

COMUNI RICICLONI

Torino, 27/11/2006

***I DATI DELL'OSSERVATORIO REGIONALE
UTILIZZATI
PER IL CALCOLO DELL'INDICE DI GESTIONE
—————
EVENTUALI SVILUPPI SULL'ASPETTO COSTI***

OSSERVATORIO REGIONALE RIFIUTI

Paolo Penna, Rosanna Bottin, Paola Bergero, Adele Celauro



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

Tipologia dati

3 MACROAREE:

Produzione RU:

Dati RU annuali
Sezione imballaggi
Comuni campione

Gestione Sistema
Integrato:

Dati impianti del sistema integrato
Centri di raccolta

Aspetti Economici:

Costi di gestione del sistema integrato
Costi di smaltimento
Tariffa

Attuale pagina di accesso a RUPAR



The screenshot shows the website www.ruparpiemonte.it with the logo of the Regione Piemonte. The main navigation bar is titled "ambiente Rilevamento dei dati di produzione e trattamento dei rifiuti urbani". The content area lists several menu items with descriptions:

- Indice**: Selezionando la voce **Dati Ru Annuì** si accede alla sezione relativa ai quantitativi di Rifiuti Urbani Raccolti in forma indifferenziata e differenziata ed ai costi di smaltimento su base comunale annua
- Dati RU annui:**
 - Dati Impianti**: L'attivazione della voce **Dati Impianti** consente l'accesso alle informazioni inerenti gli impianti di trattamento dei rifiuti urbani
- Dati Comuni campione**: La voce **Dati Comune Campione** apre infine la sezione riservata al monitoraggio di dettaglio dell'attività di raccolta dei Rifiuti Urbani per un insieme di Comuni, individuato quale campione significativo su scala regionale
- Sez. imballaggi**: La **sezione Imballaggi** è riservata ai dati relativi agli imballaggi raccolti in modo differenziato a livello consortile
- Sez. tariffa**: La **sezione Tariffa** contiene le informazioni relative ai Comuni che applicano la tariffa e ai relativi costi
- Sez. costi RU**: La **sezione Costi RU** riguarda le informazioni inerenti i costi di gestione sostenuti per la raccolta differenziata ed indifferenziata dei rifiuti, con riferimento a specifiche aree omogenee di raccolta

The SIRA logo is also visible in the bottom left of the content area. At the bottom of the page, the text reads: "WWW.RUPARPIEMONTE.IT REGIONE PIEMONTE RETE UNITARIA DELLA PUBBLICA AMMINISTRAZIONE DEL PIEMONTE".

PARAMETRO PER IG COMUNI

**Rifiuti Totali - produzione pro capite
%RD**

Produzione pro capite organico

Produzione pro capite verde

Produzione pro capite carta e cartone

Produzione pro capite vetro

Produzione pro capite multimateriale

Produzione pro capite metalli

Produzione pro capite plastica

Produzione pro capite legno

Produzione pro capite tessili

Produzione pc ing e beni dur a rec

Sezione RU

Sezione RU

Servizi di raccolta attivati per pile e medicinali

Servizi di raccolta attivati per altri rifiuti urbani (inclusi rifiuti pericolosi)

TIA applicazione

Sezione tariffa

PARAMETRO PER IG CONSORZI

Rifiuti Totali - produzione pro capite

%RD

% di rifiuti urbani indifferenziati avviati a TMB

Frazione secca avviata a recupero energetico

Produzione pro capite organico

Produzione pro capite verde

Produzione pro capite carta e cartone

Produzione pro capite vetro

Produzione pro capite multimateriale

Produzione pro capite metalli

Produzione pro capite plastica

Produzione pro capite legno

Produzione pro capite tessili

Produzione pro capite ing. e beni dur. a rec.

Servizi di raccolta attivati per pile e medicinali

Servizi di raccolta attivati per altri rifiuti urbani (inclusi rifiuti pericolosi)

TIA applicazione

Sezione RU

**Possibile implementazione dell'IG
con
i costi di gestione del sistema integrato**

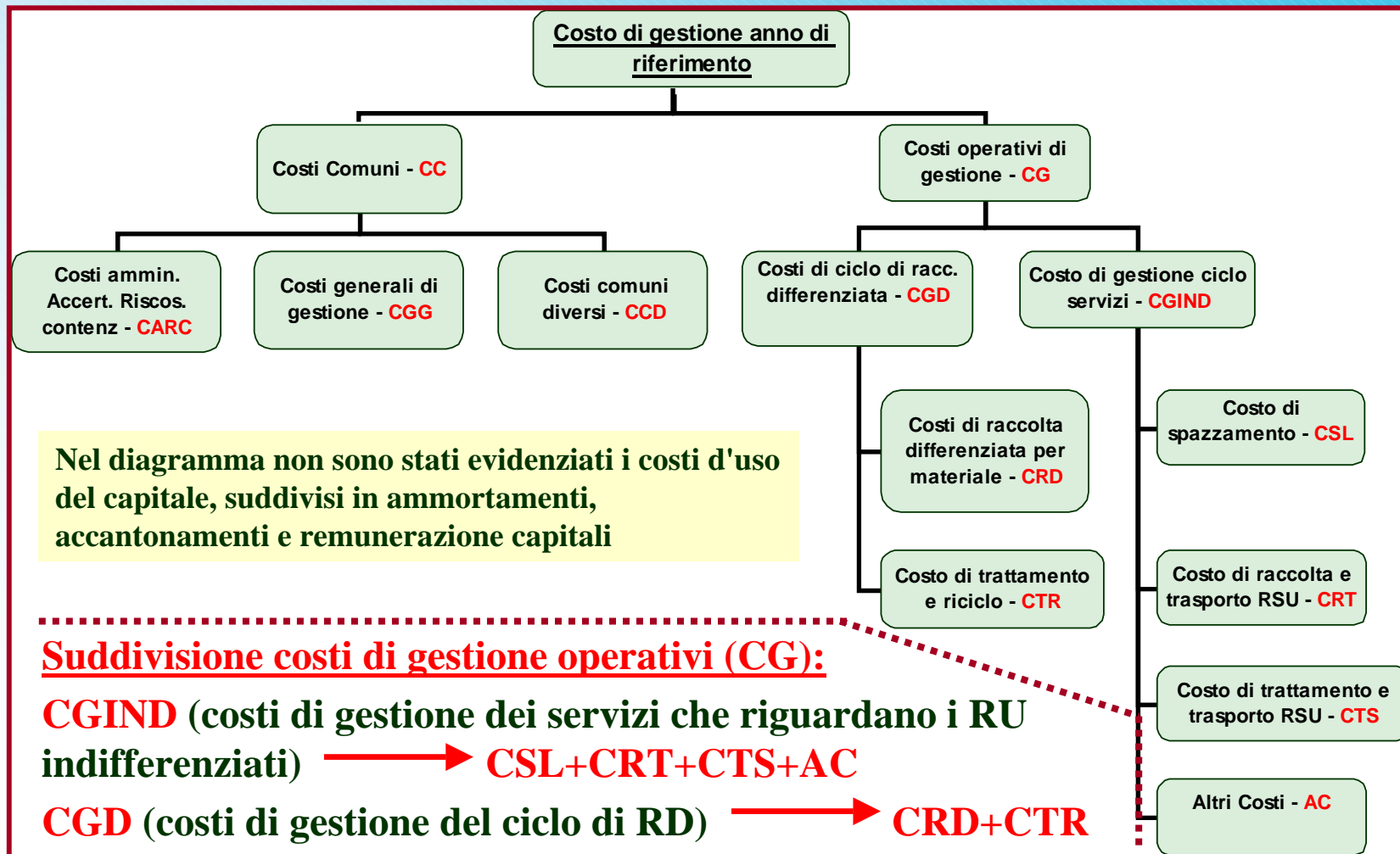
Metodologia di lavoro

- 1. Tipologia dei dati***
- 2. Modalità di rilevamento dati***
- 3. Analisi dei costi***
- 4. Valutazione dei problemi – Ricerca soluzioni***

1. Tipologia dei dati

Le voci di costo individuate sono quelle previste, per la compilazione del piano finanziario, dal D.P.R. 158/99:

“Regolamento recante norme per la elaborazione del metodo normalizzato per definire la tariffa del servizio di gestione del ciclo dei rifiuti”

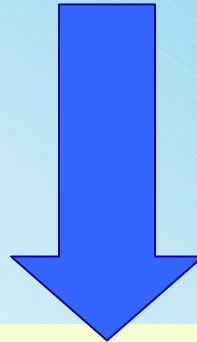


Dettaglio tipologia dei dati

- Dati relativi all'organizzazione del servizio
- Dati di carattere geografico
- Dati sulla popolazione
- Dati sulla produzione dei rifiuti
- Dati sulle modalità di raccolta e di trattamento dei rifiuti differenziati e indifferenziati

Nell'ambito dei costi di trattamento è stato predisposto uno studio specifico inerente i costi degli impianti di trattamento e smaltimento dei rifiuti urbani. Lo studio è stato effettuato dall'Arpa Piemonte.

- Costi di investimento
- Costi di gestione



Discariche

Impianti di TMB dei rifiuti indifferenziati

Impianti di compostaggio

2. Modalità di rilevamento dati

(D.G.R. n. 48-14764 del 14 febbraio 2005 acquisizione dati anno 2004)

Allegato 1: “Descrizione area omogenea di raccolta”

DESCRIZIONE AREA OMOGENEA DI RACCOLTA							
CONSORZIO DI BACINO: _____							
DESCRIZIONE AREA OMOGENEA DI RACCOLTA (1)							
SINGOLO COMUNE O PORZIONE DI ESSO	SI	NO		COMUNITA' MONTANE	SI	NO	
AGGREGAZIONE DI COMUNI	SI	NO		INTERO CONSORZIO	SI	NO	
ANNO DI RIFERIMENTO: _____							
ELENCO DEI COMUNI: (indicare il nome dei comuni oppure allegare elenco)							

Allegato 2: “Rilevazione delle modalità di gestione del servizio di raccolta rifiuti relativi all’area omogenea di raccolta”

RILEVAZIONE DELLE MODALITA' DI GESTIONE DEL SERVIZIO DI RACCOLTA RIFIUTI										
AZIENDE CHE OPERANO NELL'AREA OMOGENEA DI RACCOLTA	Società che effettua il servizio di raccolta e trasporto rifiuto indifferenziato									
	Nominativo: _____									
	Raccolte Differenziate	Nominativo azienda incaricata del servizio								
	ORG									
	VRD									
	CRT									
	VTR									
	MET									
	PLT									
	LG N									
	TES									
	MMT									
ING										
RAEE										
GESTIONE TERRITORIALE RACCOLTA RIF										
DATI GEOGRAFICI		Sup. totale dell'area omogenea di raccolta Km ² : _____								
DATI UTENZE/POPOLAZIONE		Sup centri abitati presenti nell'area omogenea di raccolta km ² : _____								
DATI GENERALI DI RACCOLTA		Popolazione servita n: _____								
		Utenze domestiche n: _____								
		Utenze non domest n: _____								
DATI GENERALI DI RACCOLTA		TOT. RIFIUTI RESIDUALI INDIFFERENZIATI (t) (1) t: _____								
		TOT. RACCOLTA DIFFERENZIATA (t) (1) t: _____								
DETTAGLIO RACCOLTE										
MODALITA' DI RACCOLTA UTILIZZATA					MODALITA' DI RACCOLTA PREVALENTE					
RI	CS	PR	PP	CR	CS	PR	PP	CR		
ORG	CS	PR	PP	CR	CS	PR	PP	CR		
VRD	CS	PR	PP	CR	CS	PR	PP	CR		
CRT	CS	PR	PP	CR	CS	PR	PP	CR		
VTR	CS	PR	PP	CR	CS	PR	PP	CR		
MET	CS	PR	PP	CR	CS	PR	PP	CR		
PLT	CS	PR	PP	CR	CS	PR	PP	CR		

Allegato 3: “Analisi dei costi relativi all’area omogenea di raccolta”

ANALISI DEI COSTI RELATIVI ALL'AREA OMOGENEA DI RACCOLTA								
COSTI DI GESTIONE DEL CICLO DI RACCOLTA DIFFERENZIATA								
Materiale	Codice CER di riferimento	Quantità annua raccolta (t)	Popolazione servita (ab)	Costi di raccolta e trasporto (1) €	Costi di trattamento/conf. erimento (2) €	Impianto di destinazione	Contributi CONAI spettanti €	Altri contributi (es. regionali per ORG) €
ORG	200108 - 200302							
VRD	200201							
CRT	150101 - 200101							
VTR	150107 - 200102							
MET	150104 - 200140							
PLT	150102 - 200139							
LGN	150103 - 200138							
TES	150109 - 200110 - 200111							
MMT	150106							
ING	200307							
RAEE (6)	200123 - 200135 - 200136 - 200307							
COSTO TOTALE DI GESTIONE DEL CICLO DI RACCOLTA DIFFERENZIATA A+B-C-D				A	B	C	D	

COSTI DI GESTIONE DEL CICLO DEI SERVIZI RELATIVI ALLA FRAZIONE INDIFFERENZIATA RESIDUALE												
Materiale	Codice CER di riferimento	Quantità annua raccolta (t)	Popolazione servita (ab)	Costi di raccolta e trasporto dei RI (1) €	Quantità di RI avviati a smaltimento e relativi costi (3)			Costi di trasporto dei rifiuti provenienti dagli impianti di TMB (4) €	Quantità di rifiuti in uscita dagli impianti di TMB avviati a smaltimento e relativi costi (5)		Costi di SL €	Altri costi €
					TMB (7)	INCENERIMENTO	DISCARICA		RECUPERO ENERGETICO (8)	INCENERIMENTO		
RI (inclusi i rifiuti da spazzamento stradale)	200301 - 200303 - 200306											
COSTO TOTALE DI GESTIONE DEL CICLO DEI SERVIZI RELATIVI AI RI (A1+A2)+(B1+B2)+C+D				A1	B1			A2	B2		C	D

Nel 2005 è stata attivata su RUPAR la sezione costi RU

The screenshot displays the RUPAR website interface. At the top left is the URL www.ruparpiemonte.it and at the top right is the logo for the Regione Piemonte. The main navigation bar includes 'ambiente' and 'Costi di raccolta RU'. The content area shows the following details:

Consorzio : CBRA - ex CSRA
Provincia : ASTI

Indice

anno	ambito appl.	fonte	conf. cons.	contr. prim.	contr. sec.	
2005	ASTI	C				visualizza ►
► ricerca dati	VILLAFRANCA D'ASTI	C				visualizza ►

2 record trovati pag 1 di 1

[info ►](#)

download Quadro Riassuntivo & Ciclo Raccolta Indifferenziata [download ►](#)

download Ciclo Raccolta Differenziata [download ►](#)

SIRA

WWW.RUPARPIEMONTE.IT REGIONE PIEMONTE RETE UNITARIA DELLA PUBBLICA AMMINISTRAZIONE DEL PIEMONTE

Pagina RUPAR

Costi di ciclo di racc. differenziata - CGD

Costo di gestione ciclo servizi - CGIND

Costi operativi di gestione - CG

www.ruparpiemonte.it

Costi di raccolta RU

Quadro generale

Ciclo di raccolta differenziata

Ciclo di raccolta indifferenziata

Quadro riassuntivo

Informazioni generali:

Data di compilazione	05/07/2006
Periodo di competenza	2005
Consorzio/Associazione d'ambito (sede legale)	CBRA - ex CSRA
Provincia competente	ASTI

Area omogenea di raccolta:

Comuni	- Asti
Residenti	73734

Costi di gestione del ciclo di raccolta differenziata - Dati complessivi:

Costi di raccolta e trasporto (€/ab)	71.81
Costi di trattamento/conferimento al netto dei ricavi (€/ab)	8.10
Costi di gestione del ciclo di raccolta differenziata (€/ab)	79.92

Costi di gestione dei servizi relativi alla frazione indifferenziata residuale RI - Dati complessivi:

Costi di raccolta e trasporto dei rifiuti indifferenziati residuali e degli eventuali altri rifiuti provenienti dagli impianti di TMB (€/ab)	21.64
Costi di trattamento dei rifiuti indifferenziati e degli altri rifiuti provenienti dagli impianti di TMB (€/ab)	0.00
Costi di spazzamento e lavaggio strade (€/ab)	27.34
Altri costi (€/ab)	0.00
Costi di gestione dei servizi relativi alla frazione indifferenziata residuale RI (€/ab)	48.99

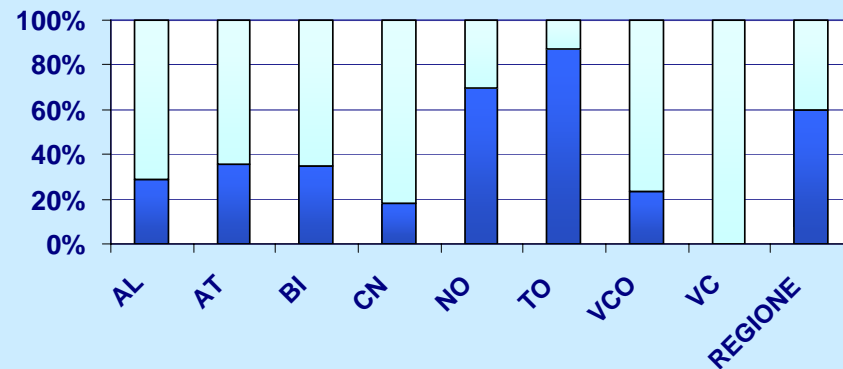
Costi di gestione generali (€/ab): 128.92

3. Analisi dei costi- 2005

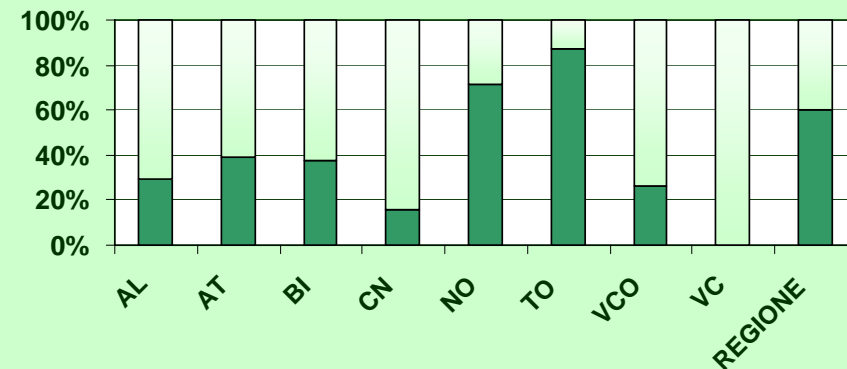
Campione esaminato

	Residenti	RT (t)
Totale Regione	4.341.733	2.227.712
Totale Campione	2.604.110	1.344.732
%	59,98	60,36

**% RESIDENTI DEL CAMPIONE /
RESIDENTI TOTALI**



**% RESIDENTI DEL CAMPIONE /
RIFIUTI TOTALI**



2005

media

<u>CG-CSL</u> (€abitante)	<u>Min</u> (€abitante)	<u>Max</u> (€abitante)
84,08	38,23	168,56

media

<u>CG-CSL</u> (€tonnellata)	<u>Min</u> (€tonnellata)	<u>Max</u> (€tonnellata)
162,32	84,52	367,46

2004

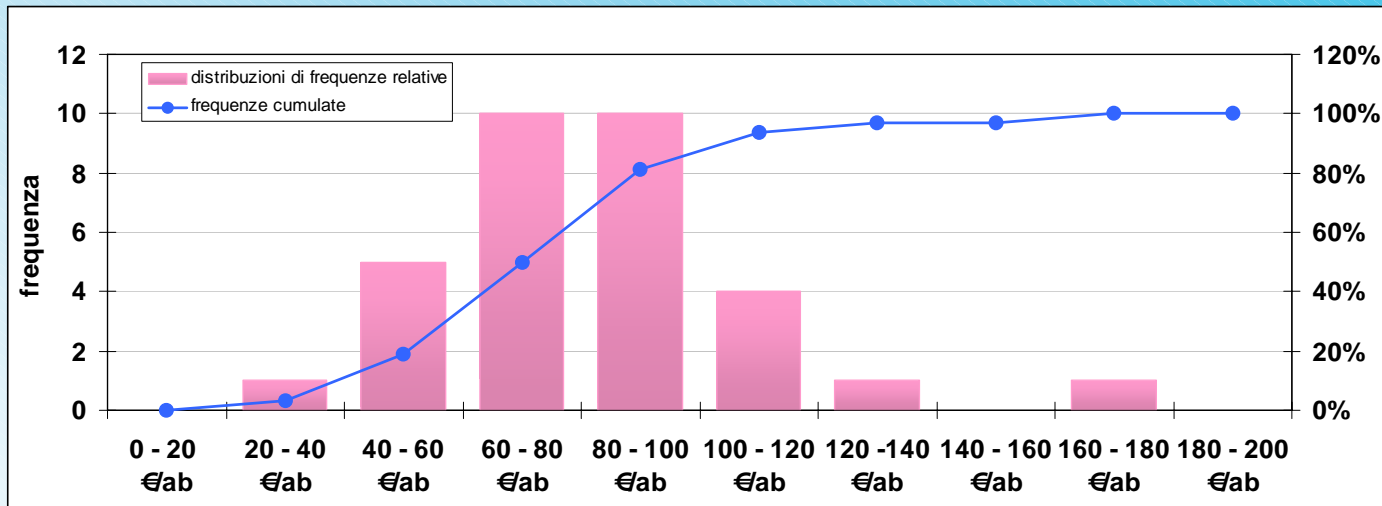
media

<u>CG-CSL</u> (€abitante)	<u>Min</u> (€abitante)	<u>Max</u> (€abitante)
68,75	33,08	192,47

media

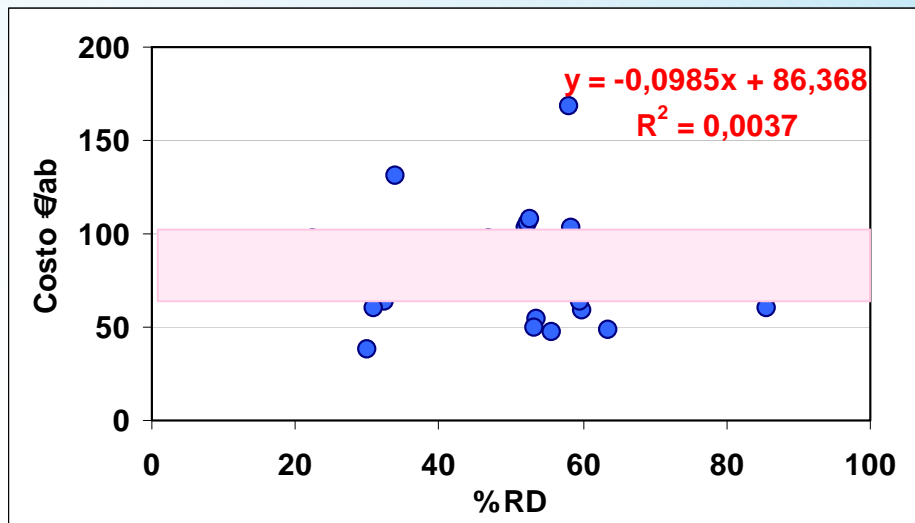
<u>CG-CSL</u> (€tonnellata)	<u>Min</u> (€tonnellata)	<u>Max</u> (€tonnellata)
140,34	67,58	293,83

Distribuzione di frequenza

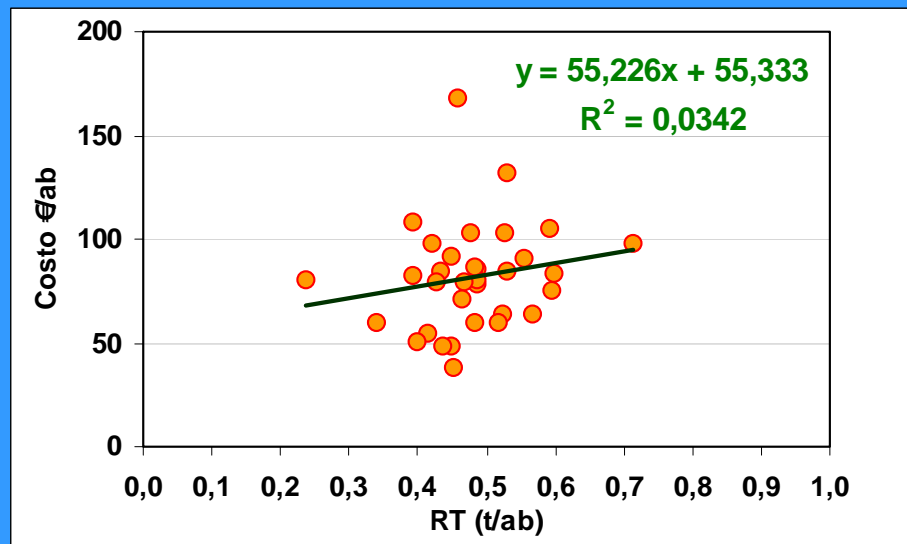


I costi totali risultano essere compresi tra i 60 e 100 €/ab

Andamento di CG – CSL in funzione della %RD

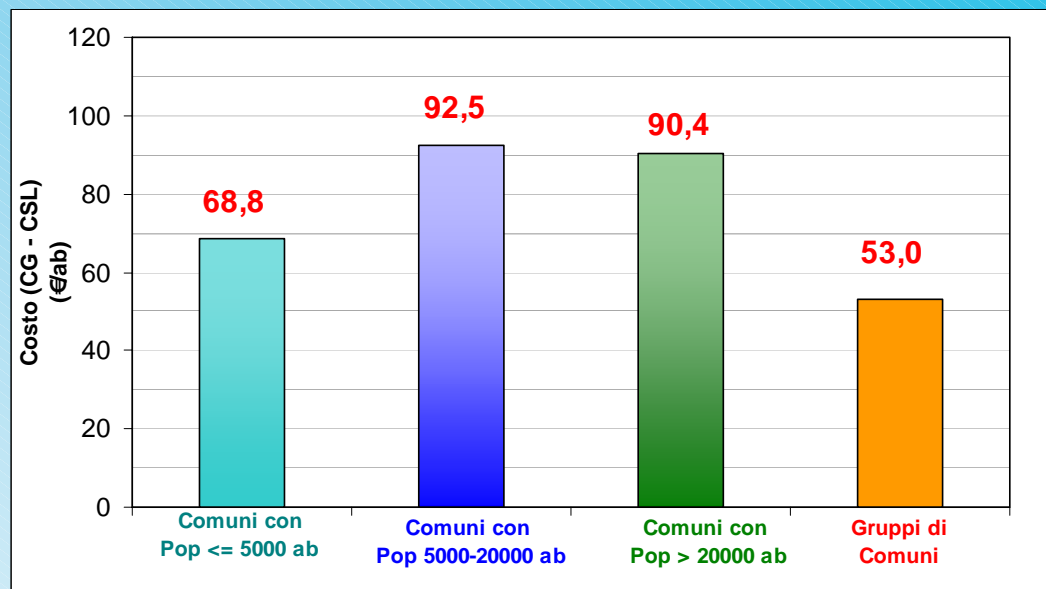


Andamento di CG – CSL in funzione della prod. di rifiuti totali

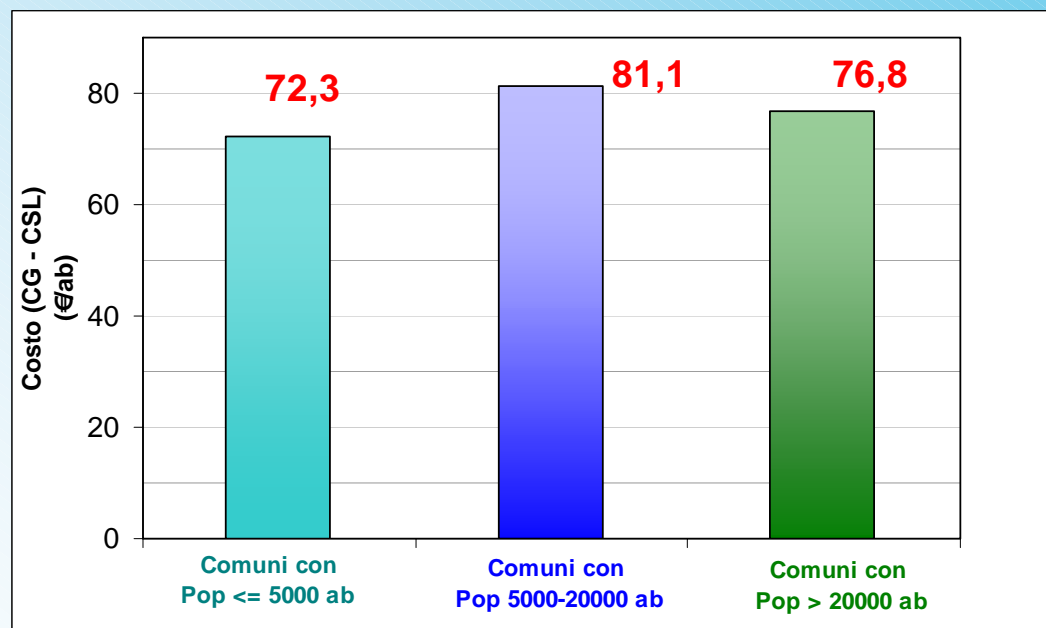


Costo medio per classe di popolazione

Regione Piemonte
esclusa la Provincia
di Torino



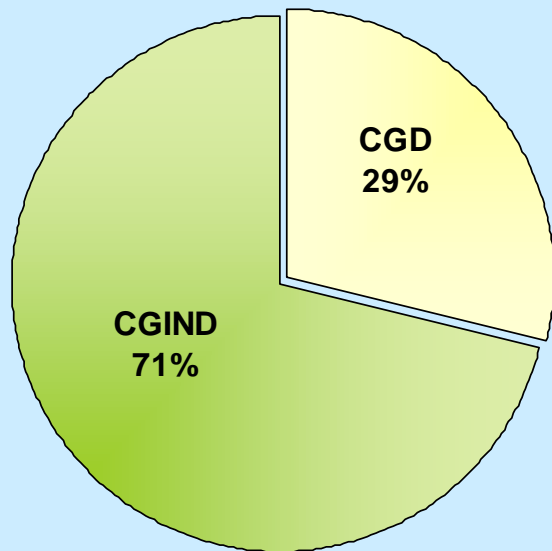
Provincia di
Torino
(dati rilevati dall'OPR)



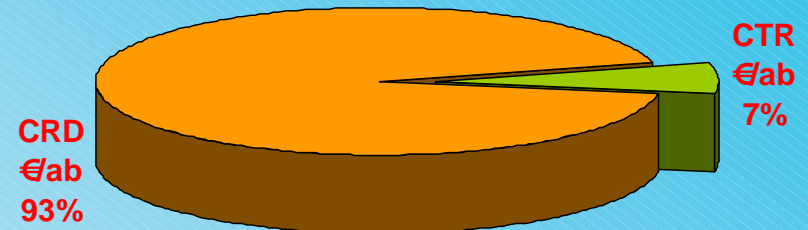
Ripartizione dei costi

CGIND media ponderata €ab
74,28

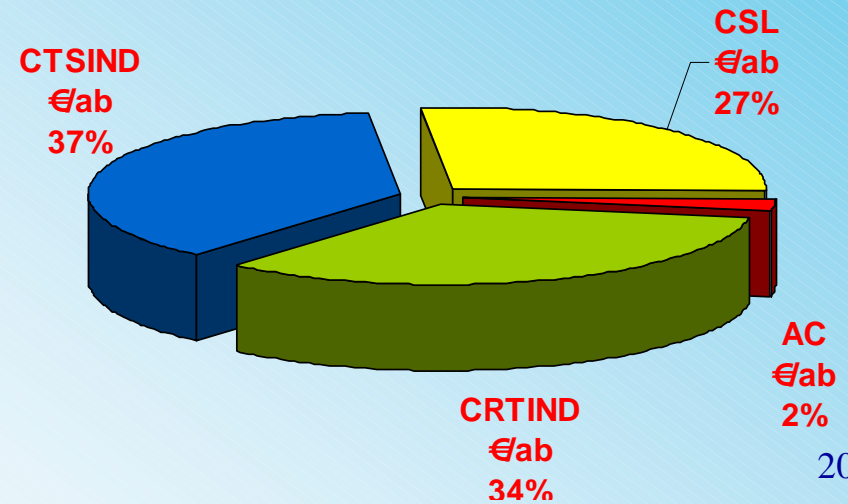
CGD media ponderata €ab
30,31



CGD (€ab)	
CRD	CTR
28,19	2,13



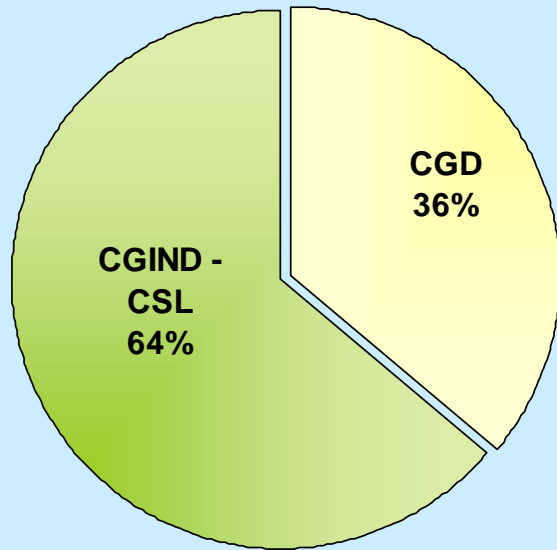
CG IND (€ab)			
CRTIND €ab	CTSIND €ab	CSL €ab	AC €ab
24,96	27,36	20,34	1,62



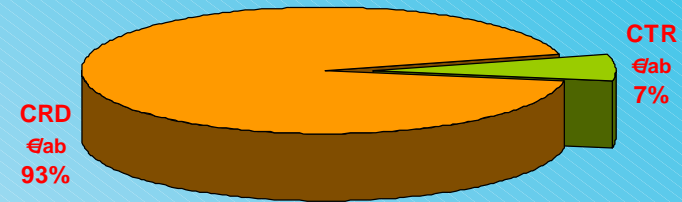
Ripartizione dei costi

CGIND - CSL media ponderata €ab
53,94

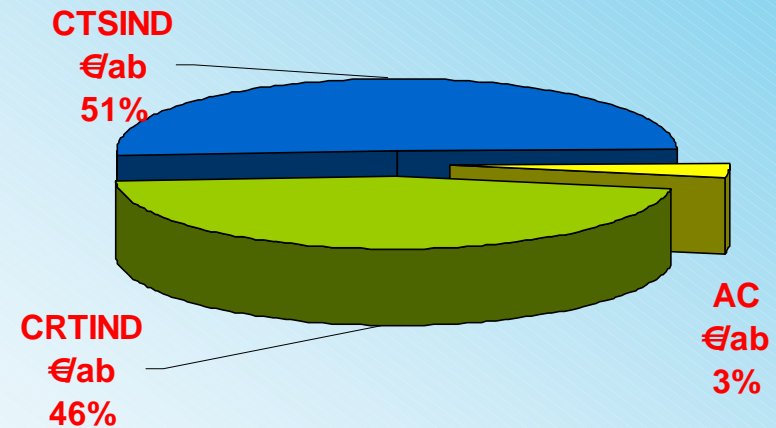
CGD media ponderata €ab
30,31



CGD (€ab)	
<u>CRD</u>	<u>CTR</u>
28,19	2,13



CG IND (€ab)		
<u>CRTIND</u> €ab	<u>CTSIND</u> €ab	<u>AC</u> €ab
24,96	27,36	1,62



Delibere di riferimento

- ✓ *D.G.R. n. 43-435 del 10 luglio 2000*
- ✓ *D.G.R. n. 17-2876 del 2 maggio 2001*
- ✓ *D.G.R. n. 48-11386 del 23 dicembre 2003*
- ✓ *D.G.R. n. 20-13488 del 27 settembre 2004*
- ✓ *D.G.R. n. 38-982 del 3 ottobre 2005*
- ✓ *D.G.R. n. 12-1977 del 16 gennaio 2006*
- ✓ *D.G.R. n. 26-4102 del 23 ottobre 2006*

- ✓ *D.G.R. n. 48-14764 del 14 febbraio 2005*

Disponibile su

<http://extranet.regione.piemonte.it/ambiente/rifiuti/normativa/regione.htm>

Bibliografia di riferimento

- ✓ *Linee Guida per la gestione della tariffa dei rifiuti urbani – Regione Veneto, Arpa Veneto*
- ✓ *Rapporto rifiuti Apat 2004 e 2005 – Apat, ONR*
- ✓ *Verso la costituzione dell'ATO Rifiuti strumenti e materiali – dicembre 2005 - Ente di bacino Padova 2*
- ✓ *Costi del sistema integrato di gestione dei rifiuti urbani in Regione Piemonte – Regione Piemonte*
- ✓ *Indagine sui rifiuti urbani prodotti nel 2005 – Regione Piemonte*
- ✓ *Rapporto sullo stato del sistema di gestione dei rifiuti – giugno 2006 – Provincia di Torino*

Si ringraziano tutti i Consorzi
e gli Osservatori Provinciali Rifiuti
per la collaborazione fornita in questi anni

Osservatorio Regionale Rifiuti
Via P. Amedeo 17 - 10123 Torino
tel. 011-4325594, 011-4323818, 011-4324486
fax. 011-4323961
e-mail: osservatorio.rifiuti@regione.piemonte.it