

I RIFIUTI IN REGIONE PIEMONTE

SINTESI 2006

Cresce la raccolta differenziata e diminuiscono, anche se sono ancora troppi, i rifiuti avviati allo smaltimento finale. Questi gli elementi principali che l'elaborazione dei dati relativi al 2006, prodotta dall'Osservatorio Regionale Rifiuti, ci mette a disposizione.

Nelle pagine che seguono troverete i numeri che raccontano, in modo semplice e dettagliato, un Piemonte fortemente impegnato ad aumentare la valorizzazione dei rifiuti: rispetto al 2005 la raccolta differenziata è passata infatti dal 37,2% al 40,8%. Merito delle amministrazioni provinciali, comunali, dei consorzi, delle aziende del settore, ma soprattutto merito dei cittadini piemontesi che grazie al loro "lavoro" quotidiano contribuiscono in maniera decisiva.

La Regione Piemonte continuerà ad impegnarsi sul tema della riduzione dei rifiuti. Ci auguriamo che le iniziative avviate in questi ultimi due anni inizino a dare i primi frutti in termini quantitativi, ma soprattutto ci auguriamo riescano ad aumentare la sensibilità dei produttori, degli operatori commerciali e dei consumatori verso un modo più ecologico (ed economico) di concepire, vendere ed acquistare i prodotti. Solo vincendo questa sfida, che è prima di tutto culturale, saremo in grado di rispettare di più l'ambiente in cui viviamo e che dovrà accogliere le generazioni future.

Nicola de Ruggiero

Assessore all'Ambiente
della Regione Piemonte

Torino agosto 2007



INDICATORI

Abitanti
4.352.828

Rifiuti totali
2.271.131 t

Raccolta differenziata
927.030 t

Rifiuto indifferenziato
1.344.101 t

%RD
40,8

Rifiuto totale pro capite
kg/anno
522

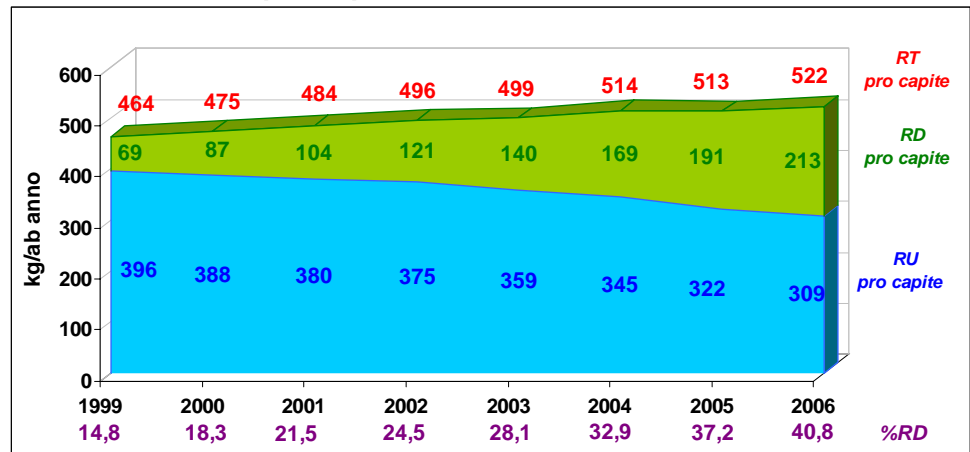
Raccolta differenziata pro capite
kg/anno
213

Rifiuto indifferenziato pro capite
kg/anno
309

RIFIUTI URBANI – anno 2006

Nel corso del 2006 sono state prodotte¹ quasi **2,3 milioni di tonnellate di rifiuti urbani**, dei quali circa **930.000 tonnellate** sono state raccolte **in modo differenziato** e destinate al riutilizzo, al riciclaggio e al recupero. Analizzando le produzioni pro capite si rileva, rispetto al 2005, una crescita dei quantitativi di rifiuti raccolti in modo differenziato (circa 213 kg pro capite anno, incremento del 11,6%) ed una diminuzione dei quantitativi avviati a smaltimento (circa 309 kg pro capite anno, decremento del 4,2%). Leggermente in crescita invece risulta essere la produzione pro capite complessiva dei rifiuti (circa 522 kg pro capite anno, incremento del 1,7%).

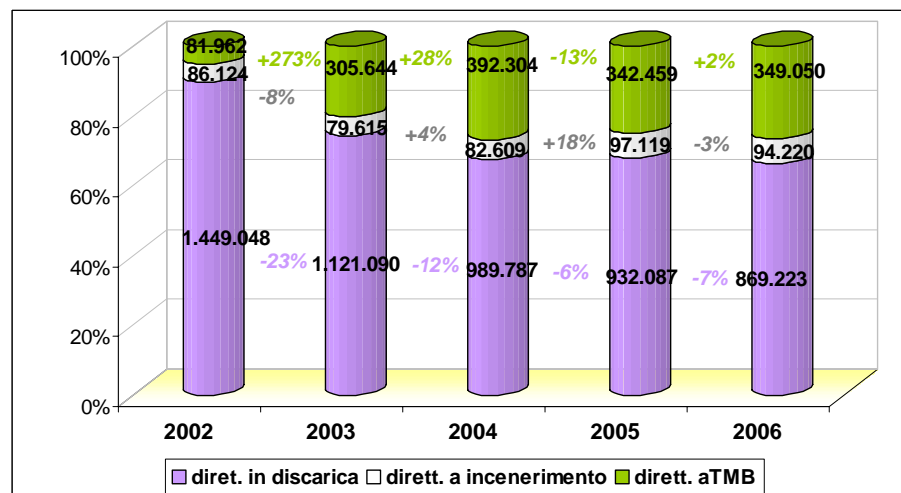
Produzione pro capite dei rifiuti urbani – anni 1999 – 2006



Osservando l'andamento della **percentuale di raccolta differenziata** degli ultimi anni si rileva un consistente aumento, in quanto si è passati da 14,8% del 1999 all'attuale 40,8%.

I rifiuti indifferenziati hanno ancora come destinazione prevalente la discarica (66%), seguita dal trattamento meccanico-biologico TMB (27%) ed infine dall'incenerimento (7%).

Destinazione rifiuto urbano indifferenziato² anni 2002 – 2006



¹ Secondo la D.G.R. 43-435 del 2000 i Rifiuti Urbani Totali prodotti sono classificati con la sigla RT e sono costituiti dalla somma dei rifiuti raccolti in modo differenziato (RD) e dai rifiuti urbani indifferenziati (RU). Esistono inoltre altre tipologie di rifiuti raccolti dal gestore del servizio pubblico, quantitativamente poco rilevanti, non soggette al calcolo della percentuale di raccolta differenziata (ad esempio oli usati, batterie, pneumatici, etc.) Tali rifiuti sono stati raggruppati sotto la voce "ALTRI" (nel 2006 pari a 6.565 t): quest'ultima voce, sommata ai RT, costituisce la voce "PT" (Produzione Totale, nel 2006 pari a 2.277.696).

² Al netto degli scarti - vedi D.G.R. 43-435 del 2000

Rispetto al 2002 si evidenzia una riduzione della percentuale dei rifiuti avviati direttamente in discarica ed un aumento dei rifiuti conferiti presso impianti di trattamento meccanico biologico. Tale situazione si è tendenzialmente stabilizzata negli ultimi due anni (anni 2005, 2006).

Anche per la quota avviata ad incenerimento la situazione pare si sia assestata su un livello di poco inferiore alle 100.000 t (95.000 t circa).

L'analisi dei dati di RD a livello provinciale conferma forti differenze, già sottolineate in passato, relativamente al raggiungimento dell'obiettivo nazionale del 35%.

Sostanzialmente le Province di Asti, di Novara, del VCO hanno raggiunto livelli di raccolta elevati compresi tra il 50% ed il 60%, le Province di Torino e di Cuneo hanno raggiunto livelli tendenzialmente prossimi o di poco superiori al 40%, le Province di Biella e di Alessandria di poco superiori al 30%; stabile la Provincia di Vercelli con una percentuale di raccolta differenziata di circa il 23%.

Produzioni e indici a livello provinciale – anno 2006

CONSORZIO	PR Residenti 2006	RT Rifiuti totali (t/a) [RU+RD]	RU Rifiuti urbani indifferenziati (t/a)	RD Raccolte differenziate (t/a)	% di RD [RD/RT]	RT pro capite (kg/ab*g)	RU pro capite rifiuti destinati allo smaltimento (kg/ab*g)	RD pro capite (kg/ab*g)
ALESSANDRIA	432.215	261.314,569	178.480,061	82.834,508	31,7	1,656	1,131	0,525
ASTI	215.074	91.626,157	44.822,597	46.803,560	51,1	1,167	0,571	0,596
BIELLA	186.938	85.900,103	58.551,272	27.348,831	31,8	1,259	0,858	0,401
CUNEO	573.613	293.666,886	183.385,863	110.281,023	37,6	1,403	0,876	0,527
NOVARA	357.688	168.324,830	65.311,345	103.013,485	61,2	1,289	0,500	0,789
TORINO	2.248.955	1.192.931,586	701.085,720	491.845,866	41,2	1,453	0,854	0,599
VCO	161.640	82.913,902	40.032,368	42.881,534	51,7	1,405	0,679	0,727
VERCELLI	176.705	94.453,021	72.431,344	22.021,677	23,3	1,464	1,123	0,341
TOTALE REGIONE	4.352.828	2.271.131,054	1.344.100,570	927.030,484	40,8	1,429	0,846	0,583

IMPIANTI DI TRATTAMENTO RU

RIFIUTI URBANI INDIFFERENZIATI

- Nei 2 impianti piemontesi sono state incenerite circa 95.000 t di rifiuti urbani con una produzione di energia elettrica pari a circa 33.000 MWhe.
- Nelle 19 discariche per rifiuti urbani in esercizio nel 2006 sono state conferite circa 870.000 t di rifiuti urbani (rifiuti indifferenziati) e 280.000 t di rifiuti derivanti da operazioni di trattamento effettuate sui rifiuti urbani.
- Negli 11 impianti di trattamento meccanico biologico sono stati trattati circa 345.000 t di rifiuti urbani. Una parte della frazione secca derivante dal trattamento, piuttosto limitata, è stata successivamente utilizzata per la produzione di CDR.
- Parte del CDR prodotto è stato utilizzato un impianto di coincenerimento in Provincia di Cuneo (cementificio).

RIFIUTI URBANI DIFFERENZIATI

Negli impianti di compostaggio, pubblici e privati, operanti sul territorio regionale sono state trattate circa 106.000 t di rifiuti costituiti da scarti di cucina e ristorazione (FORSU) e 147.000 t costituite da frazione verde (rifiuti provenienti da giardini e parchi) e da frazione ligno-cellulosica. Complessivamente gli impianti hanno trattato circa 360.000 t di rifiuti a matrice organica.

Rifiuti trattati negli impianti di compostaggio divisi per provincia

Rifiuti urbani
provenienti da RD

PROVINCIA	N° IMPIANTI	TOT TRATTATO	FORSU	VERDE e LEGNO	FANGHI e SCARTI AGRIC.
Alessandria	3	65.444	33.621	20.879	10.944
Asti	1	17.036	12.116	4.598	323
Biella	1	4.615	0	4.615	0
Cuneo	6	143.428	18.816	46.192	78.420
Novara	4	67.414	6.905	43.041	17.468
Torino	8	65.579	34.675	28.114	2.790
Vercelli	0	0	0	0	0
VCO	0	0	0	0	0
Totale trattato		363.516	106.133	147.439	109.945

8 Province

22 Consorzi

1206 Comuni

30% dei comuni
(in termini di residenti) hanno
una %RD <35%

35% dei comuni
(in termini di residenti) hanno
una %RD compresa 35-45%

10-11% dei comuni
(in termini di residenti) hanno
una %RD >65%

95.000 t
circa di RU
inceneriti

870.000 t circa di
RU indifferenziati
conferiti in
discarica

345.000 t di RU
trattati negli
impianti di TMB

106.000 t di
frazione organica
da RD (FORSU)
trattata negli
impianti di
compostaggio

QUALITÀ DEI RIFIUTI URBANI – anno 2005

Nella gestione dei rifiuti urbani riveste un ruolo di primaria importanza la conoscenza, oltre che delle quantità prodotte, della composizione merceologica del rifiuto; ciò permette di monitorare gli obiettivi di raccolta differenziata delle varie frazioni merceologiche, la quantità di rifiuto biodegradabile presente nei rifiuti urbani conferibile in discarica, e non ultimo di valutare il potere calorifico del rifiuto residuo.

La Regione Piemonte ha affidato all'IPLA S.p.A. l'esecuzione delle analisi merceologiche su tutto il territorio regionale e la costituzione di una banca dati (attualmente contenente circa 220 analisi), a cui si è fatto riferimento per determinare la composizione merceologica media regionale.

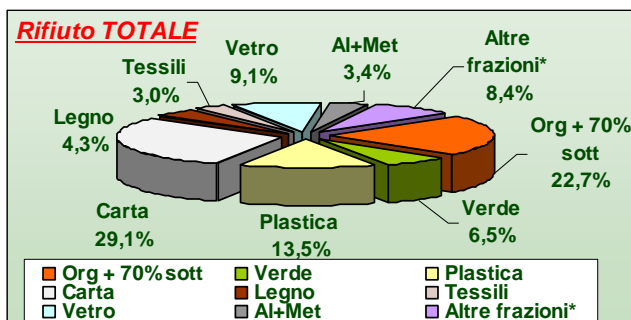
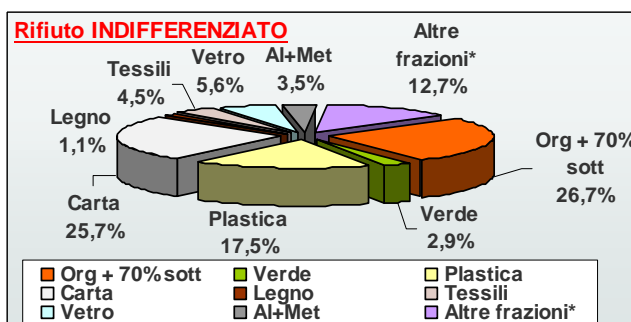
Ricostruzione della composizione merceologica media anno 2005

1. suddivisione delle analisi merceologiche eseguite nei Comuni piemontesi in classi definite sia in base alla produzione pro capite di rifiuti indifferenziati che alla popolazione;
2. determinazione dell'analisi merceologica media del rifiuto indifferenziato di ciascuna classe e successiva quantificazione;
3. quantificazione delle raccolte differenziate medie di ciascuna classe sulla base dei dati di produzione del 2005;
4. ricostruzione dell'analisi merceologica media regionale relativa al rifiuto totale, costituito dalla somma del rifiuto indifferenziato e del rifiuto differenziato.

Composizione merceologica del rifiuto

I risultati ottenuti, riportati nei grafici, aggregati nelle principali frazioni merceologiche, mettono in evidenza che nel **rifiuto totale** la frazione merceologica predominante è rappresentata dalla carta con il 29,1% seguita dalla frazione organica (comprensiva del 70% di sottovaglio) con il 22,7% ; con percentuali decisamente inferiori ci sono la plastica (13,5%) e il vetro (9,1%). Dall'analisi della percentuale di intercettazione a seguito della raccolta differenziata si evince che le frazioni maggiormente intercettate

sono: legno, verde, vetro, carta.



Frazioni Merceologiche	intercettaz. %
Org + 70% sott	26,3
Verde	72,4
Plastica	18,5
Carta	44,6
Legno	84,6
Tessili	6,8
Vetro	61,9
Al+Met	36,0
Altre frazioni*	5,7

Il potere calorifico (P.C.I.) del rifiuto indifferenziato è pari a 11.861 kJ/kg. Dagli stessi dati si rileva inoltre che il quantitativo di rifiuti urbani biodegradabili presenti nel rifiuto indifferenziato è circa 207 kg/ab anno.

Altre Frazioni*: assorbenti, pelli e cuoio, pile e accumulatori, inerti (compreso il 30% sottovaglio), RAEE

Evoluzione storica della qualità dei rifiuti urbani

In trent'anni si è verificata una sensibile riduzione della frazione organica presente nel rifiuto e un incremento delle frazioni costituite da carta e plastica, dovuto ad un aumento degli imballaggi nel rifiuto totale. Tuttavia l'attivazione delle raccolte differenziate ha permesso la riduzione di alcune frazioni merceologiche nel rifiuto urbano indifferenziato (carta, legno).

	CNR 1976		CNR 1986		ARPA - IPLA 1995		IPLA 2004		IPLA 2005	
	R ind %	RT %	R ind %	RT %	R ind %	RT %	R ind %	RT %	R ind %	RT %
Organico	61,7	61,7	50,0	50,0	36,5	35,0	28,4	23,1	26,7	22,7
Verde							3,4	6,7	2,9	6,5
Carta	16,0	16,0	20,0	20,0	25,1	25,4	23,8	27,4	25,7	29,1
Legno	3,3	3,3	5,2	5,2	4,8	4,6	2,1	4,4	1,1	4,3
Tessili					3,6	3,5	3,5	2,5	4,5	3,0
Plastica	5,6	5,6	10,0	10,0	10,4	10,1	15,4	12,1	17,5	13,5
Al - me	2,7	2,7	2,9	2,9	4,5	4,4	3,7	3,6	3,5	3,4
Vetro					6,3	8,5	5,6	8,8	5,6	9,1
Altro	10,8	10,8	11,9	11,9	8,8	8,5	14,3	11,3	12,7	8,4

Direzione Tutela e Risanamento Ambientale - Programmazione Gestione Rifiuti
Osservatorio Regionale Rifiuti

Settore Programmazione Gestione Rifiuti
Via Principe Amedeo, 17 – Torino Tel. 011 4324498

http://extranet.regione.piemonte.it/ambiente/rifiuti/rif_urbani/index.htm

BANCA DATI

N° di Analisi merceologiche effettuate 1999 – 2005

220

Rifiuto indifferenziato

PCI 11.861 kJ/kg

Umidità media 32,4 %

RUB nel rifiuto 207,3 kg/ab anno 65 %

Rifiuto totale

PCI 11.002 kJ/kg

Umidità media 30,5 %

RUB nel rifiuto 345,7 kg/ab anno 68 %