandonati nell'ambiente, possono inquinare l'aria, l'acqua, il suolo o produrre effetti nocivi sulla salute, in quanto contengono sostanze pericolose e tossiche che devono essere opportunamente separate e trattate. I RAEE rappresentano uno dei flussi di rifiuti individuati come prioritari dalle politiche dell'Unione Europea, sia per la loro complessa composizione, sia per l'elevata produzione registrata negli ultimi anni con previsione di ulteriori significativi aumenti.

A partire da giugno 2010, con l'entrata in vigore del DM 8 marzo 2010 n. 65, è stato reso operativo l'obbligo del ritiro "uno contro uno".

I dati relativi alla raccolta differenziata dei RAEE di provenienza domestica indicano che, nel corso del 2012, in Sicilia sono state conferite in maniera differenziata **13.650.113** tonnellate di tali rifiuti in **80** centri di raccolta esistenti nel territorio regionale con una riduzione del -9% rispetto al 2010. Le cause di questa riduzione sono svariate, dalla crisi economica che ha abbattuto i consumi a problemi strutturali insiti nel nostro sistema di raccolta dei rifiuti, che nonostante siano noti non sono stati ancora superati.

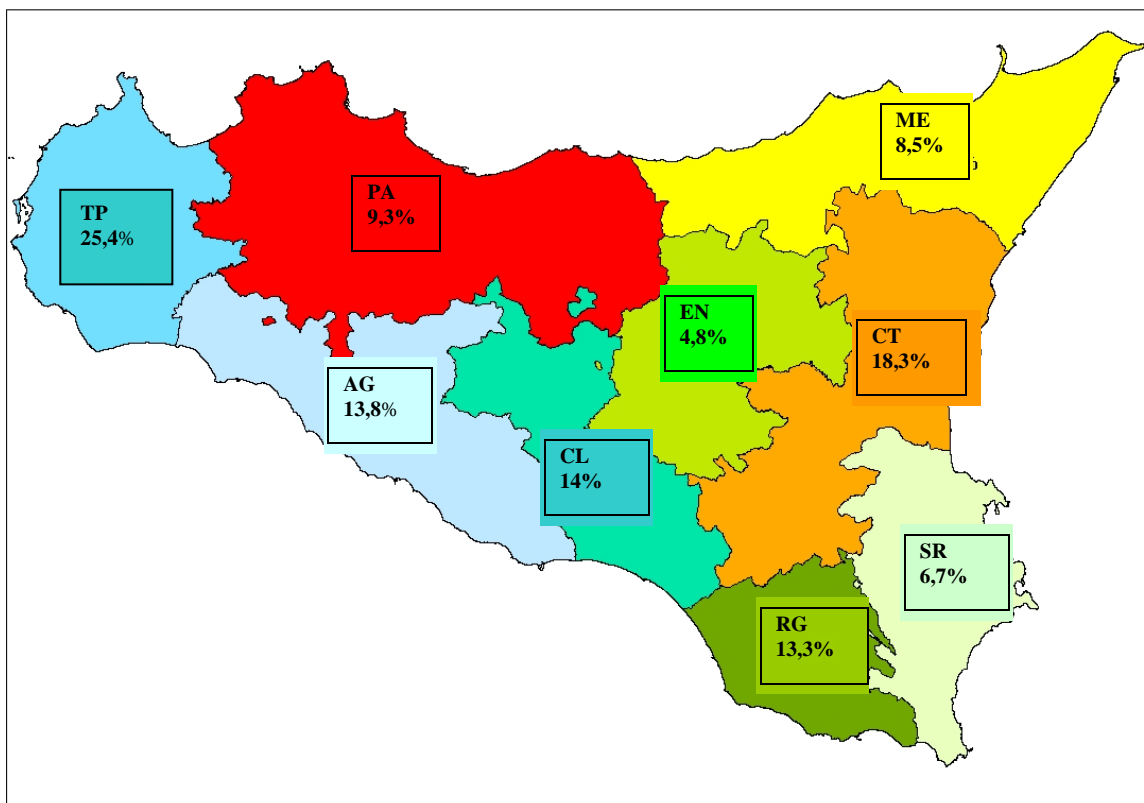
Tabella 1 - Produzione di rifiuti urbani nel 2012

Provincia	Popolazione	Produzione totale	Raccolta differenziata		Rifiuti smaltiti in discarica	
		Tonnellate	Tonnellate	%	Tonnellate	Numero discariche
AG	446.520	207.567	28.578	13,8%	441.224	2
CL	272.906	117.509	16.393	14,0%	115.262	1
CT	1.078.045	557.859	101.885	18,3%	595.284	2
EN	173.377	68.533	3.295	4,8%	22.862	2
ME	649.320	304.500	26.016	8,5%	298.456	1
PA	1.242.560	604.064	56.246	9,3%	301.144	2
RG	307.697	142.381	18.959	13,3%	-	1
SR	399.892	199.126	13.417	6,7%	178.481	1
TP	429.537	221.291	56.276	25,4%	68.726	2
SICILIA	4.999.854	2.422.831	321.065	13,3%	2.021.000	14

Fonte: Elaborazioni dati ISPRA e Catasto Rifiuti



Figura 1 - Percentuali di raccolta differenziata in Sicilia suddivise per provincia. Anno 2012



Fonte: Elaborazioni dati ISPRA e Catasto Rifiuti

Tabella 2– Raccolta differenziata delle principali frazioni merceologiche in Sicilia –anno 2011

Regione Sicilia anno 2011	Quantità (t)
Frazione organica	109.475
Carta	79.910
Vetro	36.935
Plastica	20.259
Legno	15.039
Metalli	6.140
RAEE	12.361
Altro	9.032
Totale	289.152

Fonte: Elaborazioni dati ISPRA e Catasto Rifiuti

Tabella 3 – Compostaggio dei rifiuti in Sicilia, anni 2010-2011

Quantità autorizzata	Totale rifiuti trattati		Variazione	Frazione organica da RD		Variazione
	Anno 2010	Anno 2011		Anno 2010	Anno 2011	
	(t/a)		(%)	(t/a)		(%)
282.967	91.187	118.379	29,80%	58.849	86.067	46,30%

Fonte: Elaborazioni dati ISPRA e Catasto Rifiuti

RIFIUTI



INDICATORE

PRODUZIONE E GESTIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

Il trend di produzione dei rifiuti speciali in Sicilia ha segnato, nell'ultimo triennio, una significativa oscillazione, attestandosi a circa 11 milioni di tonnellate nel 2009, a 8 milioni nel 2010 per tornare infine a raggiungere, nel 2011, 11 milioni di tonnellate. Il dato complessivo tiene conto dei quantitativi derivanti dalle elaborazioni MUD. I quantitativi di rifiuti speciali pericolosi prodotti nel 2011 sono circa 4 milioni; i non pericolosi invece si attestano a circa 7 milioni di tonnellate.

Nel 2011 hanno registrato le maggiori produzione di rifiuti speciali le province di Catania con 4.261.845 tonnellate (38,66% della produzione regionale contro l'8,37% del 2010 ed il 5,38% del 2009); Caltanissetta con 2.458.277 (22,30% della produzione regionale contro il 19,90% del 2010 e 18,88% del 2009); Siracusa con 2.350.143 tonnellate (21,32% della produzione regionale contro il 21,70% del 2010 e 18,71% del 2009).

Le province con la massima produzione di rifiuti speciali pericolosi sono state quella di Caltanissetta (936.252 tonnellate, pari al 49,61% del totale regionale), seguita dalla provincia di Siracusa (843.834 tonnellate, pari al 44,71%) per la presenza dei complessi Petrolchimici di Gela e di Priolo Gargallo.

Tabella 4 –Rifiuti speciali in Sicilia (2011)

Prov	Produzione rifiuti speciali pericolosi anni (t)	Produzione rifiuti speciali non pericolosi anni (t)	Produzione rifiuti speciali per e non perc. anni (t)
	2011	2011	2011
AG	2.703	116.667	119.370
CL	936.252	1.522.025	2.458.277
CT	31.206	4.230.639	4.261.845
EN	1.905	54.108	56.013
ME	28.035	433.179	461.214
PA	30.182	676.549	706.731
RG	6.101	138.857	144.958
SR	843.834	1.506.309	2.350.143
TP	7.057	457.458	464.515

Il quadro di riferimento complessivo relativo alla gestione dei rifiuti speciali in Sicilia, con esclusione del codice 200301 relativo ai rifiuti urbani non differenziati, è rappresentati nella seguente tabella.

Tabella 5 –La gestione provinciale dei rifiuti speciali in Sicilia (2011)

PROVINCIA	Gestione_Tot [Ton]	Somma_R [Ton]	R1 [Ton]	Termodistrutti [Ton]	Discarica [Ton]	Discarica_D2 [Ton]	Recuperati(R2-R11) [Ton]	Recuperati(R2-R_) [Ton]	Altro [Ton]	StoccatiGiacenza [Ton]	TermodistruttiSenzaRE	R_ [Ton]
AG	264.459	125.672	0,00	0,00	59.069	59.069	125.640	125.640	15.889	63.859	0,0	0,00
CL	2.227.737	179.383	0,00	0,00	30.831	30.833	179.383	179.383	2.007.588	9.932	0,0	0,00
CT	4.857.827	3.918.97	23.999	24.283	713.418	713.418	3.894.971	3.894.971	80.802	144.351	285	0,00
EN	74.133	61.703	0,00	0,00	2.630	2.630	61.703	61.702	202	9.599	0,0	0,00
ME	414.554	307.904	0,00	12,02	44.375	45.075	307.013	307.013	0,00	62.453	12	0,00

RIFIUTI



..segue

PROVINCIA	Gestione_Tot [Ton]	Somma_R [Ton]	R1 [Ton]	Termodistrutti [Ton]	Discarica [Ton]	Discarica_D2 [Ton]	Recuperati(R2-R11) [Ton]	Recuperati(R2-R_) [Ton]	Altro [Ton]	StoccatiGiacenza [Ton]	TermodistruttiSenzaRE	R_ [Ton]
PA	3.436.045	1.175.638	34.369	38.957	431.766	431.766	1.140.594	1.140.594	75.570	1.749.170	4,87	0,00
RG	1.182.458	1.135.861	4,87	4,87	760,80	760,80	1.135.621	1.135.700	7.745	38.247	0,00	79,56
SR	3.111.802	546.911	0,00	19.126	268.411	268.411	546.767	546.843	2.229.445	47.976	19.125	76,47
TP	821.224	684.969	34,64	34,64	48.659	48.659	601.356	684.934	4.662	82.934	0,00	83.578

L'esame della tabella indica che rispetto alla gestione totale dei rifiuti speciali, ivi inclusi i flussi extra-regionali, che ammonta a circa 16 milioni di tonnellate: il 49% circa viene recuperato; lo 0,35% viene reimpiegato come materia combustibile per produzione di energia; lo 0,50% viene termodistrutto traendo energia mentre lo 0,14% viene distrutto senza recupero di energia; il 13,5% viene stoccato in giacenza; il 10% circa, trova destinazione in discarica.

Nella tabella seguente si riporta la distribuzione provinciale che lega da un lato i flussi di rifiuti speciali prodotti e/o scambiati dalle imprese, dall'altro la quantità di esse che rientra in uno specifico profilo di gestione.

Al fine di fornire una chiave di lettura della sottostante tabella, con riferimento alla prima riga, si vede che: nella provincia 081 (..) vi sono 419 imprese che hanno prodotto in unità locale (cioè entro la propria azienda) meno di 1Kg (0,001 T) di rifiuto speciale; hanno ricevuto da terzi meno di 1Kg (0,001 T) di rifiuto speciale; hanno prodotto fuori unità locale meno di 1Kg (0,001 T) di rifiuto speciale; hanno consegnato a terzi tra 1Kg (0,001 T) di rifiuto speciale ed 1 tonnellata.

Tabella 6 – Profili di gestione provinciali (2011)

Rifiuto Prodotto in UL_t	Rifiuto Da Terzi_t	Rifiuto Prodotto Fuori UL_t	Rifiuto Consegnato Terzi_t	TP	PA	ME	AG	CL	EN	CT	RG	SR
< 0,001	< 0,001	< 0,001	>= 0,001 AND < 1	419	530	71	64	49	54	191	62	103
< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	112	231	79	111	22	22	100	64	40
< 0,001	< 0,001	< 0,001	>= 1 AND < 1000	39	63	18	14	5	4	62	13	18
< 0,001	< 0,001	< 0,001	>= 1000 AND < 10^6	1	2					4		
< 0,001	< 0,001	>= 0,001 AND < 1	< 0,001	2	1	1				1		3
< 0,001	< 0,001	>= 0,001 AND < 1	>= 0,001 AND < 1	34	76	36	12	36	15	60	68	25
< 0,001	< 0,001	>= 0,001 AND < 1	>= 1 AND < 1000			1	1					
< 0,001	< 0,001	>= 1 AND < 10^3	< 0,001		1	2	7	3	4	4	7	
< 0,001	< 0,001	>= 1 AND < 10^3	>= 0,001 AND < 1		1							
< 0,001	< 0,001	>= 1 AND < 10^3	>= 1 AND < 1000	18	80	82	33	80	11	178	66	80
< 0,001	< 0,001	>= 10^3 AND < 10^6	< 0,001			1			2			
< 0,001	< 0,001	>= 10^3 AND < 10^6	>= 1000 AND < 10^6	3	9	7	1	6		11	6	2
< 0,001	>= 0,001 AND < 1	< 0,001	< 0,001	38	240	100	55	20	11	860	49	150
< 0,001	>= 0,001 AND < 1	< 0,001	>= 0,001 AND < 1	91	341	71	91	12	57	107	117	67
< 0,001	>= 0,001 AND < 1	< 0,001	>= 1 AND < 1000	1	11	3	5			11	8	1
< 0,001	>= 0,001 AND < 1	>= 0,001 AND < 1	>= 0,001 AND < 1				3				1	

RIFIUTI



...segue

Rifiuto ProdiUL_t	Rifiuto DaTerzi_t	Rifiuto Prodotto FuoriUL_t	Rifiuto Conseg. Terzi_t	TP	PA	ME	AG	CL	EN	CT	RG	SR
< 0,001	>= 0,001 AND < 1	>= 1 AND < 10 ³	< 0,001		1							
< 0,001	>= 0,001 AND < 1	>= 1 AND < 10 ³	>= 1 AND < 1000		1						1	
< 0,001	>= 1 AND < 10 ³	< 0,001	< 0,001	129	315	450	144	123	43	904	217	585
< 0,001	>= 1 AND < 10 ³	< 0,001	>= 0,001 AND < 1		9	10	6			10	4	9
< 0,001	>= 1 AND < 10 ³	< 0,001	>= 1 AND < 1000	167	572	170	190	54	97	339	120	222
< 0,001	>= 1 AND < 10 ³	< 0,001	>= 1000 AND < 10 ⁶				2			2	1	
< 0,001	>= 1 AND < 10 ³	>= 0,001 AND < 1	>= 1 AND < 1000		4						1	
< 0,001	>= 1 AND < 10 ³	>= 1 AND < 10 ³	< 0,001		1	2	3			3	10	1
< 0,001	>= 1 AND < 10 ³	>= 1 AND < 10 ³	>= 1 AND < 1000	6	2		12				3	7
< 0,001	>= 1 AND < 10 ³	>= 10 ³ AND < 10 ⁶	< 0,001							2	2	
< 0,001	>= 1 AND < 10 ³	>= 10 ³ AND < 10 ⁶	>= 1000 AND < 10 ⁶									1
< 0,001	>= 10 ³ AND < 10 ⁶	< 0,001	< 0,001	59	72	39	48	17	12	96	32	52
< 0,001	>= 10 ³ AND < 10 ⁶	< 0,001	>= 0,001 AND < 1	1								2
< 0,001	>= 10 ³ AND < 10 ⁶	< 0,001	>= 1 AND < 1000	1	5	1	1	1	1	8	3	4
< 0,001	>= 10 ³ AND < 10 ⁶	< 0,001	>= 1000 AND < 10 ⁶	12	13	14	7	2	9	15	3	15
< 0,001	>= 10 ³ AND < 10 ⁶	>= 1 AND < 10 ³	< 0,001	5		4					5	2
< 0,001	>= 10 ³ AND < 10 ⁶	>= 1 AND < 1000	>= 1 AND < 1000	2								1
< 0,001	>= 10 ³ AND < 10 ⁶	>= 1 AND < 1000	>= 1000 AND < 10 ⁶	2	1		2					1
< 0,001	>= 10 ³ AND < 10 ⁶	>= 10 ³ AND < 10 ⁶	< 0,001	1				1		3	3	
< 0,001	>= 10 ³ AND < 10 ⁶	>= 10 ³ AND < 10 ⁶	>= 1 AND < 1000								2	
< 0,001	>= 10 ⁶	< 0,001	< 0,001									1
>= 0,001 AND < 1	< 0,001	< 0,001	< 0,001	418	632	1012	581	505	207	932	672	443
>= 0,001 AND < 1	< 0,001	< 0,001	>= 0,001 AND < 1	6865	10829	5646	5878	2825	1437	7475	3636	3130
>= 0,001 AND < 1	< 0,001	< 0,001	>= 1 AND < 1000	11	23	63	17	16	10	56	30	39
>= 0,001 AND < 1	< 0,001	>= 0,001 AND < 1	< 0,001							1		
>= 0,001 AND < 1	< 0,001	>= 0,001 AND < 1	>= 0,001 AND < 1		5	4	3	2		2	2	2
>= 0,001 AND < 1	< 0,001	>= 0,001 AND < 1	>= 1 AND < 1000		2		2			1		
>= 0,001 AND < 1	< 0,001	>= 1 AND < 1000	>= 0,001 AND < 1		1							
>= 0,001 AND < 1	< 0,001	>= 1 AND < 1000	>= 1 AND < 1000		2	5	4	1	1	4	1	
>= 0,001 AND < 1	< 0,001	>= 1000 AND < 1000000	>= 1000 AND < 10 ⁶				1					
>= 0,001 AND < 1	>= 0,001 AND < 1	< 0,001	< 0,001	2	5	5	1		1	5	1	
>= 0,001 AND < 1	>= 0,001 AND < 1	< 0,001	>= 0,001 AND < 1	13	25	5	1	1	3	7	17	15
>= 0,001 AND < 1	>= 0,001 AND < 1	< 0,001	>= 1 AND < 1000	3	5	1				3	1	
>= 0,001 AND < 1	>= 0,001 AND < 1	>= 0,001 AND < 1	>= 0,001 AND < 1									1
>= 0,001 AND < 1	>= 0,001 AND < 1	>= 0,001 AND < 1	>= 1 AND < 1000		1							
>= 0,001 AND < 1	>= 1 AND < 10 ³	< 0,001	< 0,001	1	15	3			1	1	3	5
>= 0,001 AND < 1	>= 1 AND < 10 ³	< 0,001	>= 0,001 AND < 1	2	7	2			1	1	1	2
>= 0,001 AND < 1	>= 1 AND < 10 ³	< 0,001	>= 1 AND < 1000	8	52	12	3		1	14	13	6

RIFIUTI



...segue

Rifiuto ProdInUL_t	Rifiuto DaTerzi_t	Rifiuto Prodotto FuoriUL_t	Rifiuto Conseg. Terzi_t	TP	PA	ME	AG	CL	EN	CT	RG	SR
>= 0,001 AND < 1	>= 1 AND < 10 ³	>= 0,001 AND < 1	>= 1 AND < 1000		2							
>= 0,001 AND < 1	>= 1 AND < 10 ³	>= 1 AND < 1000	>= 1 AND < 1000		1					1		
>= 0,001 AND < 1	>= 10 ³ AND < 10 ⁶	< 0,001	< 0,001		1						1	
>= 0,001 AND < 1	>= 10 ³ AND < 10 ⁶	< 0,001	>= 0,001 AND < 1		1							1
>= 0,001 AND < 1	>= 10 ³ AND < 10 ⁶	< 0,001	>= 1000 AND < 10 ⁶		2							
>= 1 AND < 1000	< 0,001	< 0,001	< 0,001	27	35	41	50	18	9	55	41	56
>= 1 AND < 1000	< 0,001	< 0,001	>= 0,001 AND < 1	22	38	38	14	25	11	39	29	29
>= 1 AND < 1000	< 0,001	< 0,001	>= 1 AND < 1000	940	1935	1312	624	656	297	2091	1118	1512
>= 1 AND < 1000	< 0,001	< 0,001	>= 1000 AND < 10 ⁶	3	1							
>= 1 AND < 1000	< 0,001	>= 0,001 AND < 1	>= 1 AND < 1000		7	2	1	3		1	2	2
>= 1 AND < 1000	< 0,001	>= 1 AND < 1000	< 0,001	2								
>= 1 AND < 1000	< 0,001	>= 1 AND < 1000	>= 1 AND < 1000	6	20	11	9	7	5	18	6	4
>= 1 AND < 1000	< 0,001	>= 1000 AND < 1000000	>= 1000 AND < 10 ⁶		1	2	1					
>= 1 AND < 1000	>= 0,001 AND < 1	< 0,001	< 0,001		3	1					4	
>= 1 AND < 1000	>= 0,001 AND < 1	< 0,001	>= 0,001 AND < 1	1		1						
>= 1 AND < 1000	>= 0,001 AND < 1	< 0,001	>= 1 AND < 1000	3	11	12		1	2	10	9	5
>= 1 AND < 1000	>= 0,001 AND < 1	< 0,001	>= 1000 AND < 10 ⁶	1								
>= 1 AND < 1000	>= 0,001 AND < 1	>= 0,001 AND < 1	< 0,001									1
>= 1 AND < 1000	>= 0,001 AND < 1	>= 1 AND < 1000	>= 1 AND < 1000								1	
>= 1 AND < 1000	>= 1 AND < 10 ³	< 0,001	< 0,001	6	12	9	3		3	14	5	5
>= 1 AND < 1000	>= 1 AND < 10 ³	< 0,001	>= 0,001 AND < 1		1							
>= 1 AND < 1000	>= 1 AND < 10 ³	< 0,001	>= 1 AND < 1000	35	139	62	17	1	7	77	37	81
>= 1 AND < 1000	>= 1 AND < 10 ³	< 0,001	>= 1000 AND < 10 ⁶	1		1				5		1
>= 1 AND < 1000	>= 1 AND < 10 ³	>= 0,001 AND < 1	>= 1 AND < 1000		4						1	
>= 1 AND < 1000	>= 1 AND < 10 ³	>= 1 AND < 1000	< 0,001								1	
>= 1 AND < 1000	>= 1 AND < 10 ³	>= 1 AND < 1000	>= 1 AND < 1000		5						1	2
>= 1 AND < 1000	>= 1 AND < 10 ³	>= 1 AND < 1000	>= 1000 AND < 10 ⁶		1							
>= 1 AND < 1000	>= 10 ³ AND < 10 ⁶	< 0,001	< 0,001	3	2	1		1	1	5	1	
>= 1 AND < 1000	>= 10 ³ AND < 10 ⁶	< 0,001	>= 1 AND < 1000	2	1	1		6		5		1
>= 1 AND < 1000	>= 10 ³ AND < 10 ⁶	< 0,001	>= 1000 AND < 10 ⁶	2	2	2	1			17	1	4
>= 1 AND < 1000	>= 10 ³ AND < 10 ⁶	>= 1 AND < 1000	>= 1000 AND < 10 ⁶							1		
>= 1 AND < 1000	>= 10 ³ AND < 10 ⁶	>= 1000 AND < 1000000	< 0,001							1		

RIFIUTI



...segue

Rifiuto ProdiUL_t	Rifiuto DaTerzi_t	Rifiuto Prodotto FuoriUL_t	Rifiuto Conseg. Terzi_t	TP	PA	ME	AG	CL	EN	CT	RG	SR
>= 1000 AND < 1000000	< 0,001	< 0,001	< 0,001	3	2		1	3		1	3	8
>= 1000 AND < 1000000	< 0,001	< 0,001	>= 0,001 AND < 1									1
>= 1000 AND < 1000000	< 0,001	< 0,001	>= 1 AND < 1000	2			1	1		2	2	2
>= 1000 AND < 1000000	< 0,001	< 0,001	>= 1000 AND < 10^6	52	30	40	8	29	3	40	8	40
>= 1000 AND < 1000000	>= 0,001 AND < 1	< 0,001	>= 1 AND < 1000							1		
>= 1000 AND < 1000000	>= 1 AND < 10^3	< 0,001	< 0,001									1
>= 1000 AND < 1000000	>= 1 AND < 10^3	< 0,001	>= 1 AND < 1000		1					2		
>= 1000 AND < 1000000	>= 1 AND < 10^3	< 0,001	>= 1000 AND < 10^6		8	4				7		
>= 1000 AND < 1000000	>= 10^3 AND < 10^6	< 0,001	< 0,001	1	1			1		4		
>= 1000 AND < 1000000	>= 10^3 AND < 10^6	< 0,001	>= 1 AND < 1000		1			1				
>= 1000 AND < 1000000	>= 10^3 AND < 10^6	< 0,001	>= 1000 AND < 10^6	2	5		2	2		12	1	2
>= 1000000	< 0,001	< 0,001	< 0,001					1		1		

Tabella 7 – Gestioni di maggior frequenza (2011)

Rifiuto ProdiUL_t	Rifiuto DaTerzi_t	Rifiuto Prodotto FuoriUL_t	Rifiuto Conseg. Terzi_t	TP	PA	ME	AG	CL	EN	CT	RG	SR
< 0,001	>= 1 AND < 10^3	< 0,001	< 0,001	129	315	450	144	123	43	904	217	585
< 0,001	>= 1 AND < 10^3	< 0,001	>= 1 AND < 1000	167	572	170	190	54	97	339	120	222
>= 0,001 AND < 1	< 0,001	< 0,001	>= 0,001 AND < 1	6865	10829	5646	5878	2825	1437	7475	3636	3130
>= 1 AND < 1000	< 0,001	< 0,001	>= 1 AND < 1000	940	1935	1312	624	656	297	2091	1118	1512

La tabella sopra riportata è stata ottenuta per estrazione dalla precedente tabella, con riferimento alle gestioni di maggiore frequenza.

Dal suo esame si può notare che:

- 1) Le gestioni maggiormente frequenti riguardano le aziende che producono in unità locale meno tra 1kg e 1 Tonn di rifiuto speciale; meno di 1kg di rifiuto viene consegnato a terzi e prodotto fuori unità locale; viene, infine consegnato a terzi un quantitativo compreso tra 1kg e 1Tonn. Riassumendo, dunque, la maggior parte delle attività produce in unità locale e consegna a terzi;

RIFIUTI



- 2) Risulta, altresì, considerevole la quantità di aziende che producono in unità locale tra 1kg e 1000 Tonn di rifiuto speciale; meno di 1kg di rifiuto viene consegnato a terzi e prodotto fuori unità locale; anche in questo caso, valgono le considerazioni di cui al punto 1) in quanto viene consegnato a terzi un quantitativo compreso tra 1kg e 1000Tonn. Ne discende che anche in questo caso le attività che producono in unità locale, consegnano il loro rifiuto a terzi senza occuparsi della gestione in proprio;
- 3) Vi sono circa 2000 imprese che producono meno di 1 kg in unità locale; tra un 1kg e 1000 Tonn fuori unità locale (e pertanto ascrivibili alla produzione propria) e che consegnano interamente il rifiuto a terzi per la successiva gestione;
- 4) Circa 3000 imprese producono fuori unità locale quantitativi compresi tra 1kg e 1000 Tonn e, tuttavia, non effettuano nessuna cessione del rifiuto a terzi, gestendolo in proprio.