

PRODUZIONE RIFIUTI SANITARI NELL'ANNO 2004

L'obiettivo del presente documento è un'analisi dettagliata, provincia per provincia, della produzione di rifiuti sanitari in Regione Piemonte.

Nell'analisi sono stati presi in considerazione gli stessi Codici CER utilizzati nell'ambito dell'indagine che ogni anno la Regione Piemonte effettua al fine di adempiere a quanto stabilito dal comma 5 art. 4 del DPR 15 luglio 2003, n°254 (cfr. Indagine sulla produzione dei rifiuti sanitari in Regione Piemonte - anno 2004 e Indagine sulla produzione dei rifiuti sanitari in Regione Piemonte - anno 2005) (tabella 1).

Tale articolo prevede che le Regioni istituiscano sistemi di monitoraggio e di analisi dei costi sui rifiuti in questione ai fini di una elaborazione a livello nazionale. Il monitoraggio annuale coinvolge tutte le strutture sanitarie pubbliche dotate di posto letto. I risultati dell'indagine sono riportati nel documento "Indagine sulla produzione dei rifiuti sanitari in Regione Piemonte - anno 2005".

Classificazione	CER	Pericolosità	Descrizione
RSP-I	180103	P	rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni
RSP-nonI	070704	P	altri solventi organici alogenati, soluzioni di lavaggio ed acque madri
	090101	P	soluzioni di sviluppo e attivanti a base acquosa
	090104	P	soluzioni fissative
	180106	P	sostanze chimiche pericolose o contenenti sostanze pericolose
	180108	P	medicinali citotossici e citostatici
RSNP	180107	NP	sostanze chimiche diverse da quelle di cui alla voce 18 01 06
	180109	NP	medicinali diversi da quelli di cui alla voce 18 01 08

tabella 1

La fonte dati utilizzata per il rilevamento dei dati di produzioni dei rifiuti è rappresentata dalle dichiarazioni MUD 2005 (anno di produzione 2004), "bonificate ed elaborate dall'Arpa Piemonte – Sezione Regionale del Catasto Rifiuti. L'indagine effettuata ha previsto sostanzialmente l'analisi dei produttori identificati in base al codice ISTAT.

Il codice ISTAT (codici ATECO 2002) delle attività economiche è un codice di cinque caratteri alfanumerici. Le attività sono classificate in divisioni (2 caratteri), gruppi (3 caratteri), classi (4 caratteri), categorie (5 caratteri).

Con il codice **85** sono indicate le attività appartenenti alla divisione "Sanità ed assistenza sociale".

I principali gruppi appartenenti alla suddetta suddivisione sono:

- 1) 85.1 "Attività dei servizi sanitari" suddivisa a sua volta nelle seguenti classi :
 - a) 85.11 "Servizi ospedalieri"
 - b) 85.12 "Servizi degli studi medici"
 - c) 85.13 "Servizi degli studi odontoiatrici"
 - d) 85.14 "Altri servizi sanitari"

2) 85.2 "Servizi veterinari";

3) 85.3 "Assistenza sociale".

La classe **85.11** "Servizi ospedalieri" è la più rappresentata in termini di quantitativi e risulta a sua volta suddivisa in:

- a) 85.11.1 "ospedali e case di cura generali";
- b) 85.11.2 "Ospedali e case di cura specializzati";
- c) 85.11.3 "Ospedali e case di cura psichiatriche";
- d) 85.11.4 "Istituti, cliniche e policlinici universitari";
- e) 85.11.5 "Ospedali e case di cura per lunga degenza (cronicari)".

La scelta fatta è stata la suddivisione dei produttori di rifiuti sanitari in tre tipologie:

1. “Ospedali ed altri presidi sanitari” (per presidi sanitari si intendono i poliambulatori o laboratori collegati agli ospedali) con codice attività ISTAT 85110 – 85115;
2. “ISTAT_Altri 85*”: soggetti non facenti parte della categorie “ospedali e altri presidi sanitari” ma che svolgono un’attività classificabile con un codice ISTAT 85*;
3. “Produttori CER 18*”: soggetti che pur svolgendo un’attività diversa da quelle classificabili con codice ISTAT 85* hanno prodotto i rifiuti con codice CER considerati nell’indagine (dei quali almeno un rifiuto con CER 18* per evitare di considerare CER non attinenti al campo sanitario, relativi ad esempio a studi fotografici)

Le tabelle e i grafici seguenti riportano i risultati e le elaborazioni ottenuti dalle dichiarazioni MUD con un diverso livello di dettaglio, il primo regionale, il secondo provinciale.

Come si evidenzia dalla tabella 2 e dal grafico in figura 1, la tipologia corrispondente agli “Ospedali ed altri presidi sanitari” risulta essere la prevalente, con circa il 90% dei quantitativi prodotti. Nell’ambito di questa percentuale risulta essere rilevante la presenza di rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo (8.535,5 t su 10.157,2 t totali corrispondente a circa 84,0%), seguita con minor incidenza dai rifiuti sanitari pericolosi non a rischio infettivo (1550,8 su 10.157,2 totali corrispondente a circa 15,3%). Irrilevante risulta essere la quota relativa ai rifiuti sanitari non pericolosi.

PRODUZIONE RIFIUTI SANITARI ANNO 2004 (DATI MUD) - REGIONE PIEMONTE					
	CER	Ospedali + Altri presidi sanitari 85110 - 85115	ISTAT_ Altri 85* non compresi nella precedente colonna	Produttori CER 18* non compresi nell'ISTAT 85*	TOTALI
RSP-I	180103	8.535,5	557,3	208,4	9.301,1
Totale RSP-I		8.535,5	557,3	208,4	9.301,1
RSP-nonI	070704	221,5	7,1	6,5	235,1
	090101	276,4	97,1	3,0	376,5
	090104	256,2	102,7	2,5	361,3
	180106	746,4	62,6	27,6	836,5
	180108	50,5	0,0	0,0	50,5
Totale RSP-nonI		1.550,9	269,5	39,5	1.859,9
RSNP	180107	66,0	0,3	2,3	68,7
	180109	4,8	1,6	34,2	40,6
Totale RSNP		70,8	2,0	36,5	109,3
Totale complessivo		10.157,2	828,7	284,4	11.270,3

tabella 2

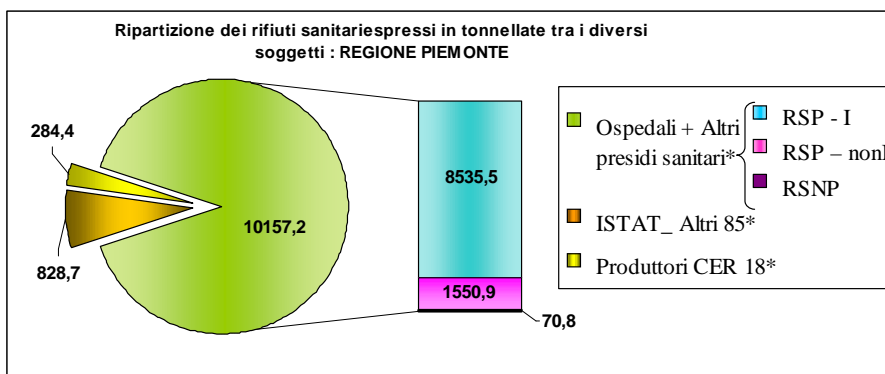


figura 1

Il discorso varia leggermente se analizzato all’interno delle tre tipologie di produttori. In questo caso la produzione di rifiuti sanitari non pericolosi risulta essere presente, con una certa rilevanza, anche nella tipologia “Produttori CER 18*”. In questa tipologia di produttori la suddivisione delle tre categorie di rifiuti citate in tabella 1 (RSP-I, RSP-nonI e RSNP) è decisamente differente rispetto

alle altre tipologie; infatti, a fronte di una sempre netta prevalenza dei RSP-I (208,4 su 284,4 t totali), si evidenzia una presenza in misura uguale delle altre due categorie.

Anche l'analisi dei dati a livello provinciale (tabelle da 3 a 10, figure da 2 a 9) non presenta particolari variazioni rispetto al quadro generale regionale. Netta risulta essere sempre la prevalenza della categoria "Ospedali ed altri presidi sanitari", con una percentuale compresa tra un minimo dell'82% (Provincia di Asti) ed un massimo del 94% (Provincia di Novara).

Se si esaminano in dettaglio le diverse tipologie di rifiuti:

- RSP-I: rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo (180103*)
- RSP – nonI: rifiuti sanitari pericolosi non a rischio infettivo (070704*, 090101*,090104*, 180106*,180108*)
- RSNP: rifiuti sanitari non pericolosi (180107, 180108)

la situazione risulta essere simile a quella evidenziata a livello regionale con una netta prevalenza di produzione dei rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo (RSP-I) e di rifiuti sanitari pericolosi non a rischio infettivo (RSP-nonI), tutti concentrati principalmente nella categoria "Ospedali ed altri presidi sanitari".

Provincia di Alessandria

PRODUZIONE RIFIUTI SANITARI ANNO 2004 (DATI MUD) - PROVINCIA ALESSANDRIA					
CER	Ospedali + Altri presidi sanitari 85110 - 85115	ISTAT_ Altri 85* non compresi nella precedente colonna	Produttori CER 18* non compresi nell'ISTAT 85*	TOTALI	
RSP-I	180103	842,4	36,9	9,9	889,2
Totale RSP-I		842,4	36,9	9,9	889,2
RSP-nonI	070704	19,7	0,2	0,7	20,6
	090101	7,7	4,2	0,5	12,4
	090104	3,1	4,2	0,1	7,4
	180106	51,4	2,8	0,5	54,7
	180108	5,6	0,0	0,0	5,6
Totale RSP-nonI		87,5	11,4	1,7	100,6
RSNP	180107	0,0	0,2	0,3	0,5
	180109	0,1	0,0	4,7	4,8
Totale RSNP		0,1	0,2	5,0	5,3
Totale complessivo		930,0	48,6	16,6	995,1

tabella 3

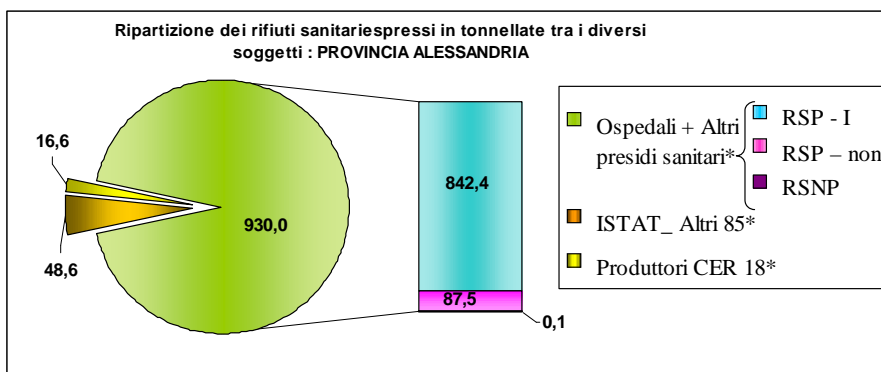


figura 2

Provincia di Asti

PRODUZIONE RIFIUTI SANITARI ANNO 2004 (DATI MUD) - PROVINCIA ASTI					
CER		Ospedali + Altri presidi sanitari 85110 - 85115	ISTAT_ Altri 85* non compresi nella precedente colonna	Produttori CER 18* non compresi nell'ISTAT 85*	TOTALI
RSP-I	180103	271,8	76,1	2,6	350,5
Totale RSP-I		271,8	76,1	2,6	350,5
RSP-nonI	070704	0,0	0,0	0,0	0,0
	090101	31,4	1,2	0,0	32,6
	090104	29,3	1,5	0,0	30,7
	180106	61,0	0,0	0,0	61,0
	180108	0,6	0,0	0,0	0,6
Totale RSP-nonI		122,2	2,6	0,0	124,8
RSNP	180107	0,0	0,0	0,0	0,0
	180109	0,7	0,0	0,8	1,4
Totale RSNP		0,7	0,0	0,8	1,4
Totale complessivo		394,7	78,7	3,3	476,7

tabella 4

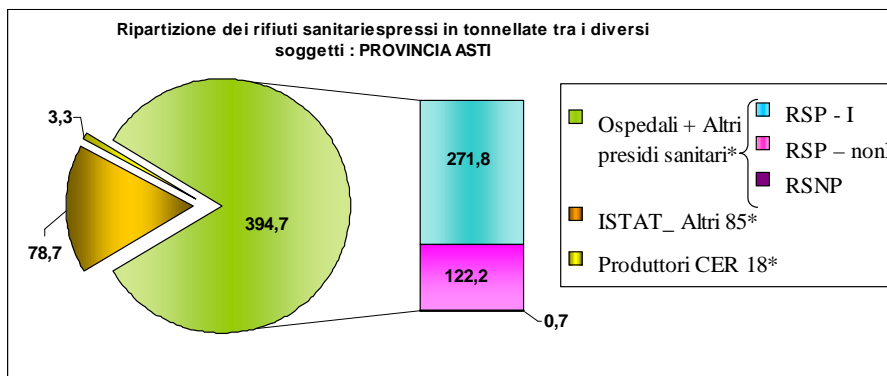


figura 3

Provincia di Biella

PRODUZIONE RIFIUTI SANITARI ANNO 2004 (DATI MUD) - PROVINCIA BIELLA					
CER		Ospedali + Altri presidi sanitari 85110 - 85115	ISTAT_ Altri 85* non compresi nella precedente colonna	Produttori CER 18* non compresi nell'ISTAT 85*	TOTALI
RSP-I	180103	210,0	17,4	1,4	228,8
Totale RSP-I		210,0	17,4	1,4	228,8
RSP-nonI	070704	2,7	0,0	0,0	2,7
	090101	4,8	3,0	0,0	7,8
	090104	6,6	3,2	0,0	9,8
	180106	16,5	0,2	0,0	16,7
	180108	1,7	0,0	0,0	1,7
Totale RSP-nonI		32,3	6,4	0,0	38,7
RSNP	180107	17,8	0,0	0,0	17,8
	180109	0,0	0,0	0,0	0,0
Totale RSNP		17,8	0,0	0,0	17,9
Totale complessivo		260,1	23,8	1,4	285,3

tabella 5

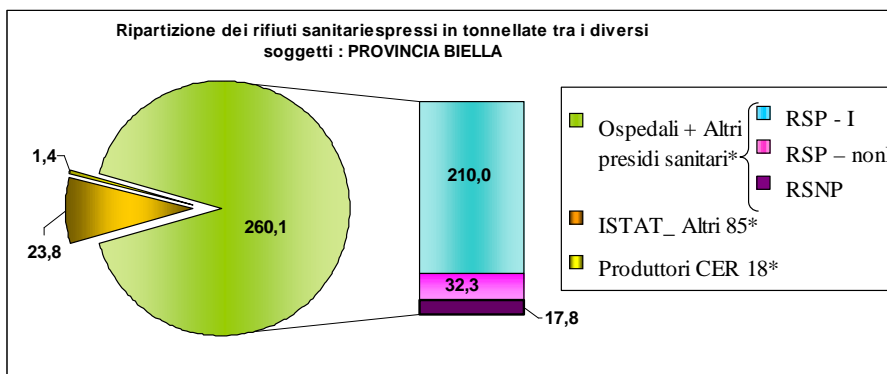


figura 4

Provincia di Cuneo

PRODUZIONE RIFIUTI SANITARI ANNO 2004 (DATI MUD) - PROVINCIA CUNEO					
CER		Ospedali + Altri presidi sanitari 85110 - 85115	ISTAT_ Altri 85* non compresi nella precedente colonna	Produttori CER 18* non compresi nell'ISTAT 85*	TOTALI
RSP-I	180103	1.057,8	77,0	5,0	1.139,7
Totale RSP-I		1.057,8	77,0	5,0	1.139,7
RSP-nonI	070704	0,2	3,0	1,3	4,5
	090101	43,8	7,5	0,2	51,6
	090104	42,9	6,5	0,3	49,8
	180106	108,5	2,3	0,4	111,3
	180108	0,0	0,0	0,0	0,0
Totale RSP-nonI		195,5	19,4	2,3	217,2
RSNP	180107	0,0	0,0	0,0	0,0
	180109	0,1	0,0	3,9	4,0
Totale RSNP		0,1	0,0	3,9	4,0
Totale complessivo		1.253,4	96,4	11,1	1.360,9

tabella 6

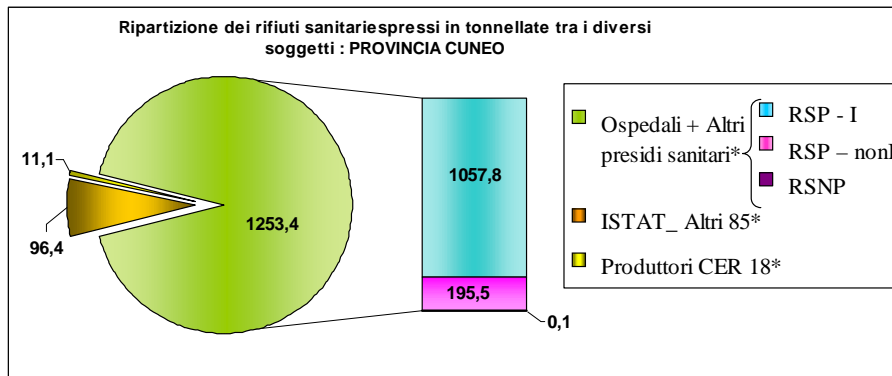


figura 5

Provincia di Novara

PRODUZIONE RIFIUTI SANITARI ANNO 2004 (DATI MUD) - PROVINCIA NOVARA					
CER		Ospedali + Altri presidi sanitari 85110 - 85115	ISTAT_ Altri 85* non compresi nella precedente colonna	Produttori CER 18* non compresi nell'ISTAT 85*	TOTALI
RSP-I	180103	914,0	33,5	16,4	963,9
Totale RSP-I		914,0	33,5	16,4	963,9
RSP-nonI	070704	34,1	0,2	0,6	34,9
	090101	24,3	6,3	0,5	31,1
	090104	24,2	5,2	0,4	29,8
	180106	43,6	1,1	0,0	44,8
	180108	7,7	0,0	0,0	7,7
Totale RSP-nonI		134,0	12,8	1,5	148,3
RSNP	180107	0,0	0,0	0,8	0,8
	180109	0,8	0,0	2,9	3,8
Totale RSNP		0,8	0,0	3,7	4,5
Totale complessivo		1.048,8	46,3	21,7	1.116,8

tabella 7

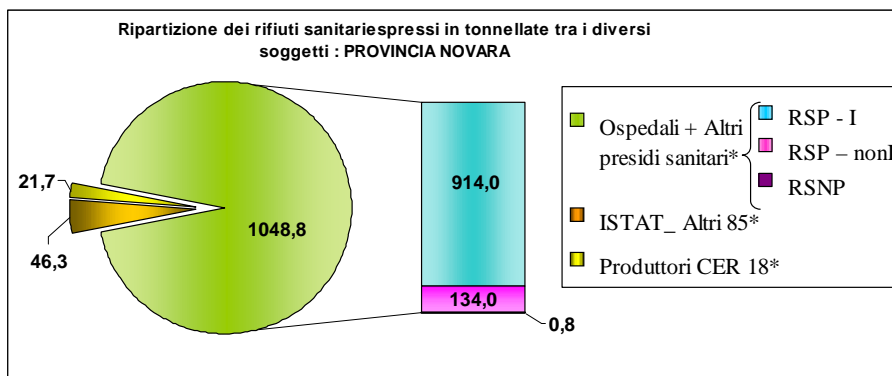


figura 6

Provincia di Torino

PRODUZIONE RIFIUTI SANITARI ANNO 2004 (DATI MUD) - PROVINCIA TORINO					
CER		Ospedali + Altri presidi sanitari 85110 - 85115	ISTAT_ Altri 85* non compresi nella precedente colonna	Produttori CER 18* non compresi nell'ISTAT 85*	TOTALI
RSP-I	180103	4.438,6	263,8	123,4	4.825,8
Totale RSP-I		4.438,6	263,8	123,4	4.825,8
RSP-nonI	070704	77,1	3,4	3,8	84,3
	090101	142,4	73,6	1,8	217,8
	090104	127,5	80,7	1,6	209,8
	180106	425,6	54,6	26,5	506,7
	180108	28,3	0,0	0,0	28,3
Totale RSP-nonI		800,9	212,3	33,7	1.046,9
RSNP	180107	48,2	0,2	1,2	49,5
	180109	3,0	1,5	21,4	25,9
Totale RSNP		51,2	1,7	22,5	75,4
Totale complessivo		5.290,7	477,9	179,6	5.948,1

tabella 8

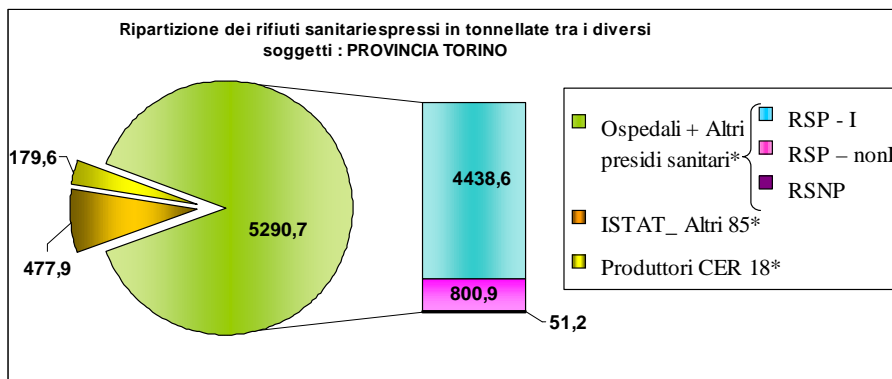


figura 7

Provincia di Verbania

PRODUZIONE RIFIUTI SANITARI ANNO 2004 (DATI MUD) - PROVINCIA VERBANIA					
CER		Ospedali + Altri presidi sanitari 85110 - 85115	ISTAT_ Altri 85* non compresi nella precedente colonna	Produttori CER 18* non compresi nell'ISTAT 85*	TOTALI
RSP-I	180103	389,9	40,0	0,9	430,8
Totale RSP-I		389,9	40,0	0,9	430,8
RSP-nonI	070704	0,4	0,2	0,0	0,6
	090101	5,7	0,1	0,0	5,8
	090104	6,4	0,4	0,0	6,8
	180106	35,2	0,5	0,0	35,7
	180108	5,1	0,0	0,0	5,1
Totale RSP-nonI		52,7	1,2	0,0	53,9
RSNP	180107	0,0	0,0	0,0	0,0
	180109	0,1	0,0	0,0	0,1
Totale RSNP		0,1	0,0	0,0	0,1
Totale complessivo		442,7	41,2	0,9	484,8

tabella 9

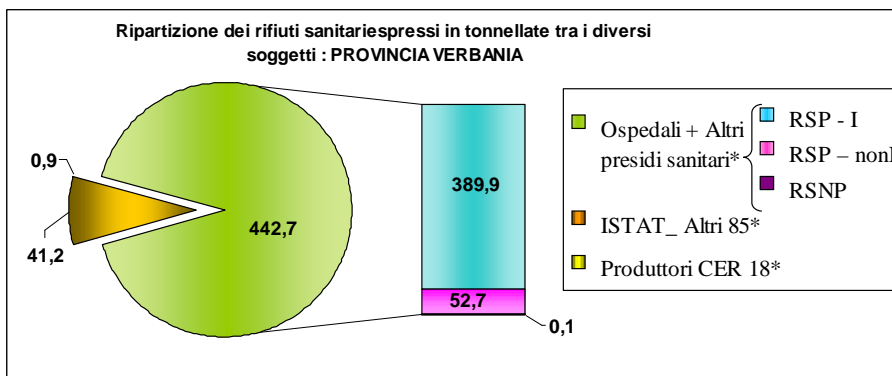


figura 8

Provincia di Vercelli

PRODUZIONE RIFIUTI SANITARI ANNO 2004 (DATI MUD) - PROVINCIA VERCELLI					
CER		Ospedali + Altri presidi sanitari 85110 - 85115	ISTAT_ Altri 85* non compresi nella precedente colonna	Produttori CER 18* non compresi nell'ISTAT 85*	TOTALI
RSP-I	180103	411,0	12,6	48,9	472,5
Totale RSP-I		411,0	12,6	48,9	472,5
RSP-nonI	070704	87,3	0,1	0,1	87,5
	090101	16,3	1,1	0,1	17,5
	090104	16,2	1,0	0,0	17,2
	180106	4,6	1,1	0,1	5,7
	180108	1,5	0,0	0,0	1,5
Totale RSP-nonI		125,9	3,2	0,3	129,4
RSNP	180107	0,0	0,0	0,0	0,0
	180109	0,0	0,0	0,5	0,5
Totale RSNP		0,0	0,0	0,5	0,6
Totale complessivo		536,9	15,9	49,8	602,5

tabella 10

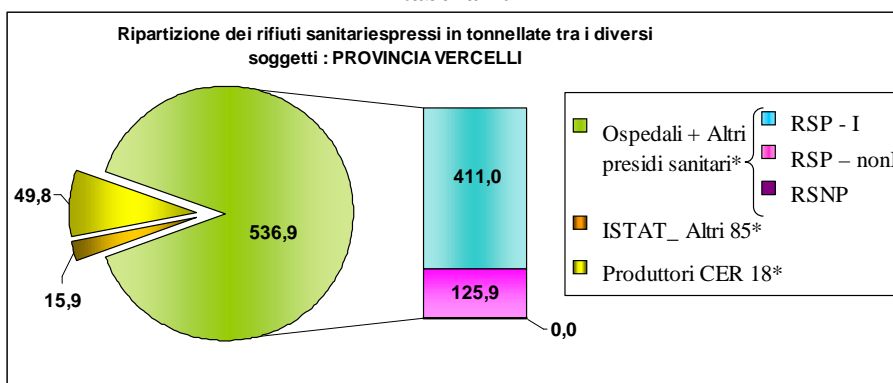


figura 9

Riassumendo

Dai grafici riportati in figura 10 si osserva che, indipendentemente dalla tipologia di rifiuto analizzata, la provincia maggiormente produttrice di rifiuti sanitari è quella di Torino con circa 6.000 t, corrispondenti a circa il 53% del totale. Il risultato è prevedibile in considerazione dell'alto numero di residenti della stessa.

Al fine quindi di correlare con un unico indicatore le varie produzioni di rifiuti a livello provinciale si è ipotizzando di rapportare la produzione dei rifiuti sanitari al numero dei residenti.

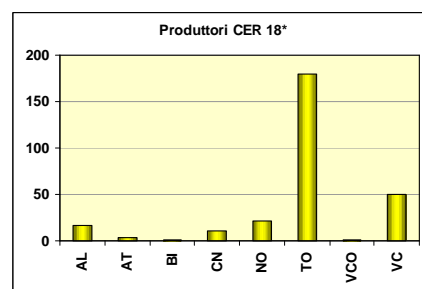
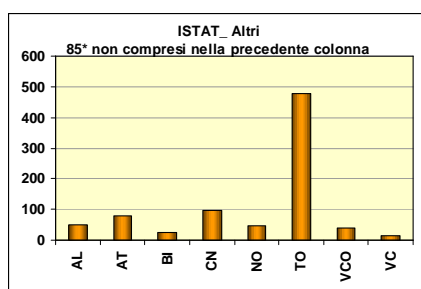
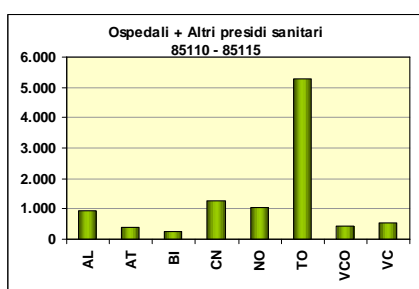
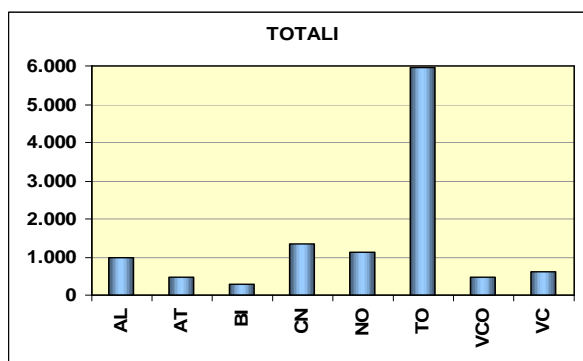


figura 10

L'indicatore proposto risulta essere compreso avere un valor medio di 2,6 kg/ab anno, con un minimo nella Provincia di Biella (1,5 kg/ab anno) ed un massimo nella Provincia di Vercelli (3,4 kg/ab anno) (figura 11).

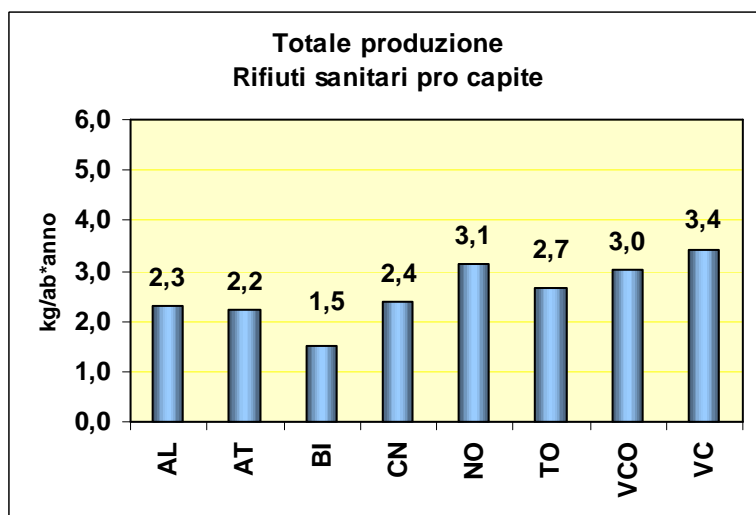


figura 11