

PARTE TERZA

Il recupero degli imballaggi

Anno 2006

INDICE

PREMESSA	1
PROGRAMMA GENERALE DI PREVENZIONE E GESTIONE DEGLI IMBALLAGGI E DEI RIFIUTI DI IMBALLAGGIO – CONAI	2
1. RAGGIUNGIMENTO OBIETTIVI	2
2. QUANTITÀ IMMESSA AL CONSUMO.....	2
3. DIFFUSIONE DELLE CONVENZIONI COMUNALI IN ITALIA	3
4. QUANTITÀ RACCOLTA	4
5. RICICLO - RECUPERO – RECUPERO TOTALE	6
5.1 RICICLO.....	6
5.2 RECUPERO ENERGETICO	9
5.3 RECUPERO TOTALE	10
6. ATTIVITÀ DI RICERCA, SVILUPPO, COMUNICAZIONE	11
7. BILANCI.....	13
8. ATTIVITÀ DI PREVENZIONE E PREVISIONI	14
9. PROBLEMATICHE E PROSPETTIVE EVOLUTIVE.....	17
PIANO SPECIFICO DI PREVENZIONE COREVE	18
1. RAGGIUNGIMENTO OBIETTIVI	18
2. QUANTITÀ IMMESSA AL CONSUMO.....	18
3. DIFFUSIONE DELLE CONVENZIONI COMUNALI IN ITALIA	19
4. QUANTITÀ RACCOLTA	20
5. RICICLO - RECUPERO – RECUPERO TOTALE	22
5.1 RICICLO.....	22
5.2 RECUPERO ENERGETICO	25
5.3 RECUPERO TOTALE	25
6. ATTIVITÀ DI RICERCA, SVILUPPO, COMUNICAZIONE	26
7. BILANCI.....	27
8. ATTIVITÀ DI PREVENZIONE E PREVISIONI	27
9. PROBLEMATICHE E PROSPETTIVE EVOLUTIVE.....	28
PIANO SPECIFICO DI PREVENZIONE COREPLA.....	31
1. RAGGIUNGIMENTO OBIETTIVI	31
2. QUANTITÀ IMMESSA AL CONSUMO.....	31
3. DIFFUSIONE DELLE CONVENZIONI COMUNALI IN ITALIA	31
4. QUANTITÀ RACCOLTA	32
5. RICICLO - RECUPERO – RECUPERO TOTALE	34
5.1 RICICLO.....	34
5.2 RECUPERO ENERGETICO	35
5.3 RECUPERO TOTALE	35
ATTIVITÀ DI RICERCA, SVILUPPO, COMUNICAZIONE.....	36
7. BILANCI.....	37
8. ATTIVITÀ DI PREVENZIONE E PREVISIONI	37
9. PROBLEMATICHE E PROSPETTIVE EVOLUTIVE.....	39
PIANO SPECIFICO DI PREVENZIONE COMIECO	40
1. RAGGIUNGIMENTO OBIETTIVI	40
2. QUANTITÀ IMMESSA AL CONSUMO.....	40
3. DIFFUSIONE DELLE CONVENZIONI COMUNALI IN ITALIA	40
4. QUANTITÀ RACCOLTA	41

5.	RICICLO - RECUPERO – RECUPERO TOTALE	42
5.1	RICICLO.....	42
5.2	RECUPERO ENERGETICO	42
5.3	RECUPERO TOTALE	43
6.	ATTIVITÀ DI RICERCA, SVILUPPO, COMUNICAZIONE	43
7.	BILANCI.....	44
8.	ATTIVITÀ DI PREVENZIONE E PREVISIONI	44
9.	PROBLEMATICHE E PROSPETTIVE EVOLUTIVE.....	45
	PIANO SPECIFICO DI PREVENZIONE RILEGNO	46
1.	RAGGIUNGIMENTO OBIETTIVI	46
2.	QUANTITÀ IMMESSA AL CONSUMO.....	46
3.	DIFFUSIONE DELLE CONVENZIONI COMUNALI IN ITALIA	46
4.	QUANTITÀ RACCOLTA	48
5.	RICICLO - RECUPERO – RECUPERO TOTALE	50
5.1	RICICLO.....	50
5.2	IMBALLAGGI USATI.....	51
5.3	RECUPERO ENERGETICO	51
5.4	RECUPERO TOTALE	52
	ATTIVITÀ DI RICERCA, SVILUPPO, COMUNICAZIONE.....	53
7.	BILANCI.....	53
8.	ATTIVITÀ DI PREVENZIONE E PREVISIONI	54
9.	PROBLEMATICHE E PROSPETTIVE EVOLUTIVE.....	56
	PIANO SPECIFICO DI PREVENZIONE CIAL.....	58
1.	RAGGIUNGIMENTO OBIETTIVI	58
2.	QUANTITÀ IMMESSA AL CONSUMO.....	58
3.	QUANTITÀ RACCOLTA	60
4.	RICICLO - RECUPERO – RECUPERO TOTALE	63
4.1	RICICLO.....	63
4.2	RECUPERO ENERGETICO	64
4.3	RECUPERO TOTALE	65
5.	ATTIVITÀ DI RICERCA, SVILUPPO, COMUNICAZIONE	66
6.	BILANCI.....	67
7.	ATTIVITÀ DI PREVENZIONE E PREVISIONI	68
8.	PROBLEMATICHE E PROSPETTIVE EVOLUTIVE.....	70
	PIANO SPECIFICO DI PREVENZIONE CNA	71
1.	RAGGIUNGIMENTO OBIETTIVI	71
2.	QUANTITÀ IMMESSA AL CONSUMO.....	71
3.	DIFFUSIONE DELLE CONVENZIONI COMUNALI IN ITALIA	71
4.	QUANTITÀ RACCOLTA	72
5.	RICICLO - RECUPERO – RECUPERO TOTALE	74
5.1	RICICLO.....	74
5.2	RECUPERO ENERGETICO	75
5.3	RECUPERO TOTALE	75
6.	ATTIVITÀ DI RICERCA, SVILUPPO, COMUNICAZIONE	76
7.	BILANCI.....	76
8.	ATTIVITÀ DI PREVENZIONE E PREVISIONI	77
9.	PROBLEMATICHE E PROSPETTIVE EVOLUTIVE.....	79
	PIANO SPECIFICO DI PREVENZIONE CONIP	80

1.	RAGGIUNGIMENTO OBIETTIVI	80
2.	QUANTITÀ IMMESSA AL CONSUMO.....	80
3.	DIFFUSIONE DELLE CONVENZIONI COMUNALI IN ITALIA	81
4.	QUANTITÀ RACCOLTA	81
5.	RICICLO - RECUPERO – RECUPERO TOTALE	83
5.1	RICICLO.....	83
5.2	RECUPERO ENERGETICO	83
5.3	RECUPERO TOTALE	83
6.	ATTIVITÀ DI RICERCA, SVILUPPO, COMUNICAZIONE	83
7.	BILANCI.....	84
8.	ATTIVITÀ DI PREVENZIONE E PREVISIONI	84
9.	PROBLEMATICHE E PROSPETTIVE EVOLUTIVE.....	85
	INDICATORI ANNO 2005	87
	ANALISI TEMPORALE.....	94
	RIEPILOGO GENERALE - CONCLUSIONI	113

Premessa

Nella presente sezione del Rapporto annuale dell'Osservatorio Nazionale sui Rifiuti, vengono riassunti gli aspetti principali riportati nel Programma generale di Prevenzione e gestione degli imballaggi e dei rifiuti di imballaggio redatto dal Conai nell'anno 2006 e nei Piani Specifici di Prevenzione dei singoli Consorzi di filiera (di seguito PSP).

La parte terza prevede un riassunto degli aspetti principali indicati nei singoli PSP per poi valutare l'andamento temporale del sistema, secondo quanto emerso dalla compilazione delle tabelle relative agli indicatori sistemici individuati e proposti, nell'ambito del rapporto ONR 2003.

Le difficoltà riscontrate a tutt'oggi dai Consorzi e dal Conai nella compilazione delle tabelle proposte, suggeriscono la necessità di rimandare ad altra sede l'analisi e la valutazione puntuale relativa alle quantità indicate di raccolta, riciclo e recupero, e di limitare il presente capitolo ad una indicazione degli aspetti principali rilevati nei PSP.

Programma generale di Prevenzione e gestione degli imballaggi e dei rifiuti di imballaggio – Conai

1. Raggiungimento obiettivi

Nel 2005 il sistema consortile ha raggiunto un recupero complessivo pari al 65,2% dell'immesso al consumo, e un risultato di riciclo del 55,4%, raggiungendo e superando gli obiettivi previsti per il 2008.

Andamento percentuali di recupero dei singoli materiali rispetto all'immesso al consumo:

Materiale (dati in %)	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Acciaio	4,5%	7,1%	26,0%	45,6%	54,8%	55,6%	53,5%	63,3%
Alluminio	12,3%	25,9%	30,2%	39,5%	51,0%	50,4%	51,0%	55,1%
Carta	39,9%	44,0%	49,6%	55,3%	63,9%	65,9%	72,1%	76,9%
Legno	37,3%	38,0%	35,0%	53,9%	60,6%	57,9%	58,6%	60,4%
Plastica	17,2%	21,4%	27,7%	37,9%	45,3%	52,4%	54,2%	56,0%
Vetro	38,8%	41,4%	46,9%	48,2%	52,6%	53,3%	56,2%	57,2%
Totale	33,2%	36,2%	40,7%	50,1%	57,5%	58,9%	62,0%	65,2%

2. Quantità immessa al consumo

Andamento dell'immesso al consumo:

Materiale	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	Variaz. % 05/04
Materiale kton									
Acciaio	600	618	600	568	566	577	606	562	-7,3%
Alluminio	57	58,3	59,2	58,8	60,2	66,1	68,4	68,6	0,3%
Carta	4.023	4.051	4.089	4.160	4.218	4.208	4.333	4315	-0,4%
Legno	2.360	2.396	2.479	2.532	2.603	2.663	2.787	2732	-2,0%
Plastica	1.800	1.850	1.900	1.950	1.951	2.000	2.054	2100	2,2%
Vetro	1.905	1.934	1.963	1.993	1.970	2.107	2.141	2117	-1,1%
Totale	10.745	10.907	11.090	11.262	11.368	11.621	11.989	11.895	-0,8%

Rispetto al 2004, l'immesso al consumo è diminuito dello 0,8%. La diminuzione riguarda l'alluminio, la carta, il legno ed il vetro. In crescita invece alluminio e plastica. Per quanto riguarda la forte riduzione dell'acciaio, si ricorda che nel 2004 vi era stato un andamento anomalo a causa di una stagione agricola particolarmente favorevole per i derivati dei pomodori. Il dato di quest'anno si riallinea con quello del 2003.

3. Diffusione delle convenzioni comunali in Italia

Nel 2005 il lavoro maggiore nei confronti dei comuni è stato quello di rinnovare le convenzioni secondo il Nuovo Accordo Anci-Conai, di conseguenza si possono trovare variazioni consistenti rispetto agli anni passati. Nonostante tale periodo transitorio gli indici di copertura del territorio sono in aumento.

Andamento delle convenzioni comunali e degli abitanti serviti al 31.12.2005:

Materiale	Nr. Soggetti convenzionati	Nr. Abitanti coperti	% popolazione coperta	Nr. Comuni serviti	% comuni serviti
Acciaio	381	41.416.113	72%	4.875	60%
Alluminio	163	27.345.061	47%	2.953	37%
Carta	657	48.626.170	84%	5.957	74%
Legno	238	26.316.368	46%	2.925	36%
Plastica	911	54.344.545	94%	6.971	86%
Vetro	223	30.731.497	53%	3.824	47%

Sviluppo convenzioni:

Materiale	2003		2004		2005		Variaz. 05/04	
	% comuni serviti	% abitanti coperti	% comuni serviti	% abitanti coperti	% comuni serviti	% abitanti coperti	% comuni serviti	% abitanti coperti
Acciaio	50%	65%	52%	67%	60%	72%	15,4%	10,8%
Alluminio	50%	69%	55%	72%	37%	47%	-32,7%	-31,9%
Carta	66%	80%	69%	83%	74%	84%	7,2%	5,0%
Legno			34%	44%	36%	46%	5,9%	4,5%
Plastica	80%	92%	84%	95%	86%	94%	2,4%	2,2%
Vetro	39%	49%	43%	50%	47%	53%	9,3%	8,2%

Suddivisione per macro aree (anno 2005):

Materiale	N. soggetti convenzionati			% popolazione coperta			% comuni serviti		
	nord	centro	sud	nord	Centro	sud	nord	centro	sud
Acciaio	195	39	147	78%	71%	63%	67%	47%	54%
Alluminio	51	23	89	43%	65%	43%	33%	42%	41%
Carta	229	96	332	80%	89%	86%	75%	77%	69%
Legno	158	30	50	66%	51%	18%	51%	25%	13%
Plastica	342	103	466	97%	95%	88%	92%	84%	75%
Vetro	94	31	98	60%	50%	47%	55%	34%	40%

4. Quantità raccolta

Anche nel 2005 sono proseguiti gli impegni per la raccolta differenziata, anche se tali iniziative non sono di per sé sufficienti a produrre risultati soddisfacenti a livello complessivo.

Per arrivare ai quantitativi indicati nell'attuale normativa occorre promuovere anche la raccolta differenziata della frazione organica.

Per questo continua l'impegno di Conai soprattutto nelle aree che sono più lontane dagli obiettivi previsti, attraverso una costante attività di supporto alle strutture regionali, provinciali e comunali, nella progettazione e realizzazione di piani efficaci di gestione integrata dei rifiuti e di comunicazione verso i cittadini.

I primi dati del 2005 indicano un incremento della produzione dei rifiuti pari all'1%, con una raccolta differenziata che si attesterebbe, a livello medio nazionale intorno al 24% con un incremento rispetto all'anno passato di oltre 500.000 ton.

Andamento della raccolta differenziata complessiva:

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Totale rifiuti (kton)	26.845	28.364	28.959	29.409	29.864	30.038	31.150	31.400
Raccolta differenziata (kton)	3.006	3.707	4.181	5.114	5.739	6.339	7.067	7.500
% su rifiuti tot	11,2	13,1	14,4	17,4%	19,1%	21,5%	22,7%	23,9%
Raccolta imballaggi (kton)	1.200	1.500	1.680	2.050	2.237	2.586	2.900	3.100
% su RD	39,9	40,5	40,2	40,1	39,2%	40,1%	41%	41,3%

La raccolta degli imballaggi raggiunge nel 2005 un volume di 3.100 kton (+7% rispetto al 2004).

Il trend di continua crescita della raccolta differenziata degli imballaggi (+158% rispetto al 1998) ha avuto come effetto positivo un aumento dei quantitativi complessivi raccolti (+150% rispetto al 1998). La percentuale degli imballaggi raccolti sul totale rifiuti raccolti è, nel 2005, il 41,3%.

Gestione consortile:

L'aumento complessivo della raccolta differenziata e, contemporaneamente, delle convenzioni stipulate ha avuto come conseguenza la crescita dei quantitativi gestiti dai singoli Consorzi di Filiera.

Materiale	2000		2001		2002		2003		2004		2005	
	kton	kg/ab. conv.	kton	kg/ab. conv.	kton	kg/ab. conv.	kton	kg/ab. conv.	kton	kg/ab. conv.	kton	kg/ab. conv.
Acciaio	41	1,8	82	2,6	117	3,2	135	3,6	135	3,5	142	3,4
Alluminio	0,15	0,008	0,5	0,02	1,1	0,03	2,4	0,06	4,3	0,11	4,9	0,12
Carta	286	10,9	435	11,4	591	14,1	707	15,5	855	18,1	949	19,5
Legno	2		8		50	n.d.	70	3,3	106	4,2	126	4,8
Plastica	150	3,4	180	3,7	237	4,5	290	5,4	326	5,9	360	6,6
Vetro	135	8,9	230	10,6	272	11,6	425	15,4	541	18,5	652	21,2
Totale	614	25,0	936	28,3	1268	33,4	1629	43,3	1967	50,3	2.234	55,6

Percentuali raccolta totale:

	2002	2003	2004	2005
% incremento annuo	35,5%	28,5%	20,7%	13,6%
% gestione consortile su totale raccolta differenziata imballaggi	56,7%	63,0%	67,8%	72,1%

Dal 2002 ad oggi la percentuale di raccolta imballaggi gestita dal sistema è passata da circa il 57% (pari a 1.268.000 ton) al 72% del 2005 (oltre 2.200.000 ton).

Si rileva che gli imballaggi a disposizione delle famiglie sono dell'ordine di circa 110-120 kg annui pro capite. La raccolta differenziata, che tiene conto sia della quota domestica sia di quella assimilata, conferita ai Consorzi è, in media nazionale 2005, di 55,6 kg/ab convenzionato.

A fronte di un incremento medio nazionale del 105% dei kg/ab. Conferiti al sistema consortile rispetto al 2004, le differenti macroaree hanno contribuito in maniera diversa: Nord +11,9%, Centro +10,3%, Sud +22,5%.

Gestione dei rifiuti di imballaggi industriali e commerciali:

Come per gli anni passati, tali tipi di rifiuti di imballaggio sono gestiti da piattaforme, soprattutto dal network organizzato da Comieco, Corepla e Rilegno.

A dicembre 2005, ultimo dato censito, le piattaforme individuate sul territorio nazionale erano 399, con un aumento del 5% dall'anno precedente, di cui il 22% in grado di ricevere più materiali di imballaggio, mentre oltre il 50% riguarda solo gli imballaggi in legno.

Attualmente le piattaforme sono così distribuite:

Piattaforme	Mono CA	Mono PL	Mono LE	Pluri CA-PL	Pluri LE-CA	Pluri LE-PL	Pluri LE-CA-PL	Tot
Nord	48	7	141	7	18	8	8	237
Centro	10	2	39	1	8	3		63
Sud	27	1	45	1	25	4	4	99
Italia	85	10	225	9	51	15	12	399

5. Riciclo - Recupero – Recupero totale

5.1 Riciclo

I rifiuti d’imballaggio avviati a riciclo vengono suddivisi in base ai canali di provenienza:

- Rifiuti d’imballaggio avviati a riciclo provenienti da servizio pubblico ovvero i rifiuti urbani e assimilati;
- Rifiuti d’imballaggio avviati a riciclo provenienti da superfici private ovvero provenienti dalle attività industriali, commerciali e artigianali non assimilati ai rifiuti urbani.

I quantitativi complessivi avviati a riciclo nel 2005 sono aumentati di oltre il 3% (circa 200.000 tonnellate), al di là delle previsioni dell’ultimo Piano di prevenzione e gestione. Il riciclo da raccolta differenziata ha fatto registrare un incremento rispetto al 2004 di 140.000 tonnellate, pari al 5,4%, superiore a quanto previsto nel PGP 2005.

Sempre in relazione al riciclo da superficie pubblica, acciaio, plastica e vetro presentano un dato negativo rispetto a quanto preventivato, a fronte comunque di crescita per quanto riguarda il confronto con il 2004.

Rifiuti di imballaggio avviati al riciclo:

Materiale kton	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	Variaz %
Acciaio	27	44	156	259	310	321	324	356	9,88%
Alluminio	7	12,6	15,1	18,7	25,7	28,3	31	33,1	6,77%
Carta	1.489	1.652	1.877	2.109	2.369	2.432	2.703	2.875	6,36%
Legno	880	910	868	1.343	1.554	1.543	1.600	1.570	-1,88%
Plastica	192	228	305	372	449	565	533	547	2,63%
Vetro	740	800	920	960	1037	1.122	1.203	1.211	0,67%
Totale	3.335	3.647	4.141	5.062	5.745	6.011	6.394	6.592	3,10%

Percentuale su immesso al consumo:

Materiale kton	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Acciaio	4,5%	7,1%	26,0%	45,6%	54,8%	55,6%	53,5%	63,3%
Alluminio	12,3%	21,6%	25,5%	31,8%	42,7%	42,8%	45,3%	48,3%
Carta	37,0%	40,8%	45,9%	50,7%	56,2%	57,8%	62,4%	66,6%
Legno	37,3%	38,0%	35,0%	53,0%	59,7%	57,9%	57,4%	57,5%
Plastica	10,7%	12,3%	16,1%	19,1%	23,0%	28,3%	25,9%	26,0%
Vetro	38,8%	41,4%	46,9%	48,2%	52,6%	53,3%	56,2%	57,2%
Totale	31,0%	33,4%	37,3%	44,9%	50,5%	51,7%	53,3%	55,4%

Flussi dei materiali avviati a riciclo provenienti dal servizio pubblico:

Materiale kton	2004	2005	% su totale riciclo	Incremento %
Acciaio	120	127	35,7%	5,8%
Alluminio	31	33,1	100,0%	6,8%
Carta	931	1.026	35,7%	10,2%
Legno	130	140	8,9%	7,7%
Plastica	221	239	43,7%	8,1%
Vetro	1.143	1.151	95,0%	0,7%
Totale	2.576	2.716	41,2%	5,4%

e quelli provenienti da superfici private:

Materiale kton	2004	2005	% su totale riciclo	Incremento %
Acciaio	204	229	64,3%	12,3%
Alluminio			0,0%	
Carta	1.772	1.849	64,3%	4,3%
Legno	1.470	1.430	91,1%	-2,7%
Plastica	312	308	56,3%	-1,3%
Vetro	60	60	5,0%	0,0%
Totale	3.818	3.876	58,8%	1,5%

Obiettivi di riciclo:

Materiale kton	2003	2004	2005	Incremento %
Acciaio	55,6%	53,5%	63,3%	18,3%
Alluminio	42,8%	45,3%	48,3%	6,6%
Carta	57,8%	62,4%	66,6%	6,7%
Legno	57,9%	57,4%	57,5%	0,2%
Plastica	24,0%	25,9%	26,0%	0,4%
Vetro	53,3%	56,2%	57,2%	1,8%
Totale	51,0%	53,3%	55,4%	3,9%

Rifiuti di imballaggio avviati a riciclo suddivisi per tipologia di gestione:

Materiale kton	2003				2004				2005			
	totale	Cons.	Indip.	Cons/tot	totale	Cons.	Indip.	Cons/tot	totale	Cons.	Indip.	Cons/tot
Acciaio	321	226	95	70%	324	224	100	69%	356	223	133	63%
Alluminio	28,3	2,4	25,9	8%	31,0	3,0	28,0	10%	33,1	3,7	29,4	11%
Carta	2.432	720	1.712	30%	2.703	823	1.880	30%	2.875	925	1.950	32%
Legno	1.543	691	852	45%	1.600	643	957	40%	1.570	708	862	45%
Plastica	565	293	272	52%	533	249	284	47%	547	243	304	44%
Vetro	1.122	393	729	35%	1.203	500	703	42%	1.211	603	608	50%
Totale	6.011	2.325	3.686	39%	6.394	2.442	3.952	38%	6.592	2.706	3.886	41%

La gestione consortile complessiva, pur aumentando in valore assoluto, si è attestata negli ultimi anni intorno al 40%, sia pure con differenti situazioni delle singole filiere. L'evoluzione temporale mostra altresì una sostanziale stabilità a livello percentuale per la carta e il legno, una crescita per il vetro e l'alluminio e una diminuzione delle quantità gestite per l'acciaio e la plastica.

Rifiuti di imballaggio da sup. pubblica avviati a riciclo per tipologia di gestione:

Materiale kton	2003				2004				2005			
	totale	Cons.	Indip.	Cons/tot	totale	Cons.	Indip.	Cons/tot	totale	Cons.	Indip.	Cons/tot
Acciaio	120	120	0	100%	120	120	0	100%	127	127		100%
Alluminio	28,3	2,4	25,9	8%	30,6	3,0	28,0	10%	33,1	3,7	29,4	11%
Carta	778	700	78	90%	931	823	108	88%	1.026	925	101	90%
Legno	105	70	35	67%	130	106	24	82%	140	126	14	90%
Plastica	221	221	0	100%	221	221	0	100%	239	239		100%
Vetro	1.062	393	669	37%	1.143	500	643	44%	1.151	603	548	52%
Totale	2.314	1.506	808	65%	2.576	1.773	803	69%	2.716	2.024	692	75%

La percentuale gestita dal sistema consortile, già al 65% nel 2003, è cresciuta fino a raggiungere il 75% nel 2005.

Rifiuti di imballaggio da sup. privata avviati a riciclo per tipologia di gestione:

Materiale kton	2003				2004				2005			
	totale	Cons.	Indip.	Cons/tot	totale	Cons.	Indip.	Cons/tot	totale	Cons.	Indip.	Cons/tot
Acciaio	201	106	95	53%	204	104	100	51%	229	96	133	42%
Alluminio			0				0					
Carta	1.654	20	1634	1%	1772		1772	0%	1.849		1.849	0%
Legno	1.438	621	817	43%	1470	537	933	37%	1.430	582	848	41%
Plastica	344	72	272	21%	312	28	284	9%	308	4	304	1%
Vetro	60		60	0%	60		60	0%	60		60	0%
Totale	3.697	819	2.878	22%	3.818	669	3.149	18%	3.876	682	3.194	18%

Per quel che concerne i rifiuti provenienti dalle attività industriali/ commerciali/ artigianali la percentuale gestita dal sistema consortile risulta in costante diminuzione a sostegno delle finalità del sistema Conai in cui l'intervento dei

Consorti deve avvenire soltanto laddove il mercato da solo non è in grado di far fronte alle richieste degli utenti.

Quanto sopra può essere così riassunto:

Materiale kton	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Gestione indipendente	3.147	3.297	3.510	3.957	3.989	3.686	3.952	3.886
Gestione consortile	188	350	628	1.105	1.756	2.325	2.442	2.706

5.2 Recupero energetico

I rifiuti d'imballaggio complessivamente avviati a recupero energetico nel 2005 rappresentano circa il 9,7% dell'immesso al consumo.

Rifiuti di imballaggio avviati a recupero energetico:

materiale kton	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	Variaz. %
Acciaio									
Alluminio		2,5	2,8	4,5	5	5	3,9	4,7	20,5%
Carta	118	130	150	190	325	341	421	444	5,5%
Legno				22	23		33	81	145,5%
Plastica	118	168	221	368	434	482	580	629	8,4%
Vetro									
Totale	236	301	374	585	787	828	1.038	1.159	11,6%

Percentuale su immesso al consumo:

materiale kton	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Acciaio								
Alluminio		4,3%	4,7%	7,7%	8,3%	7,6%	5,7%	6,9%
Carta	2,9%	3,2%	3,7%	4,6%	7,7%	8,1%	9,7%	10,3%
Legno				0,9%	0,9%		1,2%	3,0%
Plastica	6,6%	9,1%	11,6%	18,9%	22,2%	24,1%	28,2%	30,0%
Vetro								
Totale	2,2%	2,8%	3,4%	5,2%	6,9%	7,1%	8,7%	9,7%

Il nuovo Accordo Quadro ANCI-CONAI prevede un contributo economico complessivo da corrispondere ai termovalorizzatori e ai produttori di Combustibile Alternativo, solo ai rifiuti di imballaggio in alluminio ed in plastica.

I due consorzi hanno stipulato apposite convenzioni con gli impianti di termovalorizzazione operativi sul territorio (31) e con gli impianti produttori di combustibili alternativi (38).

Il corrispettivo economico erogato dal sistema è in funzione della presenza degli imballaggi all'interno del flusso di rifiuti urbani termovalorizzati: per il loro accertamento CONAI ha messo a punto un sistema di analisi merceologiche

che, con cadenza almeno annuale, verifica la presenza effettiva di imballaggi presso ciascun impianto convenzionato.

Per i rifiuti di imballaggio in alluminio, in accordo con il CiAl, si considera solo l'imballaggio con spessore fino a 50 micron nella frazione di poliaccoppiato ed il 40% della frazione relativa all'imballaggio flessibile.

5.3 Recupero Totale

Rifiuti avviati a recupero complessivo (riciclo + recupero energetico):

Materiale kton	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	Variaz. %
Acciaio	27	44	156	259	310	321	324	356	9,9%
Alluminio	7	15	18	23	31	33	35	38	8,3%
Carta	1.607	1.782	2.027	2.299	2.694	2.773	3.124	3.319	6,2%
Legno	880	910	868	1.365	1.577	1.543	1.633	1.651	1,1%
Plastica	310	396	526	740	883	1.047	1.113	1.176	5,7%
Vetro	740	800	920	960	1.037	1.122	1.203	1.211	0,7%
Totale	3.571	3.947	4.515	5.646	6.532	6.839	7.432	7.751	4,3%

Il recupero complessivo nel 2005 è stato superiore alle 7,5 milioni di tonn.

Percentuale su immesso al consumo:

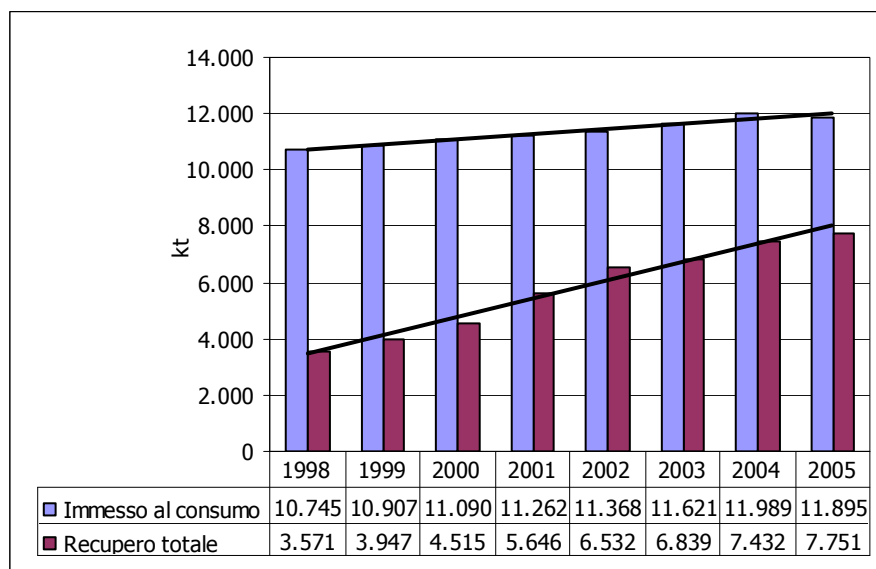
Materiale	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Acciaio	4,5%	7,1%	26,0%	45,6%	54,8%	55,6%	53,5%	63,3%
Alluminio	12,3%	25,9%	30,2%	39,5%	51,0%	50,4%	51,0%	55,1%
Carta	39,9%	44,0%	49,6%	55,3%	63,9%	65,9%	72,1%	76,9%
Legno	37,3%	38,0%	35,0%	53,9%	60,6%	57,9%	58,6%	60,4%
Plastica	17,2%	21,4%	27,7%	37,9%	45,3%	52,4%	54,2%	56,0%
Vetro	38,8%	41,4%	46,9%	48,2%	52,6%	53,3%	56,2%	57,2%
Totale	33,2%	36,2%	40,7%	50,1%	57,5%	58,9%	62,0%	65,2%

Gli obiettivi di recupero complessivo vengono raggiunti sostanzialmente attraverso le attività di riciclo, che hanno contribuito nel 2005 per una percentuale pari all'85%, una delle più alte in Europa.

L'effetto combinato delle attività di prevenzione, che hanno stabilizzato l'aumento dell'immesso al consumo intorno all'1% annuo, e della crescita del recupero, ha prodotto una drastica riduzione del ricorso alla discarica. Nel periodo di attività del sistema CONAI-Consorti la situazione di partenza, che vedeva finire in discarica i due terzi degli imballaggi immessi al consumo, è stata completamente ribaltata.

Andamento recupero totale – immesso al consumo:

Quantità (kton)	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Immesso al consumo	10.745	10.907	11.090	11.262	11.368	11.621	11.989	11.895
Riciclo	3.335	3.647	4.141	5.062	5.745	6.011	6.394	6.592
Recupero energetico	236	301	374	585	787	828	1.038	1.159
Recupero totale	3.571	3.947	4.515	5.646	6.532	6.839	7.432	7.751
% recupero tot su immesso al consumo	33,2%	36,2%	40,7%	50,1%	57,5%	58,9%	62,0%	65,2%



6. Attività di ricerca, sviluppo, comunicazione

Attività sul territorio Piano strategico/operativo 2006:

La strategia è incentrata sia sulle attività di raccolta ma anche su quelle di prevenzione, riciclo e recupero dei rifiuti di imballaggio, nonché nella promozione dell'utilizzo di manufatti a base di materiale riciclato.

Per il raggiungimento di questi obiettivi sono state individuate delle precise azioni, in fase di attuazione:

- supporto alle fasi di raccolta (omogeneizzazione sistemi di raccolta, comunicazione, incentivazione degli enti locali)
- supporto alle fasi di selezione (incentivazione agli impianti di trattamento)
- supporto alle fasi di riciclo (garanzie, in termini di qualità e quantità, delle forniture)
- supporto all'utilizzo del materiale riciclato nella realizzazione dei manufatti

Esistono poi azioni precise per l'implementazione della raccolta differenziata nelle aree del sud in cui ancora esistono problematiche.

Dall'introduzione del nuovo Testo Ambientale, D.Lgs 152/06, cambia totalmente il ruolo delle Regioni nella gestione dei rifiuti, più che in passato risulta quindi importante condividere tra Conai e Regione i piani ed i sistemi di gestione integrata.

Viene inoltre promosso il "modello Conai" di raccolta differenziata che, secondo il consorzio, risulta essere il migliore per garantire obiettivi di efficacia, efficienza ed economicità del sistema: monomateriale carta e vetro, multimateriale leggero.

Ricerca e sviluppo:

La ricerca si sviluppa in attività tecniche (Gassificazione, Progetto "ottimizzazione imballaggi" ed utilizzo di materiali riciclati a contatto con gli alimenti), universitarie (tesi, master e seminari), progetti di cooperazione internazionale ("ambiente risorsa", sistemi internazionali di gestione integrata), attività normativa e legislativa.

Comunicazione:

Campagna nazionale: è in fase di definizione una nuova campagna nazionale

Comunicazione locale

Progetto scuola

Progetto PMI

Fiere/manifestazioni

7. Bilanci

Contributo ambientale:

I dati sul 2005 indicano che il Contributo Ambientale è cresciuto, rispetto all'anno precedente, di 4,62 milioni di Euro, con un aumento lordo del 1,8%.

Dichiarazioni del contributo Ambientale – anno 2005

Materiale	CAC €/ton	Quantità Ton	Importo M€
Acciaio	15,49	562456	8,71
Alluminio	25,84	65795	1,7
Carta	15,49	4053844	62,79
Legno	4,00	2678304	10,71
Plastica	72,30	1984336	143,47
Vetro	5,16	2864635	14,78
Totale		12.209.370	242,16
Semplificate		596.209	17,42
Totale procedure		12.805.579	259,58

Si è registrato un incremento rispetto al preventivato dovuto legato ad integrazioni e a recuperi effettuati nel corso dei primi mesi del 2006 e a rettifiche per quanto riguarda i conguagli richiesti dai consorziati.

Anche nel corso dell'ultimo anno sono incrementate le "dichiarazioni on line" per un ammontare totale di 5.800 unità.

A fronte di un gettito di Contributo Ambientale sostanzialmente stabile, si registra un forte incremento nei ricavi dalla vendita dei materiali, che hanno consentito una crescita a livello complessivo dei ricavi superiore al 6%.

Si segnala anche una diminuzione dei costi generali di gestione del sistema che non è comunque sufficiente a diminuire il deficit di esercizio legato soprattutto all'incremento dei volumi recuperati e dalla conseguente più che proporzionale crescita dei costi di raccolta e riciclo.

Consuntivo al 31.12.2005:

Consuntivo	CNA	CiAI	Comieco	Rilegno	Corepla	Coreve	Conai	Totale
A) Totale ricavi	11.127	4.599	65.725	20.452	176.198	16.032	3.761	297.894
Contributo Ambientale CONAI	9.612	2.759	65.613	11.588	144.908	15.652	3.007	253.139
Vendita materiali	1.417	1.785		7.983	27.168			38.353
Altri ricavi	98	55	112	881	4.122	380	754	6.402
B) Totale costi di gestione	13.697	4.792	94.198	21.052	188.128	23.152	662	345.681
Raccolta, recupero, riciclo	10.920	2.069	79.664	16.558	169.598	20.643		299.452
Costi di gestione	1.839	2.131	11.173	3.502	11.586	1.336	14.662	46.229
Costi CONAI	938	592	3.361	992	6.944	1.173	-14.000	
A-B) Saldo di gestione	-2.570	-193	-28.473	-600	-11.930	-7.120	3.099	-47.787
Proventi e oneri finanziari e straordinari	743	64	2.712	644	2.579	344	331	7.417
Risultato d'esercizio	-1.827	-129	-25.761	44	-9.351	-6.776	3.430	-40.370

8. Attività di prevenzione e previsioni

Budget previsionale:

Budget	2006	2007	2008
A) Totale ricavi	306.486	317.409	330.301
Contributo Ambientale CONAI	254.258	256.095	259.368
Vendita materiali	47.218	56.739	66.323
Altri ricavi	5.010	4.575	4.610
B) Totale costi di gestione	374.005	401.984	430.937
Raccolta, recupero, riciclo	327.284	354.259	383.526
Costi di gestione	31.319	31.930	31.480
Costi CONAI	15.402	15.795	15.931
A-B) Saldo di gestione	-67.519	-84.575	-100.636
Proventi e oneri finanziari e straordinari	3.174	1.893	1.313
Risultato d'esercizio	-64.345	-82.682	-99.323

In queste condizioni il consiglio sta esaminando le varie possibilità per incrementare il contributo ambientale per alcuni materiali, decisione che appare molto delicata per i riflessi diretti e indiretti sui costi delle imprese e sui possibili effetti inflazionistici.

Previsione immesso al consumo:

Materiale kton	2005	2006
Acciaio	562	580
Alluminio	68,6	68,8
Carta	4.315	4.393
Legno	2.732	2.828
Plastica	2.100	2.140
Vetro	2.117	2.160
Totale	11.895	12.170

Previsione rifiuti avviati a riciclo:

Materiale kton	2005	2006
Acciaio	356	365
Alluminio	33,1	34
Carta	2.875	2.984
Legno	1.570	1.588
Plastica	547	563
Vetro	1.211	1.260
Totale	6.592	6.794

Rifiuti di imballaggio avviati a riciclo da superficie pubblica:

Materiale kton	2005	2006
Acciaio	127	135
Alluminio	33,1	34
Carta	1.026	1.148
Legno	140	150
Plastica	239	253
Vetro	1.151	1.200
Totale	2.716	2.920

Rifiuti di imballaggio avviati a riciclo da superficie privata:

Materiale kton	2005	2006
Acciaio	229	230
Alluminio		
Carta	1.849	1.836
Legno	1.430	1.438
Plastica	308	310
Vetro	60	60
Totale	3.876	3.874

Previsioni dei rifiuti di imballaggio avviati a recupero energetico:

Materiale kton	2005	2006
Acciaio		
Alluminio	4,7	4
Carta	444	484
Legno	81	125
Plastica	629	676
Vetro		
Totale	1.159	1.289

Previsioni dei rifiuti di imballaggio avviati a recupero complessivo:

Materiale kton	2005	2006
Acciaio	356	365
Alluminio	37,8	38
Carta	3.319	3.468
Legno	1.651	1.763
Plastica	1.176	1.239
Vetro	1.211	1.260
Totale	7.751	8.083

Attività di prevenzione:

L'attività di incentivazione è proseguita anche nel 2006 con le seguenti iniziative:

- Dossier Prevenzione
- Oscar dell'imballaggio
- Indagine sul riutilizzo degli imballaggi e indicatori
- Studio sulla prevenzione
- Sviluppo di strumenti volontari
- Panel CONAI-Aziende
- Attività di prevenzione sul territorio
- Altri progetti.

Risultati attesi:

Risultati previsti 2007 e 2008:

Materiale kton	Imnesso al consumo		riciclo		Recupero energetico		Recupero complessivo	
	2007	2008	2007	2008	2007	2008	2007	2008
Acciaio	580	580	370	370			370	370
Alluminio	69	69,2	36	37,5	4,1	4,2	40,1	41,7
Carta	4.403	4.474	3056	3.125	520	564	3576	3689
Legno	2.856	2.855	1588	1.588	150	180	1738	1768
Plastica	2.180	2220	607	634	705	749	1312	1383
Vetro	2.180	2.220	1286	1.322			1286	1322
Totale	12.268	12.418	6.943	7.077	1.379	1.497	8.322	8.574

Previsioni per il raggiungimento degli obiettivi al 2007-2008:

Materiale	%	riciclo		Recupero energetico		Recupero complessivo	
		2007	2008	2007	2008	2007	2008
Acciaio		64%	64%	0%	0%	64%	64%
Alluminio		52%	54%	6%	6%	58%	60%
Carta		69%	70%	12%	13%	81%	82%
Legno		56%	56%	5%	6%	61%	62%
Plastica		28%	29%	32%	34%	60%	62%
Vetro		59%	60%	0%	0%	59%	60%
Totale		64%	64%	0%	0%	64%	64%

9. Problematiche e prospettive evolutive

Per il dettaglio delle problematiche si preferisce rimandare al documento direttamente in quanto eventuali riassunti potrebbero risultare non esaustivi delle stesse ed indurre a giudizi non completi. Peraltro non si ritiene opportuno in questa sede riprodurre l'intero capitolo.

Si richiamano pertanto sono i capitoli principali:

- Regioni in emergenza e TAR Lazio
- Contenzioso Polieco

Piano Specifico di Prevenzione Coreve

1. Raggiungimento obiettivi

Anche nel 2005 il riciclo dei rifiuti d'imballaggio è cresciuto (+0,7%).

Il tasso di riciclo è stato leggermente superiore, più 0,2%, rispetto all'obiettivo programmato.

2. Quantità immessa al consumo

Andamento temporale dell'immesso al consumo:

dati in kton	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Immesso al consumo	1.905	1.934	1.963	1.993	1.970	2.107	2.141	2.117
% rispetto anno precedente		2%	1%	2%	-1%	7%	2%	

Le diverse ricerche condotte per la determinazione dell'immesso al consumo concordano nel rilevare, tra il 2004 e il 2005, l'andamento negativo di tutti i principali parametri di stima, quali la produzione di vuoti, i vuoti utilizzati dall'industria alimentare nazionale, gli acquisti e i consumi di contenitori pieni.

Scegliendo quindi, in via cautelativa, il minor decremento rilevato tra il 2004 e il 2005 per i parametri presi in considerazione (ovvero l'1,1%) e applicandolo all'immesso al consumo 2004, si può quantificare il dato quantitativo di imballaggi di vetro immesso al consumo nel 2005 pari a 2.117 kton.

Le ricerche sopra citate si sono rese necessarie perché, l'utilizzo tout court del Contributo Ambientale Conai per quantificare l'immesso al consumo non è possibile a causa:

- dell'effetto delle procedure «ex-ante» sull'entità finale del contributo. Come noto, la procedura «ex-ante» prevede che l'utilizzatore esportatore abituale, all'atto dell'acquisto, possa esentare dal pagamento del contributo ambientale una percentuale dei quantitativi acquistati pari al rapporto tra il quantitativo esportato nell'anno precedente e il totale venduto nello stesso anno. Negli anni successivi l'utilizzatore stesso effettua il conguaglio fra quanto effettivamente esportato e quanto previsto. Ciò porta a concludere che, per utilizzare il «contributo ambientale CONAI» come riferimento per la definizione dell'immesso al consumo, si deve attendere l'anno successivo per determinare la misura dei conguagli.
- delle mancate richieste di rimborso del contributo ambientale Conai pagato per imballaggi pieni venduti all'estero. Questo fenomeno è diffuso tra i piccoli utilizzatori particolarmente nei settori del vino e dell'olio di qualità, per il fatto che molte volte la spesa amministrativa per il recupero è superiore al contributo ambientale CONAI pagato.

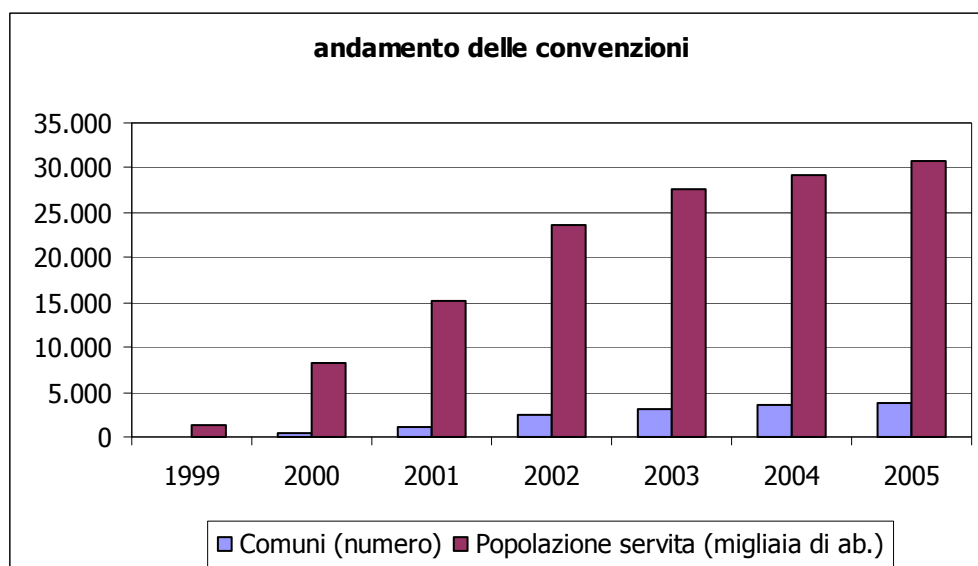
- dell'export di prodotti in vetro legato al flusso turistico, per il quale non sono disponibili informazioni sufficienti ma che rappresenta sicuramente una quota importante.

Confrontando le varie ricerche si rileva che i loro risultati grossomodo tendono a convergere verso un valore di stima dell'immesso al consumo compreso nel range tra 2.100.000 (solo one-way) e 2.250.0000 tonnellate (one-way e rendere), intervallo entro il quale si colloca l'immesso al consumo 2005 che, come sopra indicato, risulta pari a 2.117.000 tonnellate.

3. Diffusione delle convenzioni comunali in Italia

Andamento delle convenzioni comunali e degli abitanti serviti:

	u.m.	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Comuni	n.	1	514	1.138	2.428	3.159	3.498	3.824
Popolazione servita	mil ab	1.308	8.170	15.230	23.700	27.700	29.200	30.700
Convenzioni attive	n.	1	43	131	211	199	223	223



Convenzioni comunali e abitanti serviti:

Raccolta differenziata	u.m.	2004	% su tot	2005	% su tot	variaz. 05/04	%
Comuni	n.	3.498	43%	3.824	47%		9,3%
Popolazione servita	mil ab	29.200	50%	30.700	53%		5,1%
Convenzioni attive		223		223			

Suddivisione per macro aree nel 2005:

Macro area	Nr. sogg. Convenzionati	Nr. ab coperti	% pop coperta	Nr. comuni serviti	% comuni serviti
Nord	94	15.500	59,5%	2.475	54,5%
Centro	31	5.500	50%	340	34%
Sud	98	9.700	47%	1.009	39,5%
Italia	223	30.700	53%	3.824	47%

Rispetto al 2004, si sono aggiunti 326 nuovi Comuni, che presentano la seguente distribuzione geografica sul territorio nazionale: 185 al nord, 13 al centro e 128 al sud. Il conseguente aumento nei quantitativi di rottame di vetro ritirato nel corso del 2005 è stato di oltre 110.000 t .

4. Quantità raccolta

Nel 2005 la raccolta differenziata nazionale dei rifiuti di imballaggio in vetro è cresciuta dell'1,2%, rispetto all'anno precedente, raggiungendo 1.372.000 ton, nonostante la riduzione dell'immesso al consumo.

Metodologie di raccolta:

La maggior parte del materiale ritirato dai comuni convenzionati proviene dalla raccolta monomateriale del vetro mediante campane stradali con esiti qualitativi adeguati alle necessità tecnologiche dell'industria del riciclo:

- monomateriale mediante campane 54,9%
- mista vetro e metalli mediante campane 10,9%
- altre tipologie di raccolta (cassonetti, porta a porta),
materiale reso preselezionato 34,2%

I rifiuti di imballaggio raccolti seguono due percorsi distinti:

1. quantitativi gestiti direttamente dal Coreve mediante le convenzioni;
2. Il secondo flusso è costituito dai quantitativi di rottame di vetro «pronto al forno» di cui le vetrarie (Riciclatori) si approvvigionano acquistandoli direttamente sul mercato

1. Gestione consortile

Esistono due tipi di convenzioni per la raccolta del vetro sottoscritte da Coreve con i Comuni:

- La convenzione tipo 1 prevede la consegna del vetro "tal quale" che viene avviato alle aziende di recupero che lo trasformano in "pronto al forno".
- La convenzione tipo 2 viene stipulata con gestori, che sono aziende di recupero, ed in questo caso il materiale è consegnato già come "pronto al forno", al netto degli scarti derivanti dalle operazioni di recupero, quantificabili attorno al 7,51% dei quantitativi raccolti.

Attraverso queste convenzioni Coreve ha raccolto direttamente:

Dati in kton	2002	2003	2004	2005	Variaz. 05/04
Convenzione 1	241	350	456	555	21,7%
Convenzione 2	32	75	85	97	14,1%
Totale gestione consortile	273	425	541	652	20,5%

2. Gestione indipendente

Dalla gestione indipendente provengono complessivamente 607.411 ton. Di questa si stima che un quantitativo pari a 60.000 ton provenga da raccolta su superficie privata. Le rimanenti ton provengono dalla raccolta su superfici pubbliche.

Indicativamente si può ritenere che lo scarto derivante dalla raccolta indipendente su superficie pubblica sia pari a circa il 17% e quindi:

Quantitativi reali raccolti in modo indipendente sono i seguenti:

Dati in kton	2003	2004	2005	Variaz. 05/04
Da superficie pubblica	825	755	660	-12,6%
Da superficie privata	60	60	60	0,0%
Totale gestione indipendente	885	815	720	-11,7%

Andamento raccolta totale:

Dati in kt	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Raccolta pubblica	940	1.060	1.145	1.250	1.296	1.312
Gestione consortile	47	134	274	425	541	652
Gestione indipendente	893	926	871	825	755	660
Raccolta privata	37	40	60	60	60	60
Gestione indipendente	37	40	60	60	60	60
Totale Raccolta	977	1.100	1.205	1.310	1.356	1.372

La crescita della raccolta pubblica nel 2005 è stata del 1,2% con un incremento del 20,5% di quella gestita dal consorzio:

Dati in kt	2002	2003	2004	2005	Variaz. 05/04
Raccolta pubblica	1.145	1.250	1.296	1.312	1,2%
Gestione consortile	274	425	541	652	20,5%
Nord	215	345	430	523	21,6%
Centro	38	44	67	70	4,5%
sud	21	36	44	59	34,1%
Gestione indipendente	871	825	755	660	-12,6%
Nord	585	490	420	336	-20,0%
Centro	167	181	174	172	-1,1%
sud	119	154	161	152	-5,6%
Raccolta privata	60	60	60	60	0,0%
Gestione indipendente	60	60	60	60	0,0%
Totale Raccolta	1.205	1.310	1.356	1.372	1,2%

5. Riciclo - Recupero – Recupero totale

5.1 Riciclo

Dalla nascita del Coreve i rifiuti nazionali d’imballaggio in vetro riciclati sono cresciuti del 64%, a fronte di una crescita dei quantitativi complessivamente riciclati del 53%.

Dati in kton	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	Variaz. 98/05
riciclo totale	1.126	1.157	1.323	1.432	1.453	1.556	1.647	1.719	53%
riciclo imballaggi	740	800	920	960	1.037	1.122	1.203	1.211	64%

I rifiuti d’imballaggio avviati a riciclo in vetreria provengono, come visto, da due differenti canali:

- dalle convenzioni che il COREVE, assieme alle aziende vetrarie consorziate (Riciclatori), sottoscrive con i Comuni interessati o con i loro gestori delegati e mediante le quali si approvvigiona dei rifiuti di imballaggio raccolti in modo differenziato sul territorio dei Comuni stessi;
- dal cosiddetto «mercato», cui ci si riferisce per i quantitativi dei quali le aziende vetrarie riciclatrici consorziate si approvvigionano spontaneamente, acquistandoli dalle aziende di recupero e trattamento del vetro che ne dispongono, anche questo è materiale proveniente dai Comuni;

Gestione consortile:

Complessivamente, nel 2005, il Coreve attraverso le convenzioni ha ritirato 644.954 tonnellate. Tali quantitativi sono documentati dalle fatture quietanzate emesse dai Comuni, Aziende municipalizzate o gestori delegati, all'indirizzo di CO.RE.VE./Aziende Vetrarie consorziate: Convenzione 1, 554.752 ton, Convenzione 2, 90.202 ton, Totale gestione consortile 644.954 ton.

Premesso che dal prossimo anno le aziende vetrarie consorziate, riciclatrici del vetro proveniente dalle convenzioni, documenteranno con DDT (Documenti di Trasporto delle merci) esclusivamente i quantitativi di rottame «pronto al forno» provenienti direttamente dalla valorizzazione del vetro «grezzo» ritirato dai Comuni, anche per quest'anno il dato di riciclo deve essere ricavato indirettamente, cioè sottraendo al vetro «grezzo» proveniente dalla raccolta differenziata e consegnato dai Comuni la % media di scarto che si forma nella lavorazione per la trasformazione in «pronto al forno».

Nella lavorazione del rottame di vetro «grezzo» si producono degli scarti. La quantità di scarto prodotta è funzione della qualità del vetro grezzo in ingresso all'impianto di trattamento e recupero. La qualità del vetro grezzo è a sua volta condizionata dal tipo di sistema utilizzato dal gestore per effettuare la raccolta differenziata del vetro.

Il COREVE ritira quindi rottami di vetro di diverso genere: «tal quale» da raccolta monomateriale a mezzo campane stradali, «tal quale» da raccolta mista vetro e lattine a mezzo campane stradali ed infine ritira il cosiddetto materiale «preselezionato», quando la raccolta è fatta con sistemi diversi dai precedenti.

Dal 2003 il Coreve, utilizzando tutte le analisi merceologiche effettuate in contraddittorio sul vetro ritirato dai Comuni e in collaborazione con le principali aziende di trattamento, ha calcolato in 7,51% il valore dello scarto medio ponderato.

Sulla base di tale scarto medio così calcolato ricostruiamo la tabella di sintesi, riportata di seguito, con i dati complessivi di rottame «grezzo» e «pronto al forno» provenienti dalle relative convenzioni.

Scarti:

Dati in kton	Quantità raccolte	Quantità avviate a riciclo
Convenzione 1	554.752	554.752- 7,51% d scarto = 513.090
Convenzione 2	90.202+7,51% di scarti = 97.256	90.202
Totale	652.278	603.292

Gestione indipendente:

Le aziende vetrarie consorziate, che hanno riciclato nella loro produzione il rottame di vetro proveniente da rifiuti di imballaggio raccolti in ambito urbano,

dichiarano a CO.RE.VE. i quantitativi di vetro «pronto al forno» avviati al riciclo, suddivisi per colore.

Il COREVE accerta la correttezza delle dichiarazioni attraverso ispezioni presso le aziende vetrarie, seguendo la procedura messa a punto con il Conai nell'attività di certificazione.

Dati complessivi di vetro di provenienza nazionale:

Tipologia di pronto al forno	Vetro di provenienza nazionale (t)	Vetro derivante da rifiuti di imballaggio (t)
Vetro misto e colorato	511.736	511.736
Vetro bianco	21.617	19.475 (90,09%)
Vetro mezzo bianco	247.324	76.200 (30,81%)
Totale	780.677	607.411

Nel triennio considerato, dal 2003 al 2005, il C.S.A. ha sistematicamente controllato i 23 stabilimenti vetrari che riciclano vetro «pronto al forno» nei propri cicli produttivi, analizzando tutte le «tipologie» di rottame (misto, bianco ½ bianco) provenienti dagli impianti di recupero e trattamento.

Da quest'anno, occorre tener conto della Decisione 22/3/2005 della Commissione della Comunità Europea che all'art. 5, comma 2, stabilisce che nel calcolo dei risultati di riciclo nazionali, non devono essere sottratti i quantitativi di vetro non imballaggio che vengono raccolti assieme ai rifiuti di imballaggio, se presenti in piccola quantità. A tal proposito, al termine dell'indagine 2005, il Centro Studi stesso arriva a concludere che per il rottame pronto al forno di colore misto avviato al riciclo dalle vetrerie nazionali «è lecito considerare il peso dei rifiuti di imballaggi riciclati o recuperati, al 100%, senza correggere il valore rilevato della piccola % di non imballaggio riscontrata, dato che i risultati ottenuti evidenziano che la percentuale di rottame diverso dall'imballaggio risulta inferiore al 2%».

Complessivamente, tenuto conto degli scarti, i quantitativi avviati a riciclo sono:

Vetro avviato a riciclo (kton)	2003	2004	2005	Variaz. 03/04
Vetro pronto al forno acquistato sul mercato	730	702	607,411	-13,5%
Vetro provenienti da convenzioni tipo 1	324	422	513	21,6%
Vetro provenienti da convenzioni tipo 2	69	78	90,2	15,6%
Totale vetro riciclato	1.123	1.202,6	1.210,6	0,7%

Quantità totale di vetro avviato a riciclo:

Tipologia (kton)	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	Variaz. 05/04
Importazioni	109	135	174	224	173	221	259	300	15,8%
Vetro piano	277	222	229	248	244	213	184	208	13,0%
Riciclo imballaggi	740	800	920	960	1.037	1.122	1.203	1.211	0,7%
Riciclo totale	1.126	1.157	1.323	1.342	1.453	1.556	1.647	1.719	4,4%

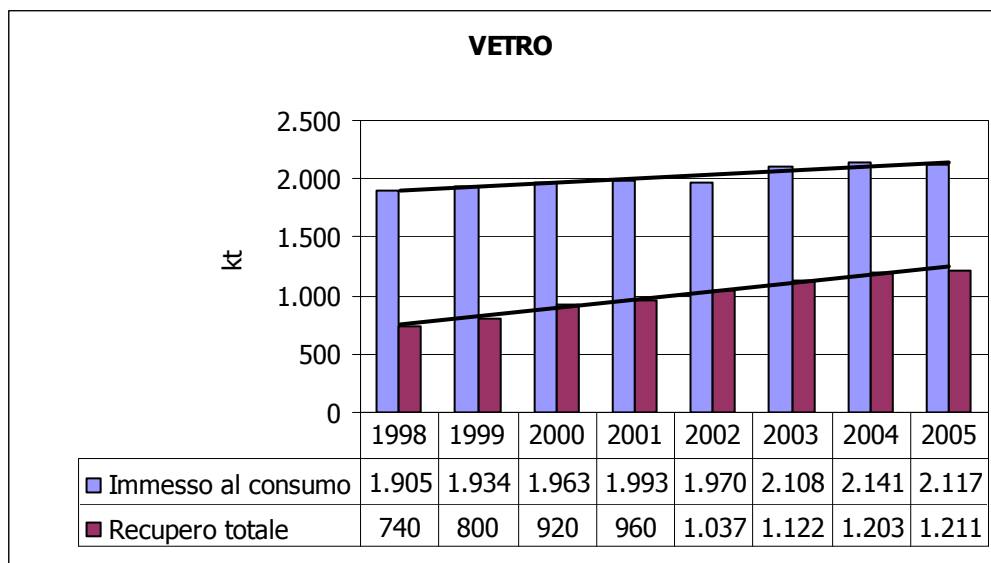
5.2 Recupero energetico

Non esiste un recupero energetico degli imballaggi in vetro.

5.3 Recupero Totale

Andamento immesso al consumo – recupero totale:

Dati (kton)	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Imnesso al consumo	1.905	1.934	1.963	1.993	1.970	2.107,5	2.141	2.117
Recupero totale	740	800	920	960	1.037	1.122,4	1.203	1.211
% su immesso al consumo	38,8%	41,4%	46,9%	48,2%	52,6%	53,2%	56,2%	57,19%



6. Attività di ricerca, sviluppo, comunicazione

Ricerca e sviluppo:

Numerose e varie sono ormai le pubblicazioni e gli studi, completati nel corso degli ultimi anni, con i quali è stata ampiamente dimostrata, da diversi autori, la possibilità di sviluppare un'ampia varietà di validi impieghi del rottame di scarto: dalla sostituzione dei materiali inerti tradizionali in molteplici comparti produttivi, all'inertizzazione dei rifiuti speciali più pericolosi e perfino alla possibile successiva valorizzazione, in sicurezza, del vetro così prodotto. Le potenzialità tecnico-scientifiche, di tutela ambientale, ma anche economiche, offerte in prospettiva dall'impiego in diversi settori dei residui vetrosi che decadono dal recupero dei rifiuti di imballaggio in vetro, rendono ormai cogente un adeguamento dell'attuale disciplina italiana sul recupero dei rifiuti.

In particolare sembra importante citare il progetto di ricerca industriale ancora in corso, iniziato nel 2004 in collaborazione con CO.BAT., con la Stazione Sperimentale del Vetro ed il Centro Ceramico di Bologna, per l'impiego degli scarti nell'inertizzazione della scoria proveniente dal trattamento di rifusione del piombo estratto dalle batterie esauste e per la successiva valorizzazione del vetro prodotto nel settore dei laterizi «fonoassorbenti».

Altri studi riguardano:

- Impiego degli scarti nel «Miglioramento delle caratteristiche di isolamento acustico dei blocchi di laterizio realizzati con impasti additivati con materiali di scarto ad elevato peso specifico»
- La vetrificazione per inertizzare rifiuti pericolosi
- Vetri cellulari, o vetroschiume, aventi elevatissime proprietà di isolamento termico,
- Materiali compositi a matrice vetrosa o vetroceramica da rifiuti industriali
- Vetroceramiche sintercristallizzate da rifiuti industriali

Comunicazione:

Il Co.Re.Ve. ha scelto di focalizzare, anche per il 2005, la propria attività formativa e di sensibilizzazione sulla scuola: Nel corso dell'anno in esame si sono tenuti complessivamente 12 seminari, cui hanno partecipato circa mille e duecento insegnanti per un potenziale contatto con circa sessantamila studenti. Durante il 2005 è proseguita anche la partecipazione del Consorzio, con CONAI e lo stesso Ministero della Pubblica Istruzione, al Progetto formativo «Riciclando si impara», anch'esso rivolto al corpo insegnante dei plessi scolastici.

7. Bilanci

Bilancio consuntivo	2005	%
costi di raccolta e trasporto	16.117.302	69,6%
costi di riciclo	4.526.607	19,5%
costi per comunicazione	232.361	1,0%
costi sviluppi e ricerca	92.307	0,4%
costi Conai	1.173.000	5,1%
<i>totale costi inerenti al riciclo</i>	<i>22.141.577</i>	<i>95,6%</i>
costi di gestione	1.027.981	4,4%
COSTI TOTALI	23.169.558	
RICAVI c.a. Conai	14.027.067	

Il CAC copre il 60,54% dei costi inerenti al riciclo.

8. Attività di prevenzione e previsioni

Prevenzione:

Fase di produzione:

Riduzione della quantità e della nocività per l'ambiente delle materie prime utilizzate negli imballaggi grazie all'uso del riciclo

Riduzione della quantità degli imballaggi: alleggerimento del peso dei contenitori rispetto all'anno 2000 medio del 15% con punte del 35%

Miglioramento della gestione del post-consumo degli imballaggi:

- riduzione del vetro perso nella fase di selezione e trattamento;
- incremento del riciclo in vetreria mediante la separazione del vetro per colore e l'ottimizzazione del trattamento;
- impiego in edilizia ed in altri settori al posto del conferimento in discarica.

Ottimizzazione del sistema di raccolta: le analisi merceologiche hanno evidenziato una stretta correlazione tra sistema di raccolta e quantità degli scarti. In particolare:

- La raccolta monomateriale con campane non supera mai il 3% di scarti;
- Il livello del vetro raccolto peggiora al crescere delle variazioni apportate al modello ottimale (da mono a multimateriale, da campana a raccolta "porta a porta").

Sistemi di raccolta differenziata	resa
Campana solo vetro	95,9%
Campana vetro e metallo	92,1%
Porta a porta vetro e metallo	79,2%
Raccolta multimateriale	64,8%

Obiettivi:

	2006	2007	2008
Imnesso al consumo (kt)	2.134	2.150	2.170
Obiettivi Riciclo (kt)	1.227	1.247	1.302
Obiettivi % riciclo su imnesso al consumo	57,5%	58%	60%

Il raggiungimento degli obiettivi sopra indicati è fortemente condizionato dal contestuale raggiungimento di adeguati risultati quantitativi ma soprattutto qualitativi nella raccolta differenziata del vetro ovvero attraverso l'introduzione della raccolta differenziata monomateriale a mezzo di contenitori stradali (dotati di aperture di conferimento del diametro massimo di 20 cm) vuotati senza l'utilizzo di automezzi «compattatori».

Al tempo stesso è comunque necessario che si agevoli l'impiego più «produttivo», rispetto allo smaltimento in discariche per inerti, per gli ingenti quantitativi di scarti vetrosi (stimati in circa 161.000 ton nel 2005) che decadono dal processo di trattamento del vetro grezzo. (si veda capitolo 9).

9. Problematiche e prospettive evolutive

Permangono le problematiche legate alla raccolta multimateriale. Inoltre, l'utilizzo sempre più diffuso degli auto-compattatori per lo svolgimento delle operazioni di vuotatura dei contenitori incrementa la frantumazione del vetro incrementando i quantitativi della frazione fine (< 15 mm) che non può essere recuperata. Le operazioni di pre-cernita incrementano ulteriormente tale problema portando gli scarti a valori superiori al 30%.

Per queste ragioni il consorzio, al fine di assicurare il riciclo del materiale raccolto, là dove non vi è la possibilità di introdurre la raccolta monomateriale, richiede il rispetto delle seguenti condizioni:

- Il materiale dovrà essere sottoposto a vagliatura con maglie di almeno 15 mm;
- L'operatore che effettua la preselezione dovrà assicurare costantemente la piena efficienza ed il regolare funzionamento del vaglio;
- Il vetro fine non dovrà essere presente in misura superiore al 5% in peso del materiale consegnato;

- I materiali diversi dal vetro sono accettabili fino ad un massimo dell'1% in peso;
- La presenza di ceramica e sassi fino ad un massimo dello 0,2% in peso.

Risulta sempre più necessario prevedere il riutilizzo dei quantitativi raccolti con metodologie differenti dall'attuale reintroduzione nel ciclo produttivo delle vetrerie; questo al fine di continuare ad incrementare i quantitativi raccolti e di riutilizzare il materiale attualmente scartati. Permangono ancora però le problematiche relative ai limiti imposti dal D.M. 5.2.'98, già evidenziate negli anni precedenti.

Come negli anni passati, Coreve richiama le motivazioni per cui una maggior efficienza, efficacia ed economicità dell'intero sistema può essere possibile solo attraverso la raccolta monomateriale suddivisa per colore.

La raccolta monomateriale del vetro è da preferire alle altre perché:

- non occorrono operazioni di separazione di materiali diversi dal vetro ed è, quindi, agevolata la selezione necessaria per assicurare l'avvio al riciclo di un materiale qualitativamente idoneo;
- è difficile comunicare al cittadino le corrette modalità di conferimento in presenza di più materiali conferiti nello stesso contenitore;
- il vetro non è compatibile con altri materiali e questi non lo sono con il vetro; si inquinano, cioè, reciprocamente, compromettendo le possibilità di valorizzazione; inoltre, non è possibile ipotizzare raccolte congiunte in assenza di sbocchi certi e garantiti per ogni singolo materiale;
- con la raccolta mista è maggiore il rischio che vengano conferiti anche rifiuti di imballaggio pericolosi;
- è più facile il passaggio al suo ulteriore e naturale sviluppo rappresentato dal conferimento del vetro separato per colore.

L'impiego del contenitore stradale è da preferire ad altre forme di raccolta (porta a porta, etc.) perché offre i seguenti vantaggi:

- è il cittadino che provvede a portare il vetro nel contenitore stradale, sollevando il gestore della raccolta da questa operazione;
- consente la massima libertà sia al cittadino che al gestore della raccolta: il vetro può essere conferito nei contenitori stradali, e da questi successivamente prelevato, senza i vincoli di programmazione dei ritiri ai quali, invece, sono condizionati gli altri sistemi (come il «porta a porta»);
- le operazioni di svuotamento sono meccanizzate (al mezzo di raccolta è asservito un solo autista);
- l'alto peso specifico del vetro consente l'ottimizzazione dei mezzi di trasporto sia relativamente all'efficienza che all'economicità;

- i costi delle operazioni di raccolta differenziata con contenitori stradali sono sicuramente i più contenuti rispetto a qualsiasi altro sistema.

La separazione del vetro per colore

Il rottame di vetro da raccolta differenziata urbana oggi disponibile in Italia è esclusivamente di colore misto. Se questa situazione dovesse perdurare anche nei prossimi anni, tenendo conto che la produzione di vetro colorato rappresenta solo il 50% della produzione totale, il CO.RE.VE., per raggiungere il suo obiettivo, dovrebbe assolutamente avvalersi di impieghi alternativi al riciclo del rottame in vetreria (come, ad esempio, l'impiego in edilizia, nelle pavimentazioni stradali, nell'industria ceramica o dei laterizi, etc.) ovvero esportare il vetro raccolto.

Quindi, diventa essenziale rendere disponibili per il riciclo in vetreria quantitativi apprezzabili di rottame selezionato per colore.

Per fare questo, si possono percorrere due strade:

- avvio della raccolta differenziata separata per colore di vetro;
- separazione automatica dei diversi colori di vetro negli impianti di trattamento.

Inoltre continuano a permanere le difficoltà legate all'utilizzo in edilizia per i quali già oggi esistono i presupposti tecnologici per l'impiego degli scarti nel settore dell'edilizia ma continuano ad essere necessario rimuovere gli ostacoli normativi vigenti che impediscono senza ragione alcuna l'avvio al recupero di tale materiale in attività di trattamento degli inerti che operano in regime di procedura semplificata.

Piano Specifico di Prevenzione Corepla

1. Raggiungimento obiettivi

Nel 2005 è stato raggiunto l'obiettivo del recupero totale rispetto all'immesso al consumo con un valore pari al 55,9%.

2. Quantità immessa al consumo

Andamento dell'immesso al consumo

Quantità in kt	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
PSP COREPLA	1685	1777	1800	1850	1.900	1.950	1.951		2.054	2.100
Contributo Ambientale CONAI				1700	1.870	1.867	1.869			
Plastic Consult				1890	1.935	1.965	1.888	2.000		

I valori sono desunti dalle stime prodotte dagli studi Plastic Consult, AC Nielsen e dalle risultanze del contributo ambientale.

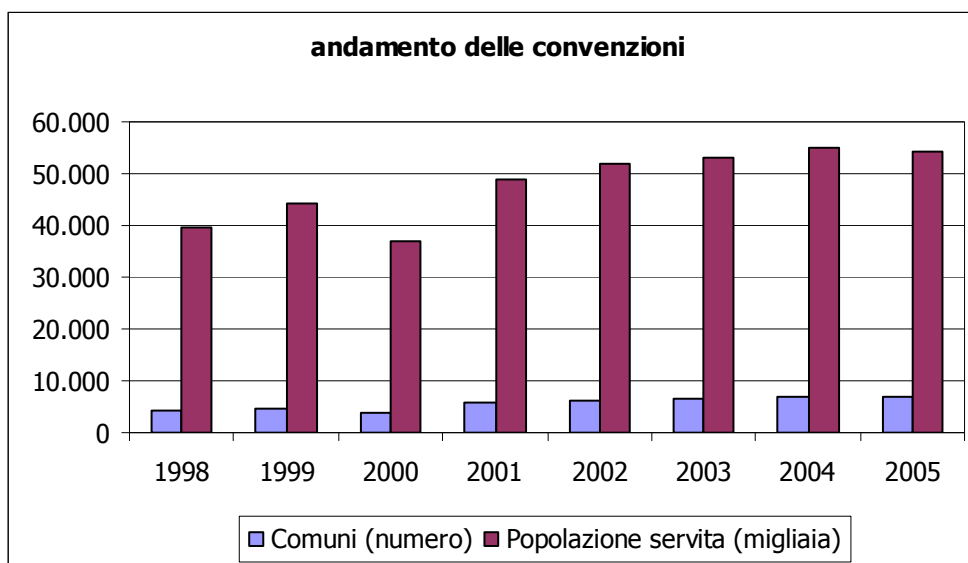
3. Diffusione delle convenzioni comunali in Italia

Andamento delle convenzioni comunali e degli abitanti serviti:

Raccolta Differenziata	u.m.	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Comuni	n.	4.130	4.712	3.777	5.631	6.266	6.510	6.858	6.971
Popolazione servita	mil ab	39,7	44,4	36,8	48,8	52	53,2	54,84	54,344
Convenzioni	n.					1.055	1.102	1.173	911

Convenzioni comunali e abitanti serviti:

Raccolta differenziata	u.m.	2004	% su tot	2005	% su tot	variaz. % 05/04
Comuni	n.	6.858	84,6%	6.971	86%	1,6%
Popolazione servita	mil ab	54,84	94,5%	54,344	93,6%	-0,8%



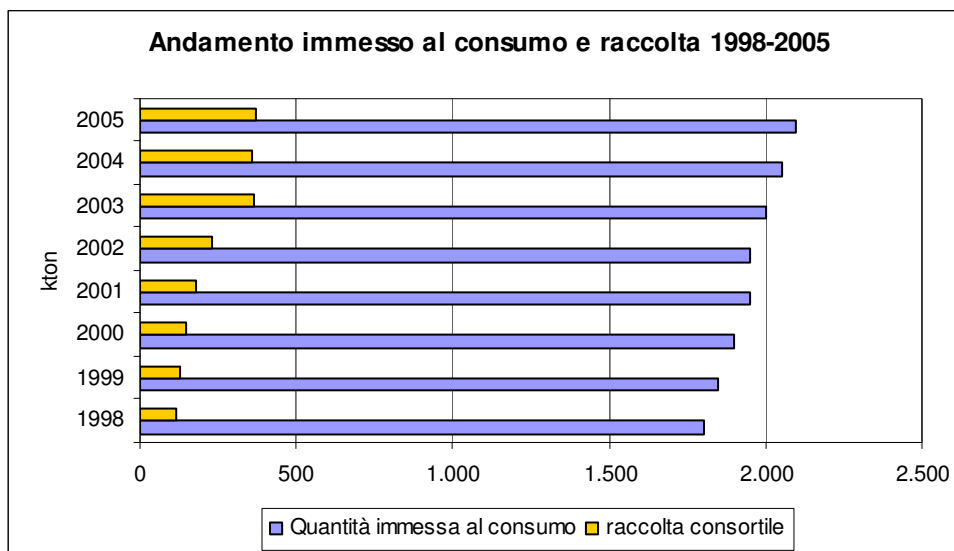
4. Quantità raccolta

Andamento della raccolta:

quantità in kt	2001	2002	2003	2004	2005	Variaz. % 05/04
Raccolta superfici pubbliche di cui	180	236	289	326,4	360	10,3%
Nord	136	174	212	231,9	265	14,3%
Centro	25,5	35	46	50,1	53	5,8%
Sud	18,5	27	31	44,4	42	-5,4%
Raccolta da superfici private di cui	29	67	75	32,6	8	-75,5%
Piattaforme	3	12	25	28,7	4	-86,1%
Flussi esterni controllati	26	55	50	3,9	4	2,6%
Totale raccolta	209	303	364	359	368	2,5%

Andamento raccolta consortile:

Quantità in kt	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Raccolta pubblica	88	114	129	150	180	236	289	326	360
Raccolta privata	0	0	0	0	29	67	75	31	308
Totale Raccolta	88	114	129	150	209	303	364	357	668



La raccolta a gestione consortile ha avuto un incremento del 10% rispetto al 2004.

I maggiori incrementi si sono registrati al nord.

L'introduzione del Nuovo Accordo Quadro ha permesso a Corpela di riconoscere un corrispettivo di soli 30€/t al flusso "raccolta di imballaggi comunque conferiti a servizio pubblico di origine non domestica": tale fatto ha disincentivato sia l'abnorme estensione della pratica dell'assimilazione sia conferimenti di veri e propri rifiuti speciali unitamente alla raccolta differenziata urbana. La diminuzione dei quantitativi raccolti, soprattutto al sud, è quindi di leggere come un dato positivo perché sono stati raccolti e incentivati solo i rifiuti di imballaggio in plastica di origine prettamente domestica.

Piattaforme multimateriali di imballaggi II/III:

Nel 2005 la convenzione con le piattaforme ha previsto una sensibile diminuzione dei corrispettivi per incentivare l'avvio autonomo al riciclo, tale variazione ha indotto una forte diminuzione del numero delle stesse, a vantaggio del riciclo gestito dagli operatori indipendenti.

Le piattaforme al 31 dicembre erano complessivamente 45, così ripartite:

num. piattaforme	2002	2003	2004	2005
Nord	36	50	49	30
Centro	11	15	20	9
Sud	33	19	10	6
Totale	80	84	79	45

Il sistema organizzato per il ritiro e l'avvio a riciclo di fusti, taniche e cisternette presso piattaforme convenzionate ("PIFU") è stato mantenuto ed ha raccolto, nelle 4 piattaforme convenzionate, 3.915 t di cui il 13% al sud.

Modalità ed attrezzature di raccolta nel 2005:

Modalità raccolta	Nord	Centro	Sud	Media Italia
Monomateriale	75%	38%	60%	65%
Multimateriale	25%	62%	40%	35%

Attrezzature	Nord	Centro	Sud	Media Italia
Cassonetto	49%	39%	44%	44%
Campana	29%	56%	41%	43%
Sacco/bidoncino domiciliare	15%	2%	10%	10%
Altro (centro raccolta, ecc..)	7%	3%	5%	3%

5. Riciclo - Recupero – Recupero totale

5.1 Riciclo

Quantitativi effettivamente avviati al riciclo:

Riciclo (kt)	2004	2005
Riciclo Corepla da sup.pubblica	249	243
Riciclo indipendente *	284	304
Totale riciclo	533	547
Incidenza su immesso al consumo	25,9%	26,05%

Nella determinazione dei quantitativi avviati al riciclo sono stati utilizzati due criteri:

- Per gli operatori indipendenti ed i prodotti venduti è stato considerato il principio quantità avviate a riciclo = quantità in ingresso agli impianti
- Per i cosiddetti “altri imballaggi” le quantità riciclate corrispondono agli *output* del processo di riciclo

Gli imballaggi plastici soggetti a vendita sono le frazioni costituite da contenitori per liquidi in PET ed HDPE, le cassette in PP/HDPE e, dal 2005, anche la frazione FILM che ha suscitato un notevole interesse testimoniato nelle aste dal prezzo consolidato su elevati livelli.

L'introduzione, già dal 2004, delle aste *on line* garantisce due importanti obiettivi:

- Consente di attestare il prezzo di vendita del prodotto sui livelli di mercato
- Ottempera agli obblighi di trasparenza, efficienza ed economicità imposti dallo Statuto e dalla normativa italiana.

Per quanto riguarda gli imballaggi misti in plastica, residuo degli imballaggi sottoposti a cernita (MIX) e frazione eterogenea di risulta (MIX/ET) della ulteriore selezione effettuata sul MIX per scorporare il film, prodotto ancora vendibile, sono stati oggetto di una sperimentazione per mezzo di tecnologie innovative capaci di selezionare ulteriormente tali materiali per ricavarne prodotti vendibili, a fronte di un apposito corrispettivo.

Riciclo indipendente:

Come negli altri anni Corepla considera anche i quantitativi autonomamente gestiti da terzi. Nel 2005 è proseguita la ricerca basata sui MUD, al fine di ottenere dati sempre più certi sui quantitativi avviati al riciclo, con serie storiche sempre più attendibili.

5.2 Recupero energetico

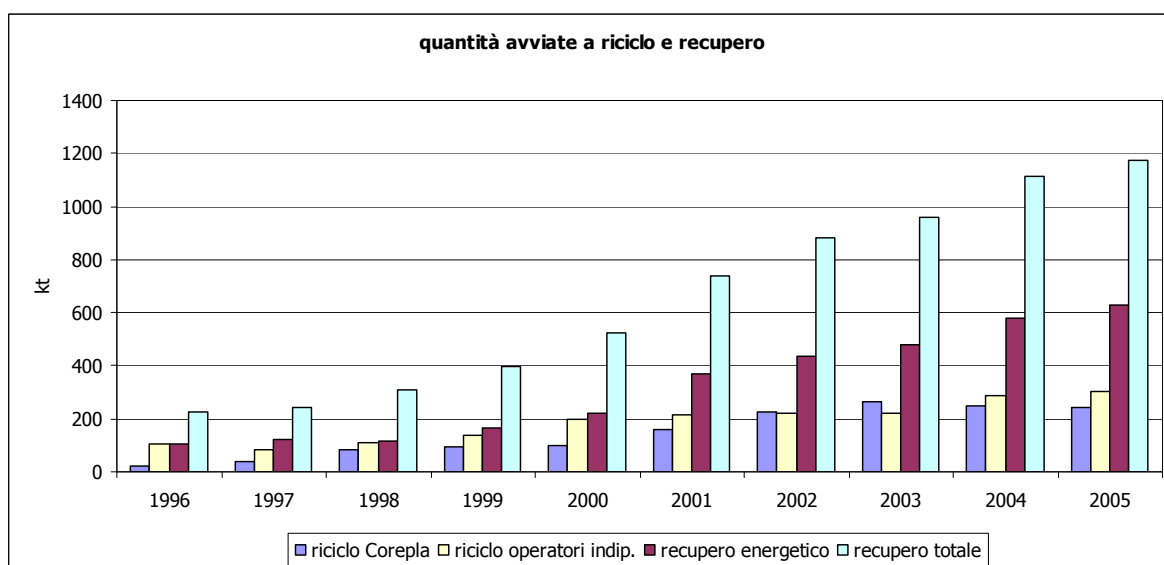
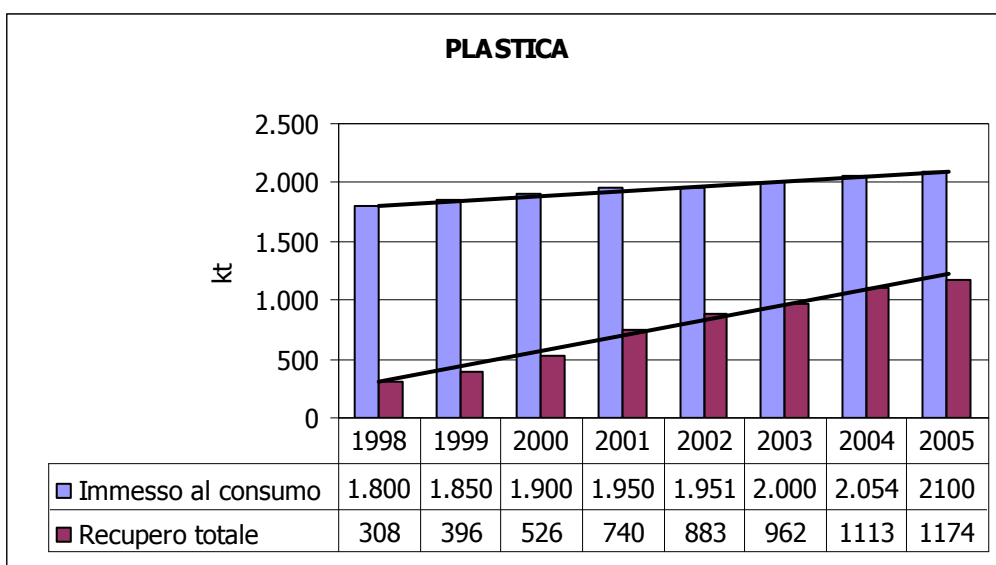
Andamento recupero energetico:

Recupero energetico	2003	2004	2005
Termovalorizzazione (accordo Anci-Conai)	307	327	345
CDR/frazione secca (accordo Anci-Conai)	93	158	167
Scarti a recupero energetico	82	95	115
Totale recupero energetico	482	580	627

5.3 Recupero Totale

Andamento immesso al consumo – recupero totale:

Quantità in kt	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Imnesso al consumo	1800	1850	1900	1950	1951	2000	2.054	2.100
Riciclo	190	228	305	372	449	480	533	547
Recupero energetico	118	168	221	368	434	482	580	627
Recupero totale	308	396	526	740	883	962	1.113	1.174
% Recupero totale su immesso al consumo	17,1%	21,4%	27,7%	37,9%	45,3%	48,1%	54,19%	55,9%



6. Attività di ricerca, sviluppo, comunicazione

Nel 2005 le attività di comunicazione si sono incentrate sulla sensibilizzazione dei cittadini alla raccolta differenziata nelle are del paese dove si registrava ancora uno scostamento sensibile rispetto alla media nazionale.

Come negli ultimi anni, la ricerca del 2005 si è incentrata su una ricerca di base e su studi tecnici rispetto allo sviluppo di nuove applicazioni, nell'intento di individuare impieghi e modelli operativi meno onerosi rispetto agli attuali.

Ricerche di base: riciclo chimico, produzione di combustibili da plastica post-consumo, riducente per acciaieria solido, riducente liquido per acciaierie, combustibili modificati, gassificazione, captazione di materiali in testa discarica.

7. Bilanci

La situazione economica delle attività di recupero è così sintetizzabile:

Conto economico mln €	2004	Incidenza %	2005	Incidenza %
Raccolta	75,8	42%	92,1	49%
Riciclo	64,2	35%	59,4	31%
Recupero energetico	16,6	9%	18,0	10%
Totale riciclo e recupero	156,6	86%	169,5	90%
Comunicazione	2,8	2%	1,2	1%
Altri costi	20,1	11%	17,1	9%
Svalutazioni	3	2%	0,4	0%
Totale	25,9	14%	18,7	10%
Totale costi	182,5	100%	188,2	100%
Ricavi da CAC	143,8	87%	144,9	81%
Ricavi vendite riciclo	12,1	7%	27,2	15%
Altri ricavi	6,6	4%	4,1	2%
Proventi finanziari	2,6	2%	2,6	1%
Totale ricavi	165,1	100%	178,8	100%
Risultato d'esercizio	-17,4	-10%	-9,4	

Rispetto al 2004 si rileva:

- Aumento dei costi di raccolta dovuto alla crescita dei quantitativi trattati e all'adeguamento dei corrispettivi a seguito dell'entrata in vigore del nuovo accordo Anci-Conai;
- Incremento dei ricavi della vendita, connesso con il positivo andamento delle aste per i prodotti
- Ricavi totali in aumento dell'8%
- L'indice di copertura assicurato dal CAC rispetto ai costi di raccolta, riciclo e recupero, passa dal 92% all'85%

8. Attività di prevenzione e previsioni

Attività di prevenzione:

Riduzione del consumo di risorse naturali: lo sviluppo di polimeri in grado di realizzare manufatti plastici di spessore sempre minore con resistenza superiore ha permesso l'impiego di minori quantità di plastica a parità di impiego. Nel packaging la riduzione totale è pari al 28% rispetto a 10 anni fa.

Riduzione del consumo di energia: il migliore packaging consente l'occupazione di minor spazio e quindi minor numero di veicoli per il trasporto. L'energia totale per produrre, usare e recuperare la plastica è valutata in 3.900 milioni GJ/a. Se si dovessero sostituire i prodotti in plastica con altri prodotti si avrebbe un incremento di utilizzo di energia del 26%. I rifiuti inoltre occupano molto meno

spazio e, qualora non riciclati, possono produrre notevoli quantitativi di energia. Il riciclo meccanico risulta essere comunque l'opzione preferibile sia per il risparmio nei consumi energetici sia per la conservazione del contenuto energetico dei materiali. Per quanto riguarda le emissioni climalteranti, le emissioni di CO2 sono stimate essere comprese tra il 5% e il 20% di quelle derivanti da produzione di materiale vergine.

Previsioni dell'intero ciclo Corepla al 2008:

Dati in kton	2005	2006	2007	2008
Imnesso circuito domestico	1390	1416	1443	1469
Imnesso commercio e industria	710	724	737	751
Imnesso al consumo totale	2.100	2.140	2.180	2.220
Raccolta pubblica	360	390	420	450
Raccolta sup. private	8	10	10	10
Raccolta totale	368	400	430	460
Riciclo Corepla	243	258	302	329
Riciclo indipendente	304	305	305	305
Riciclo totale	547	563	607	634
Incidenza riciclo	26,0%	26,3%	27,8%	28,6%
Recupero energetico Anci-Conai	512	540	580	620
Recupero energetico scarti Corepla	115	136	125	129
Recupero energetico totale	627	676	705	749
Incidenza recupero energetico	29,8%	31,6%	32,3%	33,7%
Recupero totale	1.174	1.239	1.312	1.383
Incidenza recupero totale	55,9%	57,9%	60,2%	62,3%

Previsioni di raccolta:

dati in kton	2005	2006	2007	2008
Nord	265	286	302	320
Centro	53	57	65	72
Sud	42	47	53	58
Tot RD	360	390	420	450
Piattaforme II e III				
Flussi da accordi specifici	4	5	5	5
Operatori indipendenti	304	305	305	305
Raccolta superfici private	308	310	310	310
Totale raccolta	668	700	730	760

Previsioni di selezione e riciclo:

Previsioni dell'intero ciclo Corepla:

dati in kton	2005	2006	2007	2008
Imnesso al consumo totale	2.100	2.140	2.180	2.220
Riciclo imballaggi domestici	239	253	297	324
Riciclo imballaggi Commercio e industria	308	310	310	310
Riciclo totale	547	563	607	634

Previsioni di recupero energetico:

dati in kton	2005	2006	2007	2008
Termovalorizzazione accordo Anci-Conai	345	540	580	620
CDR/frazione secca accordo Anci-Conai	167			
Tot scarti a recupero energetico	115	136	125	129
Totale recupero energetico	627	676	705	749
Incidenza su immesso al consumo	29,8%	31,6%	32,3%	33,7%

Previsioni economiche	al 2006:	al 2008
raccolta	50%	55%
selezione	25%	26%
riciclo	2%	1%
recupero energetico	9%	7%
trasporti	2%	2%
costi indiretti	7%	6%
Conai	4%	4%

9. Problematiche e prospettive evolutive

Si segnala il costante incremento della raccolta differenziata multimateriale, in particolare di quella definita "leggera", con alcuni vantaggi per Corepla:

- Riduzione della frazione estranea a carico di Corepla
- Certezza nell'attribuzione della fascia qualitativa
- Maggior controllo sulle quantità di imballaggi conferiti
- Riduzione delle analisi da effettuare

Si prevede di favorire sempre più l'utilizzo delle tecnologie automatiche per la selezione della raccolta differenziata, al termine del 2007 la selezione automatica interesserà almeno il 90% dell'intera raccolta.

Inoltre verranno ulteriormente sviluppati i sistemi di vendita tramite aste *on line* dei prodotti, ampliando le tipologie di prodotti messi all'asta.

Continueranno inoltre le campagne per la certificazione dei consorziati.

Piano Specifico di Prevenzione Comieco

Comieco anche nel 2005 non ha redatto un vero e proprio Piano Specifico di Prevenzione, bensì ha redatto un documento denominato "Piano Specifico di Prevenzione 2006 e Rapporto di sostenibilità", all'interno del quale sono contenute le tabelle richieste dal D.Lvo n.22/97 art. 40.

1. Raggiungimento obiettivi

L'obiettivo raggiunto nell'anno 2005 è pari al 66,61% di riciclo ed il 76,86% di recupero complessivo.

2. Quantità immessa al consumo

Andamento dell'immesso al consumo:

Quantità (kton)	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	Variaz. 04/05
Immesso al consumo	4.023	4.051	4.089	4.160	4.218	4.208	4.333	4.135	-0,4%

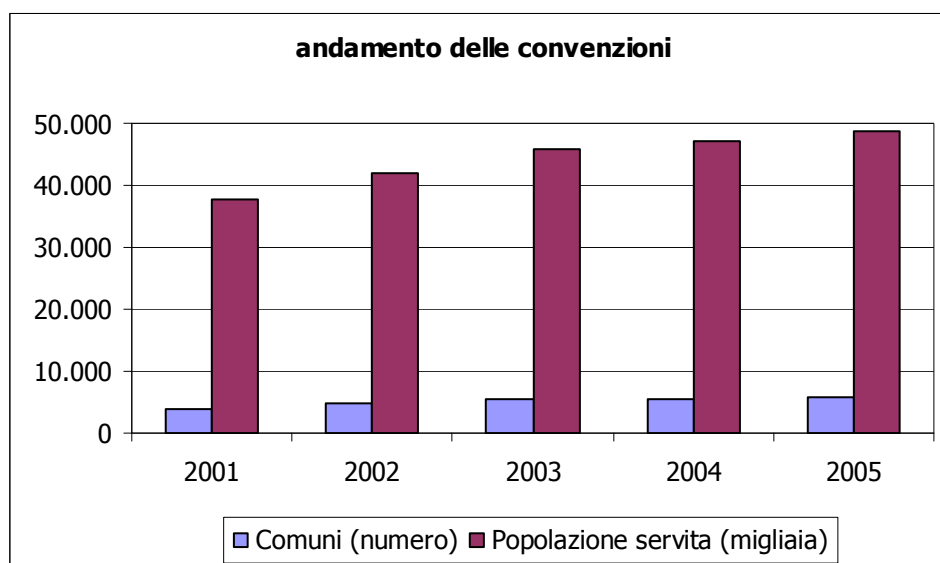
È stato stimato un consumo procapite di imballaggi cellulosici pari a 75,71 kg per abitante nell'anno 2005.

3. Diffusione delle convenzioni comunali in Italia

Nel 2005 l'attività è stata caratterizzata da un nuovo incremento delle convenzioni stipulate, raggiungendo 657 stipule contro le 638 chiuse al 31 dicembre 2004. Ciò ha consentito il coinvolgimento di 343 in più con una popolazione coinvolta che ha superato i 48,6 milioni di abitanti.

Andamento dei comunali convenzionati e degli abitanti serviti:

	u.m.	2001	2002	2003	2004	2005
Comuni	n.	3.995	4.750	5.338	5.603	5957
Popolazione servita	mil ab	37,75	41,93	45,74	47,25	48,62
Convenzioni stipulate	n.	329	471	586	640	657



4. Quantità raccolta

Il 2005 è stato caratterizzato da un nuovo importante incremento della raccolta differenziata gestita in convenzione, grazie soprattutto all'incremento della raccolta al sud (15,3%) in particolare della raccolta presso le famiglie (26,3%).

La raccolta si sviluppa anche attraverso numerose piattaforme in cui il materiale viene selezionato e pressato e quindi inviato alle cartiere. Tali piattaforme sono sia dedicate alla sola carta ed hanno una convenzione diretta con le cartiere, sia dedicate a diversi materiali rientrando in un accordo con Rilegno e Corepla, con la collaborazione di Conai, per il ricevimento e l'avvio al riciclo, senza oneri, dei rifiuti di imballaggio di carta, cartone, plastica e legno.

Raccolta differenziata di carta e cartone totale e gestita da Comieco:

quantità in kton	2001	2002	2003	2004	2005	Variatz. 04/05
RD totale	1.500	1.589	1.871	2.154	2.352	9,2%
di cui:						
RD in convenzione Comieco	959	1.202	1.362	1.587	1.748	10,1%
Rd extra convenzione Comieco	542	388	509	568	605	6,5%

Raccolta differenziata gestita da Comieco, suddivisa per macroaree:

quantità in ton	2004	2005	Variaz. 04/05	Resa abitante (kg/ab/a)
Nord	943.203	1.013.405	7,4%	48,7
Centro	357.324	404.600	13,2%	40,5
Sud	286.013	329.518	15,2%	18,5
Totale raccolta	1.586.541	1.747.532	10,1%	36

Suddivisione della tipologia delle raccolte:

quantità in kton	2005	
RD totale di cui:	2650,75	Di cui Consortile
RD congiunta	320,529	218,968
Rd extra convenzione Comieco	2.330,220	705,768

Sono proseguite le campionature dei materiali raccolti. I risultati hanno evidenziato un tenore di frazioni estranee al di sotto del 3,5%. In particolare nella raccolta selettiva, la percentuale di scarto scende al di sotto del 2%.

5. Riciclo - Recupero – Recupero totale

5.1 Riciclo

Andamento rifiuti avviati al riciclo:

Quantità (kton)	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	Variaz. 04/05
Rifiuti avviati al riciclo	1.489	1.652	1.877	2.109	2.369	2.432	2.703	2.875	6,4%
% riciclo	37,0%	40,8%	45,9%	51,5%	56,2%	57,8%	62,4%	66,61%	6,7%

È stato stimato un riciclo procapite di imballaggi cellulosici pari a 50,44 kg per abitante nell'anno 2005.

5.2 Recupero energetico

Gli imballaggi cellulosici recuperati come energia e come CDR sono pari a 442.000 ton ovvero al 10,24% dell'immesso al consumo.

5.3 Recupero Totale

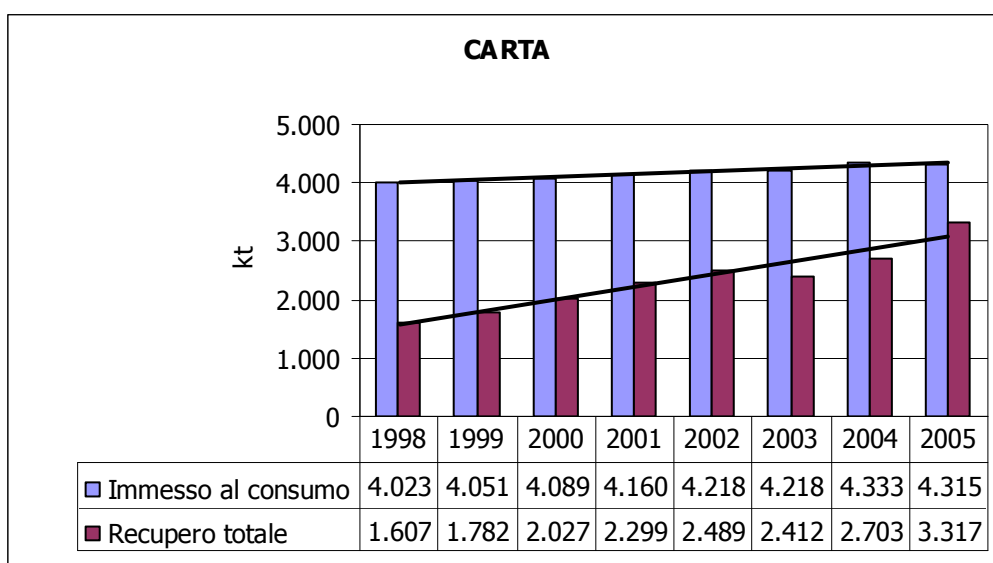
Andamento immesso al consumo – recupero totale:

Quantità in kt	2004	2005
Immesso al consumo	4.332	4.315
Riciclo	2.703	2.875
Recupero energetico	413	442
Recupero totale	3.116	3.317
% Recupero totale su immesso al consumo	71,9%	76,8%

È stato stimato un recupero procapite di imballaggi cellulósici pari a 58,19 kg per abitante nell'anno 2005.

La destinazione finale dei residui delle cartiere è così riassumibile:

discarica (28%), ripristino ambientale (32,6%), cemento e laterizi (13,9%), altre industrie (11,3%), recupero energetico (8,7%) e compostaggio e agricoltura (5,5%).



6. Attività di ricerca, sviluppo, comunicazione

Sono state effettuate azioni di promozione della raccolta nelle regioni meridionali quali le Cartoniadi e delle campagne di comunicazione nei mesi estivi rivolta a residenti e turisti. È ancora in atto un progetto specifico di

consulenza rivolto a comuni medio-piccoli, mirato al miglioramento degli standard del servizio di raccolta differenziata, con un coinvolgimento di 1,3 milioni di abitanti nelle regioni Campania, Puglia, Basilicata, Calabria e Sicilia.

È proseguita l'attività già promossa negli ultimi 5 anni, in accordo con Assocarta ed Assografici, denominata "RicicloAperto". Nel 2005 l'attività si è allargata alle piazze ed ai teatri in cui sono state presentate mostre didattiche per un numero complessivo di visitatori pari a oltre 200.000 persone.

7. Bilanci

L'impegno economico per la raccolta differenziata è stato pari a 74,5 milioni €.

Distribuzione dei costi:

contributi ai Comuni convenzionati (95%) e dalle cartiere (5%):	91,1%
comunicazione:	4,4%
costi di funzionamento Conai:	3,9%
studi di ricerca e sviluppo:	0,2%
audit e controlli:	0,4%

8. Attività di prevenzione e previsioni

Attività finalizzate alla prevenzione:

- Attività di ricognizione e valorizzazione sulle azioni di prevenzione messe in atto;
- Premiazione delle azioni migliori e diffusione delle azioni intraprese attraverso il Dossier Prevenzione
- Rassegna degli imballaggi innovativi dal punto di vista ambientale realizzati all'estero e diffusione mediante il Dossier Prevenzione;
- Attività di formazione e sensibilizzazione degli operatori sul sistema di gestione degli imballaggi e sulla prevenzione in sinergia con diversi attori del sistema;
- Attività di monitoraggio per gli "imballaggi futuro" con la creazione dell'Osservatorio E-Packaging
- Sviluppo di una ricerca "Eco-design e prevenzione per l'imballaggio cellulosico";
- Monitoraggio dei campi di impiego del macero per la produzione di beni "non imballaggi";

- Sviluppo di nuovi progetti e nuovi approcci per il design degli imballaggi ecologici;
- Realizzazione, nel 2005, dei progetti Sustainpack (progetto europeo in collaborazione con la Stazione Sperimentale Carta di Milano), Eco&Bio Packaging (tema proposto a studenti de "La Sapienza") e la Pralineria Copernicana... La Rivoluzione ecologica del packaging, presso Eurochocolate a Perugia.

Per potenziare il riciclo sono state intraprese delle azioni per individuare nuovi settori in cui la carta ed il cartone possono essere utilizzati. Sono stati promossi 3 progetti: Rapporto sul mercato del riciclo cartario, Analisi dei materiali e dei prodotti per usi edilizi, Eco-innovazione di prodotto, Re-Made in Italy, Mechandising IUAV, Il design nomade, Comprare verde, Il riciclo ecoefficiente e d infine una Analisi Costi Benefici della raccolta differenziata.

Previsioni al 2008:

Comieco deve assicurare il raggiungimento del 62,4% di riciclo.

Ipotesi di variazione annua della raccolta:

variazione annua percentuale (%)	2006	2007	2008
Nord	5,1	3,0	3,3
Centro	8,1	6,4	6,8
Sud	16,5	14,7	15,5
Italia	8,0	6,1	6,8

Le previsioni economiche evidenziano la necessità di incrementare il Contributo Ambientale dal 1 gennaio 2007 a 31 €/ton rispetto ai 15,49 €/ton attuali.

9. Problematiche e prospettive evolutive

La nuova legislazione ambientale (Legge Delega-Testo Unico Ambientale) prevede una maggior apertura alla concorrenza e alla pluralità dei consorzi. È pertanto prevedibile che il sistema Conai e Comieco dovranno accentuare il loro ruolo di sussidiarietà al mercato. Occorrerà comunque garantire che gli eventuali nuovi consorzi che dovessero crearsi, possano mantenere le stesse garanzie operative di quelli esistenti su tutto il territorio nazionale.

Si rileva inoltre la positività relativa ai nuovi criteri di assimilazione dei rifiuti che permette di evitare che flussi prodotti su superfici private vengano assimilati dai Comuni a quelli prodotti su suolo pubblico non lasciandoli quindi al libero mercato.

Piano Specifico di Prevenzione Rilegno

1. Raggiungimento obiettivi

Nel 2005 è stato recuperato complessivamente il 60,42% dell'immesso al consumo.

2. Quantità immessa al consumo

Andamento immesso al consumo:

dati in t/1000	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Immesso al consumo	2.396	2.479	2.532	2.603	2.663	2.787	2.732
Variazione %		3,46%	2,14%	2,8%	2,31%	0,64%	-1,97%

Per la determinazione dei quantitativi immessi al consumo nel 2005 si è tenuto conto delle informazioni derivanti dalle dichiarazioni dei produttori/importatori di imballaggi, relative all'applicazione del Contributo Ambientale ricevute da Conai alla data del 22 marzo 2006.

Suddivisione dell'immesso al consumo per tipologia di imballaggio in legno:

Immesso al consumo kt	2003	2004	2005	Variaz. 04/03
Materiali per imballaggio	248,66	194,70	187,32	-3,8%
Ortofrutticoli	174,28	231,10	209,06	-9,5%
Pallet	1737,34	1.815,02	1.801,95	-0,7%
Altro	83,7	62,28	52,35	-15,9%
Imballaggi industriali	419,22	483,91	481,29	-0,5%
Totale	2663,2	2.787,01	2.731,97	-2,0%

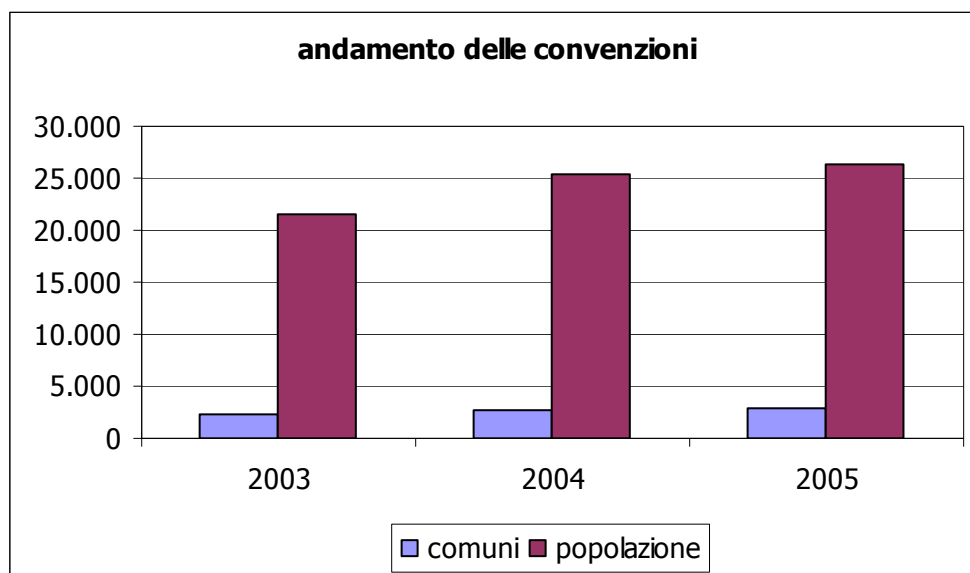
3. Diffusione delle convenzioni comunali in Italia

Diffusione territoriale delle convenzioni sottoscritte al 31 dicembre 2004:

	u.m.	Anno 2004		Anno 2005		Variaz. In %
		convenzioni	% su tot	convenzioni	% su tot	
Comuni	n.	2.719	33,53%	2.925	36,08%	7,58%
Popolazione servita	mil. ab.	25,31781	43,93%	26,316368	45,66%	3,94%
Numero convenzioni	n.	218		238		9,17%

Suddivisione territoriale delle convenzioni:

	Convenzioni		
	2003	2004	2005
NORD	123	154	158
CENTRO	19	28	30
SUD	24	36	50
ITALIA	166	218	238



La copertura del territorio è inoltre garantita dalla presenza ancor più capillare di piattaforme di raccolta gestite da operatori privati a cui possono accedere anche i privati cittadini; i dati sopra riportati risultano quindi sottostimati.

Le **convenzioni private** assommano complessivamente a **268** con un incremento del 12% rispetto all'anno precedente.

Suddivisione territoriale delle convenzioni private:

	2004	2005
NORD	138	151
CENTRO	42	49
SUD	59	68
ITALIA	239	268

A completamento della rete di raccolta si devono infine considerare le **312 piattaforme convenzionate**, incrementate del 7% rispetto al 2004, che effettuano servizio di raccolta e di riduzione volumetrica prima dell'avvio agli impianti di riciclo.

Suddivisione territoriale delle piattaforme convenzionate:

	2004	2005
NORD	174	177
CENTRO	49	59
SUD	68	76
ITALIA	291	312

Tipologia di raccolta presso le piattaforme:

Numero piattaforme	Monomateriale	Multimateriale
Nord	36	122
Centro	13	37
Sud	10	59
Totale	59	218

4. Quantità raccolta

La raccolta può essere effettuata con due metodologie:

- monomateriale rifiuti legnosi
- multimateriale

Andamento raccolta totale:

Dati in kton	2001	2002	2003	2004	2005	Variaz. 04 /05
Gestione consortile	106,330	409,959	690,587	643,482	708,294	10,07%
Gestione terzi		1.101,944	800,500	722,898	595,656	-17,60%
Totale		1.511,903	1.491,087	1.366,38	1.303,95	-4,6%

La raccolta del 2005 ha riscontrato un incremento contenuto dei quantitativi complessivi di poco superiore al 3% ma del 10% dei rifiuti di imballaggio:

Dati in ton	2004	2005	Variaz. 04/05
Totale rifiuti legnosi	1.147.897	1.464.915	3,31%
Di cui rifiuti di imballaggio	643.482	708.294	10,17%
Percentuale presenza di imballaggio	45,38%	48,35%	

Suddivisione della raccolta per macroaree:

Dati in ton	Legno	Imballaggio
NORD	994,5	485,7
CENTRO	337,3	136,3
SUD	133	86,2
Totale	1.465	708

Raccolta da superficie pubblica:

Tale raccolta viene effettuata per mezzo delle convenzioni consortili.

Suddivisione per tipologia di raccoglitore e per destinazione dei rifiuti legnosi:

Dati in ton	2004	2005	Variaz. 04/05
Comuni in piattaforma convenzionata	107.276	162.357	51,35%
Comuni ad impianti di riciclo	52.982	63.813	20,44%
Piattaforme pubbliche ad impianti di riciclo	93.917	87.017	-7,35%
Totale raccolta pubblica	254.175	313.187	23,22%

Di cui rifiuti di imballaggio:

dati in ton	2004	2005	Variaz. 04/05
Comuni in piattaforma convenzionata	37.547	56.825	51,34%
Comuni ad impianti di riciclo	18.544	22.334	20,44%
Piattaforme pubbliche ad impianti di riciclo	50.271	46.838	-6,83%
Totale raccolta pubblica	106.362	125.997	18,46%

Suddivisione della raccolta pubblica per macroaree:

Dati in ton	Legno	Imballaggio
NORD	251.824	102.000
CENTRO	40.732	16.674
SUD	20.632	7.324
Italia	313.187	125.997

Le raccolte pro capite di rifiuti di imballaggio in legno sono pari a circa 6 kg/ab/a al nord, 2,9 kg/ab/a al centro e 1 kg/ab/a al sud.

Raccolta privata:

Raccolta da superficie privata effettuata con gestione consortile:

Dati in ton	2004	2005	Variaz. 04/05
Totale rifiuti legnosi	1.163.722	1.151.728	-1,03%
Di cui rifiuti di imballaggio	537.120	582.297	8,41%
Percentuale presenza di imballaggio	46,16%	50,56%	9,53%

Suddivisione raccolta da superficie privata, per macroaree:

Dati in ton	Legno	Imballaggio
NORD	741.450	382.988
CENTRO	298.484	120.630
SUD	111.794	78.678
ITALIA	1.151.728	582.297

Quantità raccolte ed avviate direttamente a riciclo gestite da terzi:

Queste quantità vengono determinate in funzione delle dichiarazioni che gli impianti sono tenuti a compilare ed a fornire al consorzio secondo due modalità temporali:

- dichiarazioni annuali delle aziende riciclatrici consorziate a Rilegno
- copie del MUD delle aziende consorziate, a sostegno di quanto precedentemente comunicato

Totale rifiuti di imballaggio gestiti da terzi:

	2002	2003	2004	2005	Variaz. 04/05
Dati in kton					
Totale rifiuti di imballaggio	1.102	800,5	722,989	595,656	-17,61%

5. Riciclo - Recupero – Recupero totale

5.1 Riciclo

Quantitativi Totali avviati a riciclo:

Dati in kton	2003	2004	2005	Variaz. 04/05
Gestione diretta	690,537	643,482	708,294	10,1%
Gestione terzi	800,500	722,989	595,656	-17,6%
Totale riciclo a materia prima seconda	1.491,037	1.366,471	1.303,95	-4,6%

I dati evidenziano il progressivo travaso di quantitativi di rifiuti di imballaggio dalla gestione di terzi alla gestione consortile, grazie ai contributi previsti da Rilegno.

Il riciclo prevede la trasformazione dei rifiuti di imballaggio in legno nelle seguenti materie prime seconde:

- pannello a base legno: pannelli truciolati costruiti mediamente con il 70% di rifiuto legnoso (si passa dal 10% al 100%);
- pasta cellulosa per cartiere: il legno recuperato viene utilizzato al posto della fibra vergine. Per questo utilizzo occorre eliminare qualsiasi presenza di materiale estraneo;
- blocchi di legnocemento per l'edilizia: può essere utilizzato solo il rifiuto di legno di abete che ha la maggiore conducibilità termica e la migliore compatibilità con il cemento.

Come negli anni precedenti occorre ricordare il grosso sforzo effettuato da consorzio per il trasporto dei rifiuti di imballaggio in legno dalle regioni del sud verso gli impianti di riciclo e recupero situati nel nord Italia.

Nel 2005 sono stati effettuati circa 13.380 trasporti da piattaforme convenzionate per un totale di 256.000 ton.

5.2 Imballaggi usati

Rigenerazione degli imballaggi in legno usati:

I rifiuti rigenerati riguardano principalmente pallets a cui sono stati sostituite delle parti mancanti o lesionate e che, prima dell'immissione sul mercato, sono stati assoggettati al Contributo Ambientale. L'approfondita ricerca effettuata dal consorzio su tale tipo di prodotto ha verificato l'avvio a rigenerazione di 331.000 tonnellate. Di queste si presume che 265.000 ton siano state reimmesse sul mercato, il 20% è stato invece considerato scarto.

Ritrattamento degli imballaggi in legno:

Progetto iniziato nel 2002 che coinvolge, tramite erogazione di un contributo, i soli rifiuti di pallet ritirati dalle aziende che hanno aderito al progetto, che vengono riparati e reimmessi al consumo.

Nel 2005 sono stati ritrattati e reimmessi sul consumo 55.170 ton di pallet con un decremento dell'8% rispetto al 2004.

Compostaggio:

È proseguita anche nel 2005 l'indagine presso gli impianti di compostaggio per verificare i quantitativi trattati di imballaggi in legno. Tale indagine non è ancora conclusa. Si ritiene comunque di confermare i dati evidenziati nell'anno precedente

5.3 Recupero energetico

È stata commissionata una indagine per l'analisi dei MUD delle aziende nazionali impegnate nel campo della gestione di impianti dedicati alla combustione di biomasse, con l'obiettivo di risalire alla quota di scarti ligneo-cellulosici impiegati da tali impianti.

L'analisi del 2005 non è stata ancora conclusa e si ritiene opportuno confermare quanto evidenziato nell'anno precedente.

Dati in kton	2001	2002	2003	2004	2005
Totale rifiuti di imballaggio	22	23	0	33,129	80,777

5.4 Recupero Totale

Riassumendo i paragrafi precedenti:

Dati complessivi riciclo:

Dati in kton	2001	2002	2003	2004	2005
Riciclo gestione consortile	106,330	406,955	690,537	643,482	708,294
Riciclo gestione terzi	1.236,669	1.101,944	800,500	722,989	595,656
rigenerazione		41,720	51,877	267,457	265
compostaggio				0,957	1
Totale rifiuti di imballaggio avviati a riciclo	1.342,999	1.553,620	1.542,914	1.634,886	1.569,95

Percentuale sull'immesso al consumo:

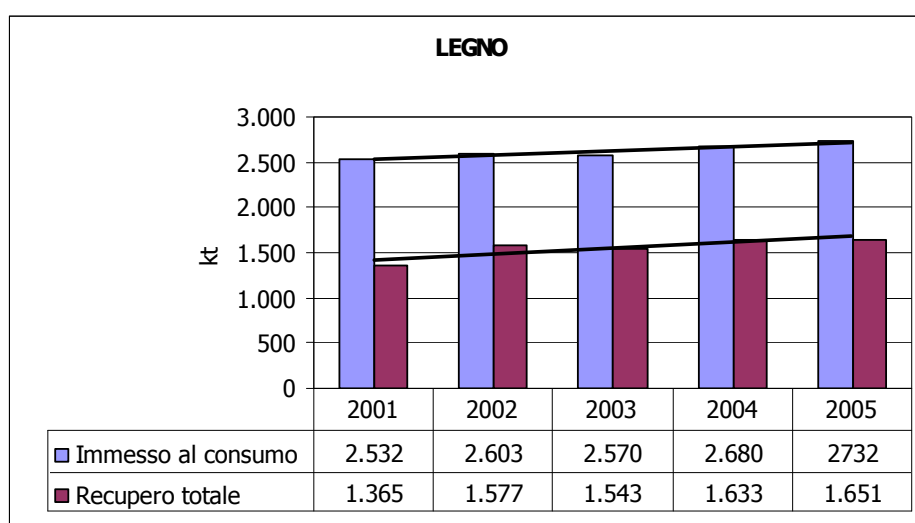
Dati in kton	2001	2002	2003	2004	2005
Immesso al consumo	2.532	2.603	2.663	2.787	2.732
% riciclo gestione consortile	4,2%	15,74%	25,93%	23,09%	25,92%
% riciclo gestione terzi	48,84%	42,33%	30,06%	25,94%	21,80%
% rigenerazione	-	1,60%	1,95	9,6%	9,7%
% compostaggio	-	-	-	0,03%	0,04%
Percentuale riciclo totale	53,04%	59,67%	57,94%	58,68%	57,46%

Dati complessivi recupero:

Dati in kton	2001	2002	2003	2004	2005
Riciclo complessivo	1.342,999	1.553,620	1.542,914	1.634,196	1.569,95
Recupero energetico	22	23	0	33,660	80,77
Totale Recupero	1365	1.577	1.543	1.668,546	1.650,727

Percentuale sull'immesso al consumo:

Dati in kton	2001	2002	2003	2004	2005
Immesso al consumo	2.532	2.603	2.663	2.787	2.732
% riciclo complessivo	53,04%	59,67%	57,94%	58,66%	57,46%
% recupero energetico	0,87%	0,89%		1,21%	2,96%
Percentuale recupero totale	53,91%	60,56%	57,94%	59,87%	60,42%



6. Attività di ricerca, sviluppo, comunicazione

L'attività di comunicazione del 2005 è stata contraddistinta da alcuni aspetti di primaria importanza: brand identity, campagna promozionale, veicolazione ed attività educativa.

7. Bilanci

Costi:	€	
Contributi alla raccolta	6.561.295	31,2%
di cui per la raccolta da superficie pubblica	1.085.419 €	5,2%
Contributo al riciclo (ritrattamento)	274.801	1,3%
Finanziamento centri di raccolta e sviluppo	79.308	0,4%
Costi di trasporto ed avvio al riciclo	9.259.593	44%
Certificazione controllo e qualità	383.346	1,8%
Costi di comunicazione	249.080	1,2%
Costi di gestione	4.144.250	19,7%
di cui ai Conai 996.013 €		4,7%
Imposte sul reddito	105.408	0,5%
Totale costi	21.057.081 €	

Ricavi: €

Contributo ambientale	12.065.490	57%
Contributo consortile	881.322	4%
Corrispettivo servizi coordinamento operazioni di raccolta ed avvio a riciclo	7.983.001	38%
Altri proventi finanziari e straordinari	167.541	1%
Totale ricavi	21.097.354 €	
Risultato economico	40.273 €	

8. Attività di prevenzione e previsioni

Attività di prevenzione:

La maggior attività di prevenzione che può essere attuata del Consorzio, date le caratteristiche del materiale, è quella di garantire il completo riciclo potenziando le attività di raccolta. L'attività è orientata ad ottimizzare la produzione degli imballaggi e la gestione consortile, minimizzando la quantità ed il peso del legno utilizzato per la realizzazione degli imballaggi, mantenendo le qualità fisiche prestazionali.

Un altro aspetto riguarda l'incentivazione economica alle attività di riparazione e ritrattamento, l'ottimizzazione dei trasporti, la ricerca di nuove tecnologie che possano impiegare i rifiuti di imballaggio in legno, incentivandone l'attivazione nelle zone più prossime ai luoghi di produzione.

Considerazioni energetiche: in un anno il riciclo del legno evita il rilascio in atmosfera di almeno 2.500.000 tonn di CO₂ eq. Con un risparmio unitario di 1,04 di CO₂ per ogni kg di legno riciclato.

Previsioni 2006/2008:

Ipotesi di sviluppo delle convenzioni:

	u.m.	2005	2006	2007	2008
Comuni	n.	2.295	3.500	4.000	4.500
Popolazione servita	mil. ab.	26,316	30	33	36
Numero convenzioni	n.	238	270	300	330

Ipotesi di immesso al consumo:

Imnesso al consumo t	2005	2006	2007	2008
Totale	2.731.970	2.828.000	2.856.000	2.885.000

Obiettivi di raccolta e riciclo:

Ipotesi di raccolta gestita da Rilegno:

Dati in kton	2005	2006	2007	2008
Totale rifiuti legnosi	1.465	1.541	1.570	1.600
Di cui rifiuti di imballaggio	708	771	800	820

Ipotesi di raccolta tramite terzi:

Dati in kton	2005	2006	2007	2008
Totale rifiuti legnosi	595,7	542	516	499

Ipotesi di quantitativo totale avviato al riciclo:

Dati in kton	2005	2006	2007	2008
Gestione consortile	708	771	800	820
Gestione terzi	595,7	542	516	499
Totale	1.304	1.313	1.316	1.319

Ipotesi di rigenerazione dei pallet:

Dati in kton	2005	2006	2007	2008
Totale	265	270	260	255

Ipotesi di compostaggio:

Si prevede di raggiungere la quota di 5.000 ton nel 2006.

Previsioni di riciclo totale:

Dati in kton	2005	2006	2007	2008
Riciclo gestione consortile	708	771	800	820
Riciclo gestione terzi	595	542	516	499
Rigenerazione	265	270	260	255
compostaggio	1	5	5,5	6
Totale rifiuti di imballaggio avviati a riciclo	1.570	1.588	1.581,5	1.580

Percentuale sull'immesso al consumo:

Dati in kton	2005	2006	2007	2008
Immesso al consumo	2.732	2.828	2.856	2.885
% riciclo gestione consortile	25,93%	27,26%	28,01%	28,42%
% riciclo gestione terzi	21,8%	19,17%	18,07%	17,30%
% rigenerazione	9,70%	9,55%	9,10%	8,84%
% compostaggio	0,04%	0,18%	0,19%	0,21%
Percentuale riciclo totale	57,47%	56,15%	55,37%	54,77%

Previsioni di recupero energetico:

Dati in kton	2005	2006	2007	2008
Totale rifiuti di imballaggio	80,77	125	150	180

Riepilogo previsionale:

Dati complessivi recupero:

Dati in kton	2005	2006	2007	2008
Riciclo complessivo	1.569,9	1.588	1.581,5	1.580
Recupero energetico	80,77	125	150	180
Totale Recupero	1.650,727	1.713	1.731,5	1.760

Percentuale sull'immesso al consumo:

Dati in kton	2005	2006	2007	2008
Immesso al consumo	2.732	2.828	2.856	2.885
% riciclo complessivo	57,47%	56,15%	55,37%	54,77%
% recupero energetico	2,96%	4,42%	5,25%	6,24%
Percentuale recupero totale	60,42%	60,57%	60,63%	61,01%

Previsioni di bilancio:

Costi (migliaia di €):	2006	2007	2008
Contributi alla raccolta	7.452	8.197	8.607
Contributo al riciclo (ritrattamento)	370	407	448
Costi di trasporto ed avvio al riciclo	10.315	10.630	10.840
Finanz. centri di raccolta e sviluppo	100	110	110
Certificazione controllo e qualità	400	400	400
Costi di comunicazione	400	450	450
Costi di gestione	2.279	2.793	2.881
Totale costi	21.766	22.987	23.736

Ricavi (migliaia di €):	2006	2007	2008
Contributo ambientale	11.964	12.010	12.055
Contributo consortile	700	715	730
Corrispettivo servizi coordinamento operazioni di raccolta ed avvio a riciclo	8.676	9.544	10.021
Altri proventi finanziari e straordinari	230	250	280
Totale ricavi	21.570	22.519	23.086
Risultato economico	-196	-468	-650

9. Problematiche e prospettive evolutive

Nel 2005 si è pervenuti al programmato equilibrio tramite:

- Rigoroso controllo dei costi di trasporto, al netto dei corrispettivi richiesti ai riciclatori;
- Correzione dei corrispettivi attribuiti alle piattaforme di raccolta nelle aree in cui il sistema consortile risulta effettivamente sussidiario al sistema industriale del riciclo;
- Revisione del Contributo Ambientale richiesto ai produttori degli imballaggi immessi al consumo;
- Nuova determinazione dei corrispettivi ai riciclatori a fronte della consegna di materiali e rifiuti franco arrivo con trasporti a cura del Consorzio.

Piano Specifico di Prevenzione CiAl

1. Raggiungimento obiettivi

L'anno 2005, così come il 2004, ha visto un consolidamento sia delle quantità immesse al consumo che delle quantità recuperate.

Anche per l'anno 2005 l'obiettivo di recupero è stato raggiunto con una percentuale pari al 55,1%.

2. Quantità immessa al consumo

Le quantità immesse al consumo sono state pari a 68.600 ton.

Andamento immesso al consumo:

Dati in t	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Immesso al consumo	57.000	58.300	59.200	58.800	60.200	66.100	68.400	68.600
Incremento annuale		2,3%	1,5%	-0,7%	2,4%	9,8%	3,5%	0,29%

I dati sono derivati dalle dichiarazioni relative all'applicazione del Contributo Ambientale ricevute e contabilizzate da Conai alla data 10 febbraio 2006.

Il 90% delle diverse tipologie di imballaggi in alluminio è utilizzato nel settore alimentare.

A seguito del "Monitoraggio degli imballaggi primari immessi nel mercato del largo consumo", sviluppato da Conai in collaborazione con aziende di ricerca di mercato, è stato possibile sviluppare la seguente tabella:

Destinazione dei prodotti imballati – anno 2005	
Settore	Incidenza
domestico	53,9%
HO.RE.CA.*	46,1%
Totale	100%

* HO.RE.CA: Hotel, Restaurant, Catering

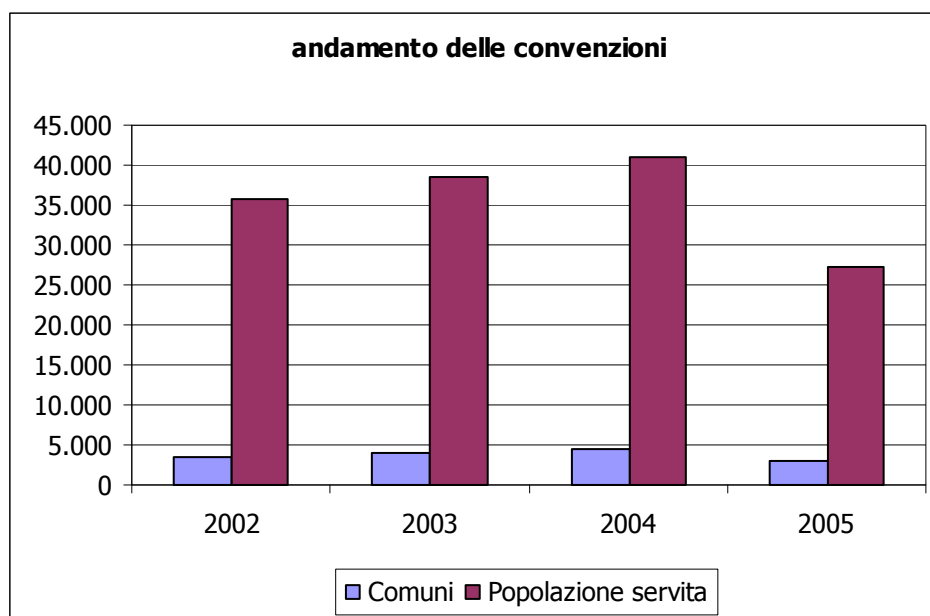
Tutti i rifiuti di imballaggio in alluminio sono tendenzialmente destinati a formare rifiuti urbani, e quindi destinati a superficie pubblica e soggetti alla gestione vigente nei singoli ATO in cui sono stati prodotti.

Diffusione delle convenzioni comunali in Italia

La gestione dei rapporti con il territorio e con i comuni ha portato ai seguenti risultati:

	u.m.	2002	2003	2004	2005	Variaz. 04/05
Comuni	n.	3.606	4.080	4.460	2.953	-33,8%
Popolazione servita	mil. ab.	35,775	38,482	40,886	27,345	-33,1%
Numero convenzioni	n.	377	435	480	163	-66%

	u.m.	Anno 2004		Anno 2004	
		convenzioni	% su tot	convenzioni	% su tot
Comuni	n.	4.460	55,1%	2.953	36,5%
Popolazione servita	mil. ab.	40,886	71,7%	27,345	47,2%
Numero convenzioni	n.	480		163	



L'andamento in diminuzione rispetto al 2004 è dovuto alla stipula delle nuove convenzioni dettate dal Nuovo Accordo Anci-Conai che ha previsto un nuovo lavoro di stipula delle convenzioni con tutti i comuni. Si è nel frattempo evidenziata una minor frammentazione dei servizi determinato dal numero di comuni serviti per ogni convenzione che in precedenza era pari a 9 e, con i nuovi accordi, si è invece attestato attorno ai 18.

Suddivisione per macroaree:

	u.m.	2002	2003	2004	2005
Percentuale comuni serviti	%	45%	50%	55,10%	36,5%
Numero comuni convenzionati	n.	3.606	4.080	4.460	2.953
Nord	n.	1.862	2.163	2.403	1.495
Centro	n.	354	417	449	423
Sud	n.	1.451	1.500	1.608	1.035
Popolazione servita	mln ab	35,775	38,482	40,886	27,345
Nord	mln ab	14,63	16,2	17,5	11,309
Centro	mln ab	7,06	7,5	7,7	7,176
Sud	mln ab	14,41	14,8	15,7	8,859
Convenzioni	n.	377	435	480	163
Nord	n.	83	94	107	51
Centro	n.	38	47	51	23
Sud	n.	256	247	322	89

A livello di macro aree si può evidenziare che al nord è stata rinnovata la metà delle convenzioni stipulate con il precedente accordo, al centro poco meno della metà, con una forte percentuale in Toscana, al sud il 28% caratterizzato però da una copertura territoriale del 64%.

3. Quantità raccolta

Modalità di raccolta:

Nel corso del 2005 vi è stata una forte propensione allo sviluppo della raccolta differenziata multimateriale sia leggera che pesante.

Le diverse tipologie di raccolta sono:

- “multimateriale pesante” (metallo, vetro e plastica) (36%): diffuso in Toscana, Emilia Romagna, Lazio e Veneto;
- “lattine e vetro” (19%): attuata in Piemonte, Liguria e parte della Lombardia;
- “soli imballi metallici” (14%): in parte dell’Emilia Romagna e in Trentino;
- “multimateriale leggero” (metallo e plastica) (31%): attuata in parte della Lombardia, Friuli, Veneto, Puglia, Calabria, Campania e Sicilia ma è in fase di rapida espansione.

La raccolta viene effettuata per mezzo di cassonetti o campane stradali (50%), oppure la raccolta può essere domiciliare (bidoncino, sacco, 22%) o mista (stradale e domiciliare, 28%).

Quantità raccolte:

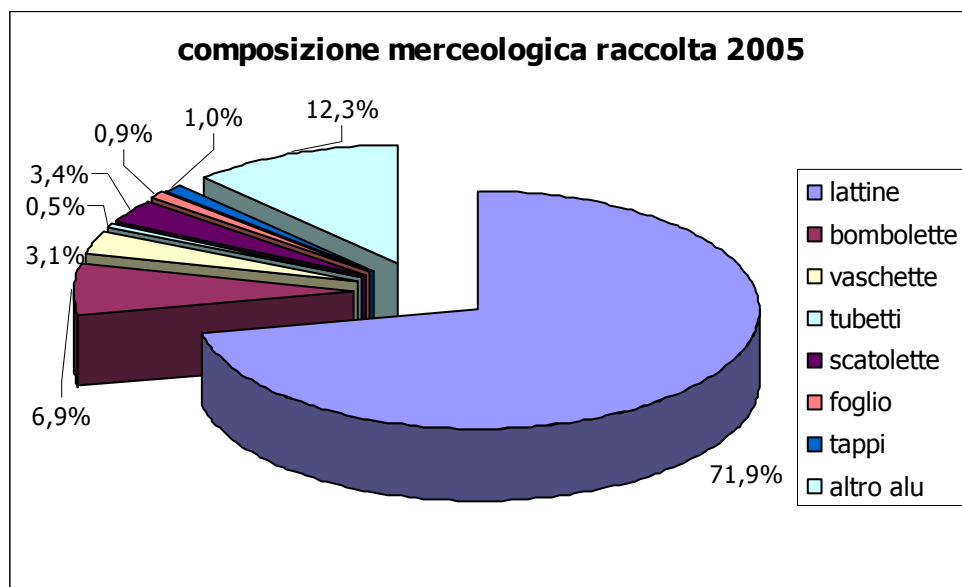
Quantità raccolte:

dati in kton	2002	2003	2004	2005	Variaz. 04/05
Totale di cui:	1,065	2,387	4,305	4,863	12,96%
Imballaggi misti da RD	0,861	1,622	2,914	2,918	0,14%
Tappi e capsule	0,204	0,765	1,204	1,281	6,40%
Da selezione RU			0,162	0,501	209,3%
Noduli Alu da scorie			0,025	0,163	552,0%

Suddivisione territoriale:

dati in ton	2000	2001	2002	2003	2004	2005	Distribuzione
Nord	145	304	674	1.733	3.104	3.505	68,6%
Centro		143	240	482	976	1.096	22,7%
Sud		37	151	172	225	262	8,7%
Totale	145	484	1.065	2.387	4.305	4.863	100%

Nel 2005, al fine di attribuire il giusto corrispettivo di raccolta, sono proseguite le analisi merceologiche sui materiali della raccolta differenziata, a partire dalla quale è stato possibile costruire la seguente analisi merceologica:



Provenienza del materiale raccolto:

soggetti conferenti	2000		2001		2002		2003		2004		2005	
	n	t	n	t	n	t	n	t	n	t	n	t
Comuni			14	10	38	43	37	16	29	21	25	16
Consorzi comuni			4	53	14	135	15	220	24	320	17	281
Imprese pubbliche	1	5	14	127	34	429	58	853	58	1.210	51	1.197
Imprese private	5	140	18	288	36	437	38	1.263	49	2.724	48	3.319
Onlus e altre			7	6	10	21	11	35	13	30	14	50
Totale	6	145	50	484	132	1.065	159	2.387	173	4.035	155	4.863

Gli operatori conferenti sono rimasti invariati rispetto al 2004.

Raccolta presso le piattaforme:

Al 31 dicembre 2005 le piattaforme di trattamento e conferimento concordate con i convenzionati sono 227; di queste 97 effettuano trattamenti di cernita e successivo conferimento al consorzio.

Nel 2005 le dotazioni impiantistiche possono essere così riassunte:

- tipo di cernita:
 - automatica 29%
 - semiautomatica 51%
 - manuale 20%
- dotazione separatore ECS:
 - si 66%
 - non esistente 34%
- certificazioni:
 - ambiente, sicurezza e qualità 2%
 - ambiente e qualità 31%
 - sicurezza e qualità 2%
 - ambiente 8%
 - qualità 18%
 - nessuna 39%

Le piattaforme ECS sono 61, alcune convenzionate con CiAl.

Esse sono essenzialmente riconducibili a due categorie:

- impianti multimateriale o sacco secco, orientati all’ottenimento di flussi monomateriali da avviare a riciclo;
- impianti di trattamento del vetro raccolto con altri materiali.

Le altre forme di captazione dell’alluminio possono essere così riassunte:

- tappi e capsule da impianti trattamento vetro;
- imballaggi da impianti di selezione rifiuti urbani ed impianti di preparazione combustibili alternativi;
- selezione ceneri pesanti impianti di termovalorizzazione rifiuti urbani.

4. Riciclo - Recupero – Recupero totale

Gli imballaggi derivanti dalle piattaforme vengono controllati qualitativamente e sottoposti ad ulteriore selezione prima dell’avvio a fonderia, secondo le seguenti quantità.

Quantità di materiale selezionato nel 2005:

Quantità selezionate (t)	2002	2003	2004	2005
Totale di cui	393	875	1.843	2.116
Imballaggi misti RD	196	359	451	532
Da selezione RU/CdR		97	288	612
Tappi e capsule	197	419	1.104	972

4.1 Riciclo

Dalla raccolta alla prima selezione, sono state accertate impurità pari ad una media del 5,4%, derivate da conferimenti errati da parte dei cittadini.

I quantitativi totali conferiti a CiAl da raccolta differenziata, selezionati ed avviati a fonderia, sono stati pari a 2.116 t.

Le quantità di seguito riportate includono quelle conferite da CiAl provenienti dalla raccolta differenziata ed eventualmente selezionate, più le quantità raccolte dalle associazioni di volontariato Onlus.

Complessivamente quindi:

Quantità avviate al riciclo	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	Variaz. 04/05
Imnesso al consumo (kton)	57	58,3	59,2	58,8	60,2	66,1	68,4	68,6	0,29%
Riciclo	7	12,6	15,1	18,7	25,7	28,3	31	33,1	6,77%
% riciclo	12,3%	21,6%	25,5%	31,8%	42,7%	42,8%	45,3%	48,2%	6,40%

Un’analisi dettagliata sulle tipologie di rottami trattati dalle fonderie, è possibile stabilire che i quantitativi di rottami di alluminio riciclato sono incrementati dell’1% rispetto all’anno precedente.

Rottami trattati e provenienza:

Rottami trattati e provenienza	2003	2004	2005
Nazionale	60%	63%	52%
Importazione	40%	37%	48%
Totale (kt)	796	804	813

Origine dei rottami trattati:

Origine dei rottami trattati	2003	2004	2005
Postconsumo	52%	52%	46%
Preconsumo	48%	48%	54%
Totale (kt)	796	804	813

L'alluminio riciclato viene impiegato in diversi settori, per lo più per la produzione di beni durevoli. Il mercato di riferimento è principalmente quello europeo.

Applicazione dell'alluminio riciclato in Italia:

- Trasporti 55%
- Meccanica/elettromeccanica 19%
- Edilizia e domestico 26%

4.2 Recupero energetico

Nel giugno 2005, secondo quanto previsto dal nuovo Accordo Anci-Conai, sono stati concordati nell'ambito del Comitato di Verifica:

- La "convenzione-tipo per il recupero energetico dei rifiuti di imballaggio in alluminio in impianti di incenerimento rifiuti urbani"
- La "convenzione-tipo per il recupero energetico nonché selezione e conferimento di rifiuti di imballaggio in alluminio in impianti di produzione di combustibile alternativo".

Quantità recuperate presso gli impianti nell'anno 2005:

Dati in kton	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	Variaz. 04/05
Imnesso al consumo	57	58,3	59,2	58,8	60,2	66,1	68,4	68,6	0,29%
Recupero energetico	0	2,5	2,8	4,5	5	5	3,9	4,7	20,51%
% recupero energetico	0%	4,3%	4,8%	7,7%	8,3%	7,6%	5,7	6,9%	-98,79%
Da combustione RU	0	2,5	2,5	4	4,5	4,5	3	3,8	26,67%
Da CDR e frazione secca	0	0	0,3	0,5	0,5	0,5	0,9	0,9	0,00%

Quantità trattate dagli impianti di termovalorizzazione:

Dati in ton	2003	2004	2005
Rifiuti urbani recuperati	2.407.072	2.656.898	2.620.772
Quota recupero CiAl	4.500	3.000	3.800
Incidenza	0,18%	0,11	0,14%

Gli impianti di produzione di CDR accreditati da Conai nel 2005 sono 36.

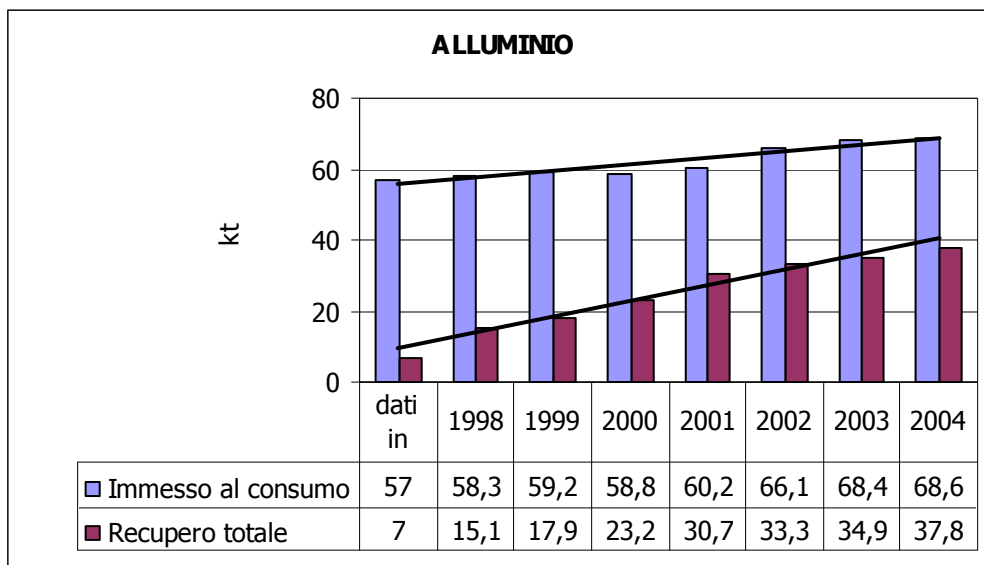
Complessivamente i gestori hanno gestito le seguenti quantità:

Dati in ton	2003	2004	2005
CdR e frazione secca avviata a recupero	579.086	886.935	854.105
Quota recupero CiAl	500	900	900
Incidenza	0,09%	0,10	0,11%

4.3 Recupero Totale

Complessivamente:

Dati in kton	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	Variaz. 04/05
Imnesso al consumo	57	58,3	59,2	58,8	60,2	66,1	68,4	68,6	0,29%
Recupero totale	7	15,1	17,9	23,2	30,7	33,3	34,9	37,8	8,31%
% di recupero totale	12,3%	25,9%	30,3%	39,5%	51,0%	50,4%	51,1%	55,1%	7,83%
Riciclo	7	12,6	15,1	18,7	25,7	28,3	31	33,1	6,77%
% riciclo	12,3%	21,6%	25,5%	31,8%	42,7%	42,8%	45,3%	48,3%	6,62%
Recupero energetico	0	2,5	2,8	4,5	5	5	3,9	4,7	20,51%
% recupero energetico	0%	4,3%	4,8%	7,7%	8,3%	7,6%	5,7%	6,9%	21,05%



5. Attività di ricerca, sviluppo, comunicazione

Come già negli anni passati, anche nel 2005 CiAl ha attuato forme incentivanti la raccolta differenziata (*Premio Resa*).

La promozione del progetto Milano per la raccolta multileggera è continuata anche nel 2005 con ottimi risultati che hanno visto l'incremento della metodologia di raccolta.

È stata introdotta in Italia una nuova tecnologia, la pressa per scorie: essa permette di estrarre alluminio liquido dalle scorie ancora a temperature superiori ai 750 °C.

In Brasile, in seguito ad un accordo con un produttore di carta, è stato creato il primo impianto per il recupero del foglio di alluminio dai contenitori poliaccoppiati, attraverso una tecnologia al plasma. Rispetto alle tecnologie attuali è quindi possibile separare le tre componenti: carta, plastica ed alluminio.

Grande importanza, come negli anni passati, è stata data all'attività di comunicazione consolidando le esperienze positive degli anni precedenti.

È in fase di realizzazione un nuovo sito internet in grado di migliorare la navigazione e l'individuazione delle diverse aree rispetto ai differenti target di riferimento.

In particolare sono proseguite le iniziative "raccolta solidale" e ReAL13, progetto dedicato al mondo del design, oltre alla collaborazione al progetto Remade in Italy.

È continuata la procedura di certificazione del sistema di acquisizione dei dati di immesso al consumo, riciclo e recupero.

Per l'immesso al consumo sono stati monitorati i dati relativi a campioni rappresentativi di famiglie (6.000), di bar (700 esercizi), ristoranti (750), farmacie (650) e comunità (attraverso Istat).

Per il riciclo, è stata completata la terza annualità del progetto di monitoraggio effettuato con la Camera di Commercio al fine di acquisire i dati MUD 2004 relativi alla gestione dei rifiuti dell'anno 2003. I risultati potranno rendere evidente la quantità di rottami circolante classificata come rifiuto e rendere disponibili dati quantitativi per individuare relazioni quantitative tra gli imballaggi in alluminio e gli altri rottami recuperati.

Prosegue l'attività di audit svolta da Conai con l'applicazione dei nuovi criteri di verificabilità secondo la Decisione della Commissione Europea del 22 marzo 2005.

6. Bilanci

Il Contributo Ambientale è pari a 25,82 €/t, sono stati ricavati, quindi, 2.731 mila €.

Per il Premio Resa sono stati riconosciuti 182 mila €.

Complessivamente, nel 2005, sono stati erogati finanziamenti per un totale di 160 mila €.

I corrispettivi e gli incentivi ai comuni ammontano a 1,6 milioni di €, comprensivi dei costi di pressatura e trasporto per il ritiro dei materiali.

I corrispettivi erogati per il recupero energetico da termovalorizzazione con riferimento al 2004 sono stati pari a 66 mila €.

I corrispettivi erogati per il recupero energetico da CdR con riferimento al 2004 sono stati pari a 4 mila €.

I proventi complessivi delle vendite del materiale recuperato sono stati complessivamente 1.785 mila €.

Costi:	2003	2004	2005
Raccolta/sel/riciclo	843 23%	1.511 34%	2.013 41%
Recupero energetico	203 6%	70 2%	70 1%
Comunicazione	597 16%	607 14%	626 13%
Costi Conai	587 16%	598 13%	592 12%
Costi generali	1.419 39%	1.660 37%	1.556 32%
Totale costi	3.649	4.446	4.857

Ricavi:	2003	2004	2005
---------	------	------	------

CAC	2.553 72%	2.607 62%	2.759 59%
Vendita materiale	833 23%	1.473 35%	1.785 38%
Altri proventi	179 5%	139 3%	142 3%
Totale ricavi:	3.566	4.219	4.686
Risultato d'esercizio	-83	-227	-171

Indici:

	2003	2004	2005
Costi RRR/CAC	41%	61%	76%
Costi totali/CAC	143%	171%	176%

7. Attività di prevenzione e previsioni

Attività di prevenzione:

Anche nel 2005 sono proseguite le azioni di prevenzione.

In particolare:

- Riduzione di peso: peso della lattina per bevande, diminuzione del 4% rispetto al 2000. Riduzione del peso degli "scatolami" del 0,15% nel 2005 e complessivamente dell'1,87% nel periodo 2000-2005. Nel futuro ulteriori riduzioni di peso saranno possibili solo con nuove metodologie di sterilizzazione di tipo statico e con l'utilizzo massiccio dei "coperchi pelabili easy peel".
- Termosensibilità: l'alluminio permette dei controlli sulla corretta temperatura d'uso con l'utilizzo di inchiostri termosensibili.
- Litografia: lo sviluppo delle tecniche di litografia sulle lattina permette maggior visibilità ad indicazioni importanti quali la data di scadenza con cambiamenti di colore o attraverso la comparsa di scritte.
- Coperchi peel seam: ulteriore tecnologia che mantiene la sicurezza, permette spessori inferiori, mantiene tutte le caratteristiche utili al trasporto, alla esposizione ed alla apertura.
- Coperchi peeliCan: sistema di coperchietti per l'industria ittica con caratteristiche di maggior pulizia e facilità di utilizzo.
- Aperture e richiuse: per scatole da pittura garantendo sicurezza e riutilizzo.

Anche nel 2005 è proseguita la campagna per l'adozione del sistema di identificazione degli imballaggi in alluminio con l'abbreviazione ALU e la numerazione 41.

Nel 2005 sono state approvate 5 norme UNI relative ai requisiti degli imballaggi e dei rifiuti da imballaggio (UNI EN 13427-2005, UNI EN 13428-2005, UNI EN 13429-2005, UNI EN 13430-2005, UNI EN 13431-2005).

Il risparmio energetico è un aspetto molto legato al riciclo dell'alluminio. Studi effettuati permettono di affermare che l'avvio al riciclaggio di 33.100 ton di imballaggi in alluminio, con resa fusione pari all'89%, ha permesso di evitare emissioni serra pari a oltre 355.000 ton di CO₂ e si è risparmiata energia pari a oltre 129.000 tep.

Previsioni:

Ipotesi di immesso al consumo:

	2005	2006	2007	2008
Immesso al consumo kton	68,6	68,8	69,0	69,2
% rispetto anno precedente	0,3%	0,3%	0,3%	0,3%

Obiettivi del programma:

Dati in kton	2005	2006	2007	2008
Immesso al consumo	68,6	68,8	69,0	69,2
Recupero totale	37,8	38	40,1	41,7
% di recupero totale	55,1%	55,2%	58,1%	60,3%
Riciclo	33,1	34	36	37,5
% riciclo	48,2%	49,4%	52,2%	54,2%
Recupero energetico	4,7	4	4,1	4,2
% recupero energetico	6,9%	5,8%	5,9%	6,1%

Previsioni economiche:

Costi:	2006	2007	2008
Raccolta/sel/riciclo	2.333 41%	2.724 44%	3.091 47%
Recupero energetico	70 1%	70 1%	70 1%
Comunicazione	710 12%	710 11%	710 11%
Costi Conai	603 10%	603 10%	603 9%
Costi generali	2.043 35%	2.070 34%	2.070 32%
Totale costi	5.759	6.177	6.544

Ricavi:	2006	2007	2008
CAC	2.767 54%	2.772 50%	2.777 47%
Vendita materiale	2.255 44%	2.645 48%	3.007 51%
Altri proventi	111 2%	110 2%	110 2%
Totale ricavi:	5.132	5.527	5.894
Risultato d'esercizio	-627	-650	-650

Indici:

	2003	2004	2005
Costi RRR/CAC	87%	101%	114%
Costi totali/CAC	208%	223%	236%

8. Problematiche e prospettive evolutive

Problemi riscontrati inerenti la raccolta differenziata:

Permangono i seguenti problemi già segnalati negli anni precedenti:

- Nell'area privata prevale un comportamento disomogeneo legato al forte interesse a commercializzare privatamente l'alluminio a discapito della gestione pubblica che non può quindi usufruire dei corrispettivi economici erogati dal consorzio;
- Difficoltà nel rapporto diretto tra convenzionati (comuni) e consorzio a causa del fatto che il prodotto viene consegnato al consorzio a valle della selezione, con notevoli problemi di controllo da parte del convenzionato;
- Con le aziende a capitale pubblico (ex municipalizzate), oltre ai problemi segnalati per pi Comuni, sorgono ulteriori difficoltà legate alla disponibilità a livello locale di impianti per la selezione dei materiali e che si devono quindi rivolgere a privati che poi spesso non mettono a disposizione l'alluminio selezionato distogliendo così risorse economiche alla fase di riduzione della tariffa rifiuti;
- Le imprese private, nonostante la convenzione sottoscritta, spesso continuano a commercializzare privatamente i prodotti selezionati, impedendo agli enti locali di ottenere i vantaggi economici dei corrispettivi.

Progetti speciali:

Ricerche ed acquisizioni dati di riciclo con l'ausilio dei MUD

Attività di certificazione dei dati di riciclo della filiera alluminio

Supporto e diffusione dei separatori ECS

Estrazione dell'alluminio dalle scorie di combustione

Monitoraggio nuovi processi e nuove tecnologie

Piano Specifico di Prevenzione CNA

1. Raggiungimento obiettivi

L'obiettivo di recupero rispetto all'immesso al consumo raggiunto nel 2005 è pari al 63,3%.

2. Quantità immessa al consumo

La contrazione

Andamento immesso al consumo:

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Immesso al consumo (kton)	600	618	600	568	565	577	606	562
Variazione %		3,0%	-2,9%	-5,3%	-0,5%	2,1%	5,0%	-7,3%

La contrazione verificatasi nel 2005 è dovuta all'eccessivo incremento avutosi nell'anno 2004 che ha determinato uno stoccaggio che è stato poi utilizzato nel 2005, con una relativa diminuzione della produzione.

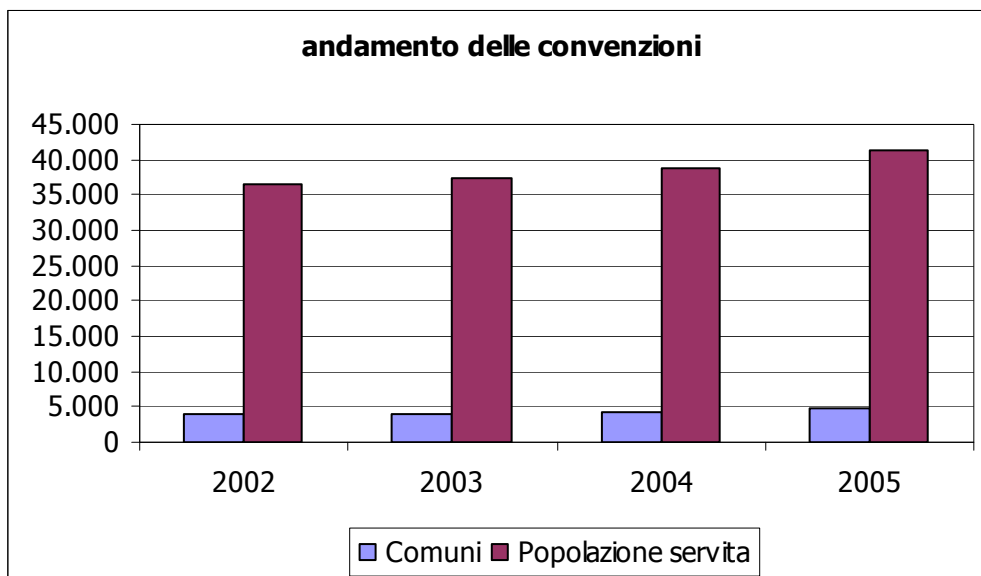
3. Diffusione delle convenzioni comunali in Italia

Andamento delle convenzioni comunali e degli abitanti serviti:

Raccolta differenziata	u.m.	2002	2003	2004	2005
Comuni	n.	3.876	4.016	4.228	4.875
Popolazione servita	mil ab	36.569	37.282	38.815	41.416

Convenzioni comunali e abitanti serviti:

Raccolta differenziata	u.m.	2004	% su tot	2005	% su tot	variaz. % 04/05
Comuni	n.	4.228	52%	4.875	60%	15,3%
Popolazione servita	mil ab	38.815	67%	41.416	72%	6,7%



Convenzioni comunali e abitanti serviti:

	u.m.	2005
Percentuale comuni serviti al	%	60%
Nord	%	69%
Centro	%	13%
Sud	%	18%
Numero comuni convenzionati	n.	4.875
Nord	n.	3.020
Centro	n.	470
Sud	n.	1.385
Popolazione servita	mil ab	41,416
Nord	mil ab	20,5
Centro	mil ab	7,8
Sud	mil ab	13,1
convenzioni	n.	381

4. Quantità raccolta

I dati relativi alla raccolta derivano dalla elaborazione effettuata da un sistema informatico per quanto riguarda la gestione diretta e da serie di elaborazioni di monitoraggi ed autodichiarazioni per la gestione indiretta.

Individuazione dei flussi di raccolta avviati a riciclo:

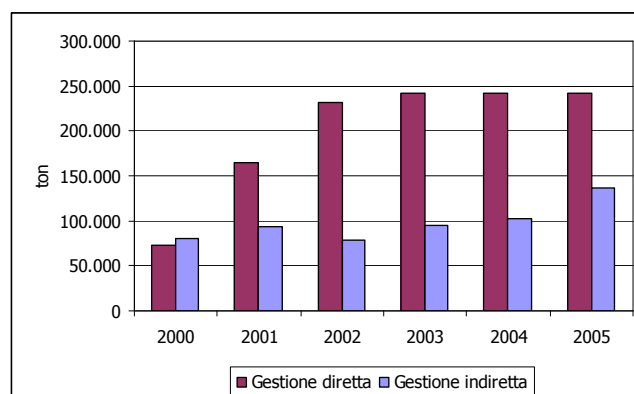
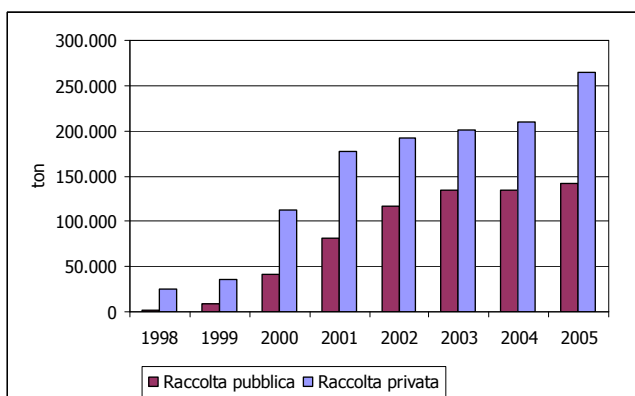
Provenienza: superficie pubblica Flusso urbano Barattoli, scatole, bombolette, latte, chiusure e accessori	Provenienza: superficie privata Flusso industriale Fusti, fustini, contenitori, reggette e accessori
1) da raccolta differenziata di monomateriale, multimateriale leggero o pesante, presso isole ecologiche: convenzione Anci-Conai accredito quantità con formulari e fatture	4) da raccolte presso industrie/attività commerciali tramite la rete di operatori CNA: accordo quadro Associazioni/operatori accredito quantità con formulari e fatture
2) da selezioni meccaniche di rifiuto indifferenziato accordi specifici accredito quantità con formulari e fatture	5) da monitoraggi presso acciaierie, impianti di frantumazione, operatori collegati al CNA: accredito quantità con procedura certificata accordi specifici
3) da impianti di termovalorizzazione per recupero della frazione ferrosa dalle ceneri pesanti accordi specifici accredito quantità con formulari e fatture	6) quote di raccolta accreditate attraverso autodichiarazioni degli operatori CNA dell'avvenuto recupero e riciclo di imballaggi documento di autocertificazione della società

Andamento della raccolta:

Dati in kton	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	variaz. 04/05
Raccolta imballaggi	27	44	153	259,5	310	336	344,5	377,3	9,5%
% su immesso al consumo	4,5%	7,1%	25,5%	45,7%	54,9%	58,2%	57,9%	67,1%	

Andamento della raccolta dal 1998 al 2005:

Dati in ton	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Raccolta pubblica	2.000	9.000	41.000	81.724	117.201	135.040	135.211	142.199
Raccolta privata	25.000	35.000	112.000	177.761	192.799	201.045	209.369	265.081
Totale raccolta	27.000	44.000	153.000	259.485	310.000	336.085	344.580	377.280
Gestione diretta			73.000	165.211	231.781	241.375	241.920	241.381
Gestione indiretta			80.000	94.274	78.219	94.710	102.660	135.899



Metodologie di raccolta:

Tipologia di raccolta	Quantitativi 2004		Quantitativi 2005	
	Ton	%	Ton	%
Monomateriale	12.157	9	11.859	8
Multimateriale pesante	26.784	20	26.658	19
Multimateriale leggero	22.496	17	24.457	17
Isola ecologica	18.112	13	17.594	12
Selezione meccanica	39.808	29	46.251	33
Estrazione da ferro combusto	15.854	12	15.290	11
totale	135.211	100	142.199	100

È proseguito nel 2005 lo studio finalizzato a determinare la quantità di rifiuto urbano raccolto e la presenza di impurità a seconda delle diverse tipologie di raccolta, riconfermando i risultati dell'anno precedente:

Tipologia di raccolta	raccolta	Impurità		FMS	
		% media	Ton	% media	Ton
Monomateriale	11.859	7,1%	842	2,9%	344
Multivetro	26.658	6,5%	1.733	2,5%	666
Multimateriale	24.457	3,2%	785	2,2%	540
Selezione meccanica	46.251	9,0%	4.163	4,8%	2.220
Estrazione da ferro combusto	15.290	12,1%	1.851	13,4%	2.049
totale		7,5%	9.374	4,7%	5.819

Un analogo studio effettuato sui rifiuti di tipo industriale gestiti indirettamente, ha evidenziato un tenore medio di impurità pari al 3%.

5. Riciclo - Recupero – Recupero totale

5.1 Riciclo

La differenza tra quantità raccolta e quantità avviata al riciclo è dovuta alla presenza di impurità.

Quantità avviate al riciclo:

Dati in ton	Flusso urbano	Flusso industriale	TOTALE
Raccolta	142.199	235.082	
Impurità	-9.374	-6.153	
FMS	-5.819		
Quantità avviata al riciclo	127.006	228.929	355.935

Andamento delle quantità riciclate:

Dati in ton	2003	2004	2005	variaz. 04/05
Riciclo da sup. pubblica:	120.040	120.311	127.006	6%
Nord	86.899	84.333	87.755	4%
Centro	16.399	15.804	162.072	2%
Sud	16.744	20.174	23.188	15%
Riciclo da sup. privata	201.045	204.019	228.929	12%
Nord	85.895	87.727	84.324	-4%
Centro	10.377	8.460	7.023	-17%
Sud	9.973	7.795	4.859	-38%
Gestione indiretta	94.710	100.037	132.722	33%
Totale avviato a riciclo	321.085	324.330	355.935	10%

Andamento quantità riciclate dal 1998 al 2005:

Dati in ton	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Riciclo da raccolta pubblica	2.000	9.000	41.000	81.724	117.201	120.040	120.311	127.006
Riciclo da raccolta privata	25.000	35.000	112.000	177.761	192.799	201.045	204.019	228.929
Totale riciclo	27.000	44.000	153.000	259.485	310.000	321.085	324.330	355.935
Gestione diretta			73.000	165.211	231.781	226.375	223.925	223.213
Gestione indiretta			80.000	94.274	78.219	94.710	100.405	132.722

Nel 2005 CNA ha proseguito il programma di controlli specifici per avere un quadro approfondito del destino finale degli imballaggi avviati a riciclo.

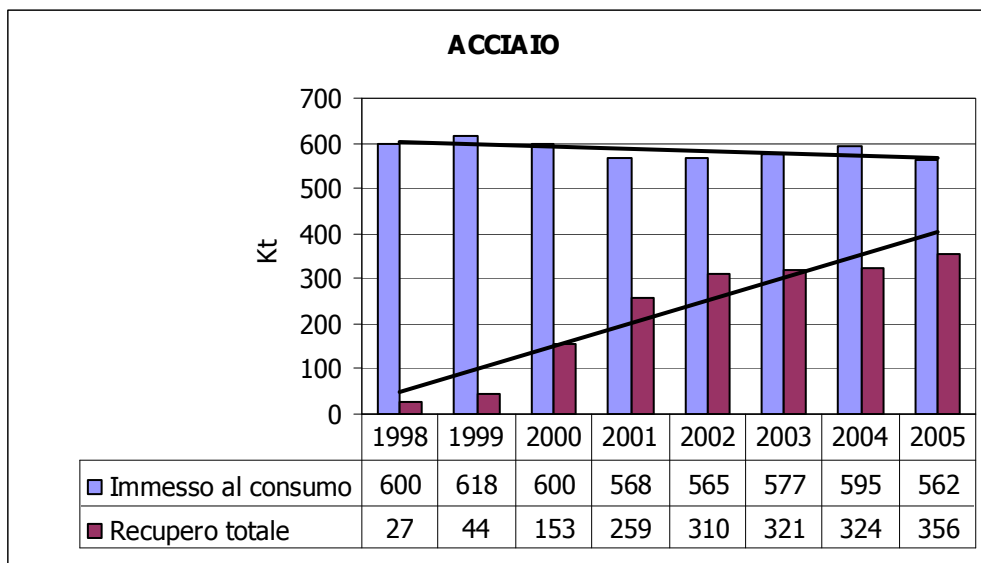
5.2 Recupero energetico

Il recupero energetico non è considerato.

5.3 Recupero Totale

Andamento immesso al consumo – recupero totale:

Dati in kton	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Imnesso al consumo	600	618	600	568	565	577	606	562
Riciclo	27	44	153	259	310	321	324	356
Recupero energetico								
Recupero totale	27	44	153	259	310	321	324	356
% Recupero totale su immesso al consumo	4,5%	7,1%	25,5%	45,7%	54,8%	55,6%	54,5%	63,3%



6. Attività di ricerca, sviluppo, comunicazione

È stato sviluppato lo studio "il riciclo eco-efficiente: potenzialità ambientali ed energetiche dell'economia del riciclo" sui vantaggi ecologici ed economici del comparto industriale dedicato al recupero e riciclo dei materiali.

Attività di comunicazione: comunicazione istituzionale, comunicazione locale, attività presso le scuole ed iniziative promozionali. In particolare si fa presente l'evento "La Via Latta".

7. Bilanci

Ricavi:	migliaia di €
CAC	9.872
Ricavi da cessioni prodotto	1.416
Altro	26
Totale ricavi	11.315

Costi:	migliaia di €
Raccolta differenziata urbano	6.966
Selezione	2.239
Raccolta imballaggi industriali	1.715
Comunicazione	635
Studi e ricerche	24
Costi funzionamento Conai	938
Personale	197
Altri costi	1.198
Totale costi	13.913
Risultato operativo	-2.598

Il CAC paga il 90% dei costi della raccolta e del riciclo.

8. Attività di prevenzione e previsioni

Attività di prevenzione:

Le iniziative di prevenzione riguardano i seguenti aspetti:

- Rapporto peso-superficie: nel 2005 è introdotto un nuovo spessore di 0,14mm con conseguente riduzione di peso, che progressivamente verrà adottato nella maggioranza degli scatolifici.
- Aspetti di sicurezza e affidabilità: sono proseguite le applicazioni di cordonature multiple, imbutitura e conicità, aspetti innovativi già ampiamente descritti nei rapporti precedenti.
- Sviluppo di tecniche e di strumenti per un ridotto impatto ambientale:
 - Diffusa installazione di impianti di abbattimento fumo;
 - Progressiva introduzione di sistemi di ecoaudit in conformità con le normative ISO 14000 ed EMAS;
 - Certificazione ISO 9000 relativa ai processi di produzione;
 - Impiego di coperchi a vuotatura totale che consentono l'eliminazione di ogni traccia di contenuto;
 - Miglioramento delle condizioni di riciclabilità;
 - Recupero e riciclo degli scarti e residui di produzione.

Previsioni per la raccolta ed riciclo:

Dati in kton	2005	2006	2007	2008
Imnesso al consumo	562	580	580	580
Raccolta da sup. pubblica	142	150	160	165
Raccolta da sup. privata	235	235	230	225
Obiettivi raccolta totale	377	385	390	390
Previsioni di riciclo	355	365	370	370
Obiettivi di riciclo	63%	63%	64%	64%

Previsioni delle quantità riciclate da flusso urbano:

Dati in kton	2005	2006	2007	2008
Previsione riciclo totale	356	365	370	370
Di cui da flusso urbano	127	135	145	150
% flusso urbano su totale	36%	37%	39%	41%

Si prevede un andamento costante dell'immesso al consumo.

Consuntivo e Previsioni economiche:

	Preventivo 2006	Preventivo 2007	Preventivo 2008
Ricavi da:	11.000.000	11.500.000	11.000.000
CAC			
Cessioni di prodotto	11.000.000	11.500.000	11.000.000
Altro			
Costi	16.080.000	16.810.000	16.955.000
Raccolta differenziata (corrispettivi ai Comuni)			
Selezione	13.430.000	14.160.000	14.505.000
Raccolta imb. industriali			
Comunicazione istituzionale	700.000	700.000	700.000
Comunicazione locale			
Studi e ricerche			
Costi Conai	1.000.000	1.000.000	1.000.000
Personale			
Altri costi struttura	950.000	950.000	950.000
Risultato operativo	-5.080.000	-5.310.000	-5.995.000

9. Problematiche e prospettive evolutive

La strategia attuata dal consorzio riguarda principalmente i seguenti aspetti:

- Maggior rigore nella determinazione della percentuale di imballaggio ferroso ingombrante presente nelle raccolte differenziate e nel monitoraggio dei flussi presso acciaierie/frantumatori;
- Maggior slancio rivolto alle verifiche di avvio a riciclo per accertare la destinazione finale dei rifiuti di imballaggio;
- Accordi speciali più articolati e vigili per l'intercettazione del materiale proveniente da impianti di selezione meccanica e di termovalorizzazione.

Piano Specifico di Prevenzione Conip

Il Consorzio, basandosi sul principio della responsabilità condivisa, ha posto in essere il sistema volontario "closed loop" nel quale tutti i soggetti interessati partecipano attivamente al raggiungimento degli obiettivi.

1. Raggiungimento obiettivi

Nel 2005 la percentuale di cassette in plastica raccolte da Conip ha raggiunto il 68,64% dell'immesso al consumo.

2. Quantità immessa al consumo

Andamento immesso al consumo:

Dati in t	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	Variaz. 05/04
Immesso al consumo	47.176	56.841	57.653	60.000	61.165	65.764	68.936	5%

Il dato di immesso al consumo è stato rilevato dalle dichiarazioni trimestrali che ogni consorzio comunica al CONIP attraverso un sistema di raccolta dati approvato dal CdA e condiviso dagli organi di controllo e dal Conai.

Produzione suddivisa per regioni:

Regione	% di produzione
Abruzzo	3%
Calabria	6%
Campania	23%
Emilia Romagna	3%
Lazio	15%
Lombardia	4%
Marche	3%
Piemonte	3%
Puglia	1%
Sardegna	5%
Sicilia	13%
Toscana	1%
T.A.Adige	0%
Umbria	1%
Veneto	19%

Suddivisione per macroaree quantità prodotta (t):

Dati in t	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
NORD	12.980	14.049	15.632	16.455	18.776	19.029	19.026
CENTRO	7.316	8.010	8.940	10.402	10.867	12.951	13.249
SUD	16.323	34.807	33.064	27.783	31.522	32.199	36.661
ITALIA	36.619	56.866	57.635	54.640	61.165	64.179	68.936

Dati in t	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
NORD	35%	25%	27%	30%	31%	30%	28%
CENTRO	20%	14%	16%	19%	18%	20%	19%
SUD	45%	61%	57%	51%	52%	50%	53%
ITALIA	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

3. Diffusione delle convenzioni comunali in Italia

Andamento della struttura consortile:

Consoziazati	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Produttori	36	45	47	46	46	51	48	45
Raccoglitori	10	30	49	65	75	84	83	100
Riciclatori	2	3	7	10	11	14	13	9
Utilizzatori	0	0	0	0	1	1	1	1
TOTALE	48	78	103	121	132	150	145	155

Suddivisione territoriale:

	Produttori	Raccoglitori	Riciclatori	Utilizzatori
Consorzio	29%	64%	6%	1%

Il maggior numero di produttori è dislocato nel sud Italia, quello dei riciclatori è invece prevalentemente al nord.

4. Quantità raccolta

Andamento raccolta:

Anno	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Quantità raccolta (t)	12.081	21.418	32.564	30.247	39.089	49.515	47.316

Suddivisione per macroaree quantità raccolta:

Dati in t	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	Variaz. % 05/04
Nord	7.689	10.858	13.021	16.207	19.375	23.955	16.476	-31,2%
Centro	2.669	4.009	3.961	5.353	5.253	6.720	15.638	132,7%
Sud	1.724	6.552	15.582	8.687	14.462	18.840	15.201	-19,3%
Italia	12.081	21.418	32.564	30.247	39.089	49.515	47.316	-31,2%

Suddivisione per macroaree quantità raccolta:

Dati in t	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	Variaz. % 05/04
Nord	7.689	10.858	13.021	16.207	19.375	23.955	18.607	-22%
Centro	2.669	4.009	3.961	5.353	5.253	6.720	11.439	70%
Sud	1.724	6.552	15.582	8.687	14.462	18.840	17.270	-8%
Italia	12.081	21.418	32.564	30.247	39.089	49.515	47.316	-4%

Dati in %	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
NORD	64%	51%	40%	54%	50%	48%	39%
CENTRO	22%	19%	12%	18%	13%	14%	24%
SUD	14%	31%	48%	29%	37%	38%	36%
ITALIA	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

L'attività di raccolta, dopo una fase di continua crescita, si ritiene che si stabilizzerà intorno ad una media del 70%.

L'incremento è stato determinato in gran parte dal successo della sperimentazione sulla GdO che, nel 2005, ha raccolto il 10,88% del totale.

Microraccolta 42.163 ton

GdO 5.152 ton

Permane una maggiore raccolta nelle aree del nord.

I centri di raccolta gestiti in collaborazione con la GdO sono a Civitavecchia, Cagliari, Pomezia, Carinaro e Lamezia Terme.

Quantità raccolte suddivise per regioni:

Regione	% di raccolta	Regione	% di raccolta
Abruzzo	1%	Puglia	2%
Calabria	5%	Sardegna	3%
Campania	21%	Sicilia	5%
Emilia Romagna	5%	Toscana	6%
Lazio	7%	T.A.Adige	0%
Lombardia	10%	Umbria	7%
Marche	4%	Veneto	20%
Piemonte	4%		

5. Riciclo - Recupero – Recupero totale

5.1 Riciclo

Il materiale raccolto è tutto avviato al riciclo. Difatti le quantità di cassette ritirate con il sistema usato dai raccoglitori Conip, non necessitano di ulteriore selezione se non per quanto concerne l'asportazione di rifiuti organica presenti in percentuale ridottissima.

La cassetta, per essere disponibile come materia prima seconda, è sottoposta solo all'operazione di macinazione e dunque la materia prima seconda prodotta si può usare tal quale.

Quantità raccolte/riciclate = 47.316 t, pari al 68,64% dell'immesso al consumo, contro un valore dichiarato del 55%.

5.2 Recupero energetico

Non esiste recupero energetico.

5.3 Recupero Totale

Andamento immesso al consumo – recupero totale:

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Immesso al consumo (t)	36.619	56.866	57.635	54.640	61.165	65.763	68.936
Recupero totale (t)	12.081	21.418	32.564	30.247	39.089	49.515	47.316
% Recupero totale su immesso al consumo	32,99%	37,66%	56,50%	55,36%	63,91%	75,29%	68,64%

Percentuali quantità raccolte rispetto all'immesso al consumo:

Dati in %	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
NORD	59,24%	77,28%	83,30%	98,49%	103,19%	125,89%	97,80%
CENTRO	36,48%	50,05%	44,31%	51,46%	48,34%	51,89%	86,33%
SUD	10,56%	18,82%	47,13%	31,27%	45,88%	58,51%	47,11%
ITALIA	32,99%	37,66%	56,50%	55,36%	63,91%	77,15%	68,64%

6. Attività di ricerca, sviluppo, comunicazione

Nelle attività del 2005 il consorzio ha investito in mulini collocati all'interno delle piattaforme CONAD, ha avviato collaborazioni con Comuni, Consorzi di Comuni, Mercati ortofrutticoli ed ha assistito i propri consorziati nelle attività con le istituzioni.

In campo tecnologico sono stati intrapresi rapporti con imprenditori europei per la definizione di nuove strategie e la cessione di know-how.

Particolare rilievo è stato anche alla certificazione delle aziende ed alla certificazione di qualità del materiale circa la rintracciabilità del prodotto.

Tra le molteplici iniziative, si ricordano le attività in corso volte all'elaborazione di studi per il riutilizzo di materiale di scarto nella fabbricazione di cassette, per la riduzione di peso ed energia.

7. Bilanci

I produttori versano un contributo pari a 0,01 € per ogni kg di cassette in plastica immesse sul mercato nazionale nell'anno solare di riferimento.

Immeso al consumo 68.936.097 kg * 0,01 = 689.361 €

Entrate (€):

	2004	2005
Immeso al consumo	657.632,2	689.361
Contributo di partecipazione iniziale	96.210,42	15.416,16
Contributo sul mancato raggiungimento	364.192,38	392.289,87
Totale	1.118.035	1.101.067

Costi (%):

2005

costi riciclo	43%
costi Conai	10%
costi di comunicazione	8%
investimenti per la raccolta	39%

8. Attività di prevenzione e previsioni

Attività di prevenzione:

Le attività prevedono interventi volti alla riduzione degli imballaggi dei rifiuti di imballaggio lungo tutta la filiera della cassetta. L'impegno sarà quello di realizzare tutte le misure necessarie per rispondere all'equilibrio sociale, ambientale ed economico che contraddistingue la storia odierna.

Il lavoro del consorzio verte sulla riduzione dell'uso di risorse naturali e sull'elevamento del livello di efficienza con cui tali risorse possono essere utilizzate per ampliare il possibile campo di impiego.

Previsioni di immesso al consumo:

	Imnesso al consumo		
Anno	2006	2007	2008
	+2%	+3%	+3%

Previsioni di raccolta:

Anno	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Obiettivi fissati	52%	54%	55%	56%	58%	60%
Obiettivi raggiunti	63,9%	75,29%	68,64%	56%	58%	60%

9. Problematiche e prospettive evolutive

Le principali attività del consorzio sono incentrate sulla riduzione, in particolare attraverso lo sviluppo di prodotti e di tecnologie non inquinanti, della quantità e della nocività per l'ambiente sia delle materie e delle sostanze utilizzate negli imballaggi e nei rifiuti di imballaggio, sia degli imballaggi e rifiuti di imballaggio nella fase del processo di produzione, nonché in quella commerciale, della distribuzione, dell'utilizzazione della gestione "post-consumo".

Le azioni:

- Garantire che il consumo delle risorse rinnovabili e non, non superi la capacità di carico dell'ambiente;
- Ottenere lo sganciamento dell'uso delle risorse dalla crescita economica mediante un significativo miglioramento dell'efficienza delle risorse;
- Garantire la prevenzione dei rifiuti;
- Garantire un rigoroso rispetto di tutta la legislazione ambientale;
- Adottare rigorose procedure di verifica e di controllo.

ovvero:

- ridurre al massimo le conseguenze ambientali legate alle attività delle aziende;
- adottare tecnologie e processi innovativi che mirano ad offrire migliori soluzioni in termini economici ed ambientali;
- implementare attività di formazione e sensibilizzazione di tutti i dipendenti sui temi ambientali;
- promuovere l'adozione di corretti comportamenti nel rispetto delle normative ambientali sia da parte dei fornitori, trasportatori e destinatari delle cassette.

Per rendere visibili le considerazioni sopra riportate, Conip intende proseguire gli interventi su:

- cassette in plastica;
- marcatura-peso;
- valorizzazione del materiale;
- raccolta – closet loop
- ricerca e sviluppo;
- trasporto;
- risparmio energetico;
- interventi sul territorio;
- certificazione;
- piano audit;
- comunicazione;

In particolare si intende promuovere l'uso di cassette uguali come struttura e colore, divise per prodotto contenuto, attraverso il riqualificazione e l'adeguamento degli impianti, la modifica degli stampi, la predisposizione di una nuova logistica interna, l'attribuzione del marchio di qualità CONIP.

Indicatori anno 2005

Nelle pagine seguenti sono esplicitati i singoli parametri dei diversi indicatori ambientali individuati già dal rapporto dell'anno 2003, presentati nei PSP dei diversi Consorzi.

L'analisi comparativa temporale, riportata nelle pagine successive, permette di inquadrare l'andamento degli indicatori individuati e rappresenta il primo passo per una valutazione complessiva che potrà essere svolta nel tempo, ossia con dati relativi ad un arco temporale sufficientemente ampio.

Nelle pagine seguenti viene quindi dapprima evidenziata la rappresentazione tabellare degli indicatori sistemici così come si evince dai PSP.

Successivamente viene effettuata una prima analisi temporale degli stessi.

INDICATORI RELATIVI ALLA RACCOLTA

		Coreve		Corepla		Comieco		Rilegno		Cial		CNA		Conip	
	u.m.	PSP	%	PSP	%	PSP	%	PSP	%	PSP	%	PSP	%	PSP	%
Quantità immessa al consumo	t/000	2.117		2.100		4.315		2.732		68,6		562		68,94	
Raggiungimento obiettivi di recupero	%	57,19%		55,90%		76,86%		60,42%		55,10%		63%		68,64%	
Percentuale recupero ultimo anno rispetto anno precedente	%	2%		10%		25%		0,93%		8,04%		15,60%		-8,84%	
Totale raccolta di cui:	t/000	1.372		360	17%	2.651		708	26%	33,1	48%	377,28	67%	47,32	69%
Nord	t/000	879	64%	264	73%			486	69%	22,7	69%	185,184	49%	16,48	35%
Centro	t/000	262	19%	53	15%			136	19%	7,5	23%	25,225	7%	15,64	33%
Sud	t/000	231	17%	43	12%			86	12%	2,9	9%	30,97	8%	15,20	32%
Quantità raccolta da superficie pubblica	t/000	1.312	96%	360	17%	321	12%	126	5%	33,1	100%	142,199	38%		
Di cui "gestione consortile"	t/000	652	50%	360	100%	219	8%	126	100%	4,199	13%	142,199	100%		
Quantità raccolta da superficie privata	t/000	60	4%	308	15%	2.330	88%	1.178	43%	0		235,081	62%	47,32	69%
Di cui "gestione consortile"	t/000			4	1%	706	27%	582	49%	0		99,179	42%	47,32	100%
Totale raccolta	t/000	1.372	65%	668	32%	2.651		1.304	48%	33,1	48%	377,28	67%	47,32	69%
Di cui "gestione consortile"	t/000	652	48%	364	54%	925	35%	708	54%	4,199	13%	241,378	64%	47,32	100%

INDICATORI RELATIVI ALLA COPERTURA NAZIONALE

	u.m.	Coreve		Corepla		Comieco		Rilegno		Cial		CNA		Conip	
		PSP	%	PSP	%	PSP	%	PSP	%	PSP	%	PSP	%	PSP	%
Percentuale comuni serviti al 31.12.05	%	47%		86%		73%		36%		47%		60%			
Nord	%	55%		92%				56%		43%		69%			
Centro	%	34%		84%				12%		65%		13%			
Sud	%	40%		75%				32%		43%		18%			
Numero convenzionati al 31.12.05	n.	3.824		6.971		5.957		2.925		2953		4875			
Nord	nr	2.475	65%	4.200	60%			2.333	80%	1495	51%	3.020	62%		
Centro	nr	340	9%	848	12%			257	9%	423	14%	470	10%		
Sud	nr	1.009	26%	1.923	28%			335	11%	1035	35%	1.385	28%		
Popolazione servita al 31.12.05	mln ab	30,7		54		48,6		26,3		27		41			
Nord	mln ab	15,5	50%	25	47%			17	64%	11	41%	20,5	49%		
Centro	mln ab	5,5	18%	11	20%			6	22%	7	26%	7,8	19%		
Sud	mln ab	9,7	32%	18	34%			4	14%	9	32%	13,1	32%		

INDICATORI DI EFFICIENZA DEL SISTEMA

	u.m.	Coreve		Corepla		Comieco		Rilegno		Cial		CNA		Conip	
		PSP	%	PSP	%	PSP	%	PSP	%	PSP	%	PSP	%	PSP	%
% di scarto tra raccolta e avvio a riciclo	%	0,00%		0,0%		3,50%		0,0%		7,0%		6%		0%	
Percentuale riciclo	%	57,19%		26,0%		66,63%		57,5%		48,3%		63%		69%	
% di scarto durante i trattamenti di riciclo	%	0,00%		0,0%				0,0%		0,0%		0%			
Percentuale recupero energetico	%	0,00%		29,9%		10,24%		3,0%		6,9%		0%			
% di scarto durante i trattamenti di rec. energ.	%	0,00%		0,0%		0,00%		0,0%		0,0%		0%			
Percentuale recupero totale	%	57,19%		55,9%		76,87%		60,4%		55,1%		63%		69%	
Totale riciclo di cui:	kt/a	1.211	57,2%	547	46,6%	2.875	66,63%	1.570	95%	33,1	88%	355,935		47,316	
nord		782	65%							27	82%				
centro		228	19%							0,7	2%				
sud		201	17%							5,4	16%				
Totale recupero energetico di cui:	kt/a			627	53,4%	442	10,24%	80,777	5%	4,7	12%			0	
nord										4,1	87%				
centro										0,5	11%				
sud										0,2	4%				
Totale recupero	t/a	1.211	57,2%	1174	55,9%	3.317	76,87%	1.651	60,42%	37,8	55,10%	355,935	63,33%	47,316	68,64%

INDICATORI ECONOMICI

	u.m.	Coreve		Corepla		Comieco		Rilegno		Cial		CNA		Conip	
		PSP	%	PSP	%	PSP	%	PSP	%	PSP	%	PSP	%	PSP	%
Il CAC cosa paga dei costi di recupero e riciclo (costi/CAC)	%	60,5%		85,00%				73%		57%		90,0%		81,24%	
Saldo bilancio economico	pos/neg	neg		neg				pos		neg		neg		pos	

INDICATORI RELATIVI AGLI IMPIANTI

	u.m.	Coreve		Corepla		Comieco		Rilegno		Cial		CNA		Conip	
		PSP	%	PSP	%	PSP	%	PSP	%	PSP	%	PSP	%	PSP	%
Distribuzione degli impianti, di cui	n.	66						327		0		0			
Selezione/Trattamento	n.	32				305		0		222		156			
Piatteforme II e III	n.	0		45		153		312		0		0			
Riciclo	n.	34				68		15		23		9		10	
Recupero energetico	n.	0						0		67		0			
Numero totale impianti di cui:	n.	66				526		327		312		165		10	
Nord	n.	42				270		190		156		98		7	
Centro	n.	10				98		60		39		27		2	
Sud	n.	14				158		77		117		40		1	

INDICATORI RELATIVI ALLA RACCOLTA

	u.m	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Quantità immessa al consumo	t/000	10.780	10.954	11.147	11.257	11.427	11.682	12.055	11.964
% DI CRESCITA			2%	2%	1%	2%	2%	3%	-1%
Raggiungimento obiettivi di recupero	%								
Percentuale recupero ultimo anno rispetto anno precedente	%								
Totale raccolta imballaggi di cui:	t/000	114	129	150	180	2.237	5.837	5.230	5.549
Nord	t/000					629	1.213	2.720	1.853
Centro	t/000					202	273	813	500
Sud	t/000					194	200	638	409
Quantità raccolta da superficie pubblica	t/000					2.199	2.586	3.995	2.294
% DI CRESCITA							18%	55%	-43%
Di cui "gestione consortile"	t/000					1.198	1.558	1.317	1.503
% DI CRESCITA							30%	-15%	14%
Quantità raccolta da superficie privata	t/000					3.714	3.665	4.032	4.159
% DI CRESCITA							-1%	10%	3%
Di cui "gestione consortile"	t/000				29	578	220	1.343	1.439
% DI CRESCITA						1893%	-62%	509%	7%
Totale raccolta	t/000	35	59	1.523	1.784	5.776	6.225	6.471	6.452
% DI CRESCITA			69%	2504%	17%	224%	8%	4%	0%
Di cui "gestione consortile"	t/000	114	129	1.572	1.846	2.747	2.470	3.421	2.017
% DI CRESCITA			13%	1119%	17%	49%	-10%	38%	-41%

INDICATORI RELATIVI ALLA COPERTURA NAZIONALE

		1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Numero comuni convenzionati	n.	4.130	4.713	4.291	10.764	21.166	23.103	27.366	27.505
% DI CRESCITA			14%	-9%	151%	97%	9%	18%	1%
Nord	nr	0	0	0	2.521	12.531	13.813	16.797	13.523
Centro	nr	0	0	0	610	2.381	2.954	3.428	2.338
Sud	nr	0	0	0	864	6.315	6.336	7.141	5.687
Popolazione servita	mln ab	40	46	45	102	192	202	236	229
% DI CRESCITA			15%	-2%	126%	89%	6%	17%	-3%
Nord	mln ab				17	87	92	112	90
Centro	mln ab				9	39	39	49	37
Sud	mln ab				12	66	68	75	54

INDICATORI DI EFFICIENZA DEL SISTEMA

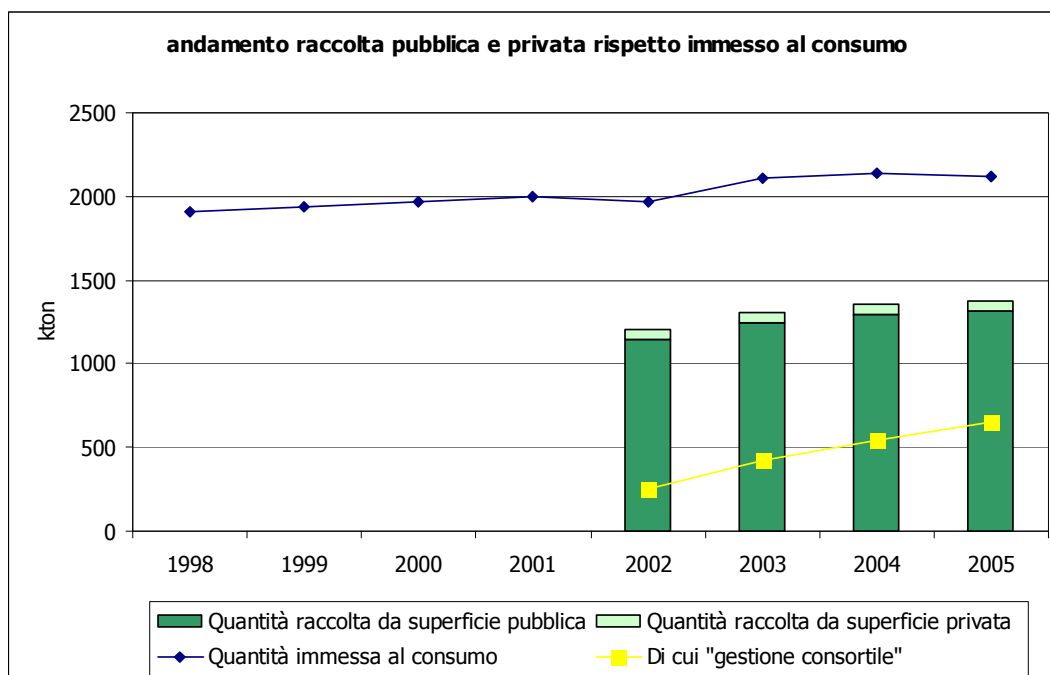
	u.m.	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Percentuale riciclo	%	93,4%	92,4%	91,7%	89,7%	91,1%	92,7%	86,3%	85,2%
Percentuale recupero energetico	%	6,6%	7,6%	8,3%	10,4%	9,2%	7,6%	13,7%	14,8%
Percentuale recupero totale	%	33,1%	36,0%	40,5%	50,2%	55,2%	54,7%	62,3%	65,1%
Totale riciclo	kt/a	3.335	3.647	4.138	5.062	5.745	5.926	6.478	6.639
% DI CRESCITA			9%	13%	22%	13%	3%	9%	2%
Totale recupero energetico	kt/a	236	301	374	585	582	487	1.031	1.154
% DI CRESCITA			28%	25%	56%	0%	-16%	112%	12%
Totale recupero	kt/a	3.569	3.947	4.512	5.646	6.307	6.393	7.509	7.793
% DI CRESCITA			11%	14%	25%	12%	1%	17%	4%

Analisi temporale

INDICATORI RELATIVI ALLA RACCOLTA

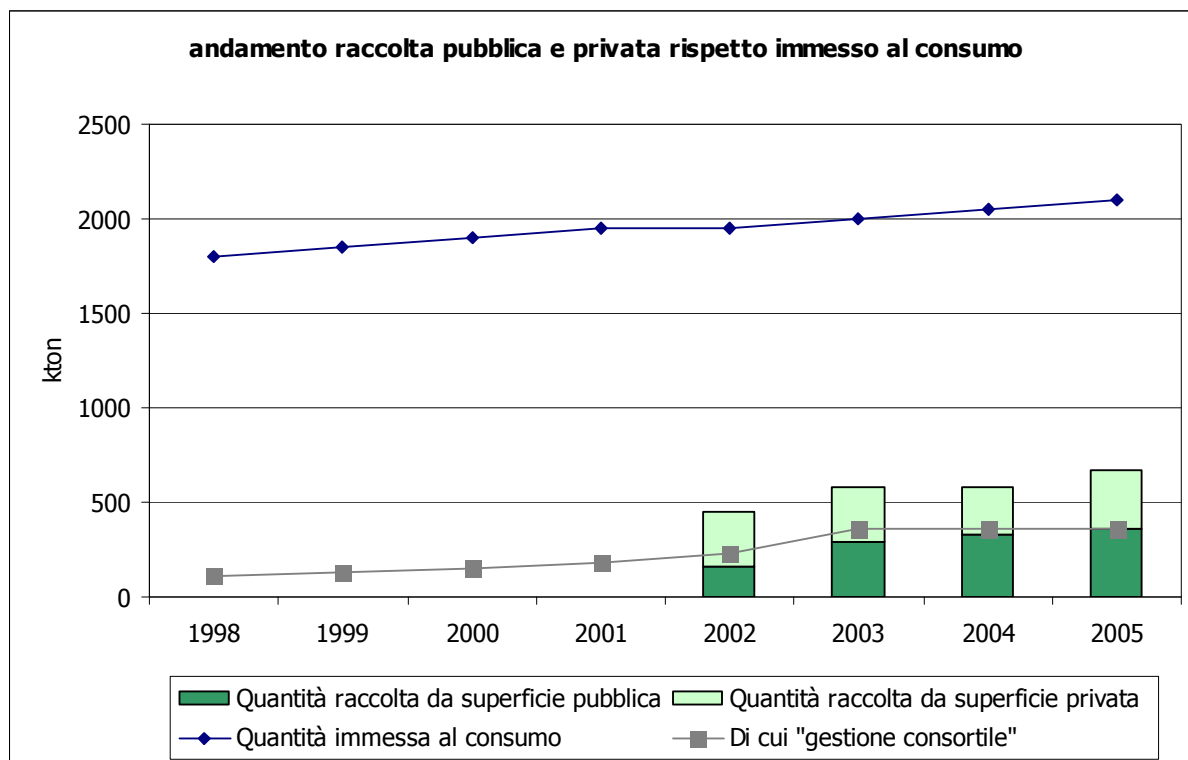
Coreve:

	u.m	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Quantità immessa al consumo	t/000	1.905	1.934	1.963	1.993	1.970	2.107	2.141	2.117
% DI CRESCITA			2%	1%	2%	-1%	7%	2%	-1%
Raggiungimento obiettivi di recupero	%	38,8	41,4	46,9	48,2	52,6	53,2	56,2	57,1%
Percentuale recupero ultimo anno rispetto anno precedente	%		6,70%	13,3%	2,77%	9,13%	1,14%	5,64%	1,76%
Totale raccolta imballaggi di cui:	t/000					1.112	1.310	1.296	1.372
Nord	t/000						345	850	879
Centro	t/000						44	241	262
Sud	t/000						36	205	231
Quantità raccolta da superficie pubblica	t/000					1.145	1.250	1.296	1.312
% DI CRESCITA							9%	4%	1,2%
Di cui "gestione consortile"	t/000					274	425	541	652
% DI CRESCITA							55%	27%	20,5%
Quantità raccolta da superficie privata	t/000					60	60	60	60
% DI CRESCITA							0%	0%	0%
Di cui "gestione consortile"	t/000								
% DI CRESCITA									
Totale raccolta	t/000					1.037	1.310	1.356	1.372
% DI CRESCITA							26%	3,5%	1,2%
Di cui "gestione consortile"	t/000					254	425	541	652
% DI CRESCITA							67%	27%	20,5%



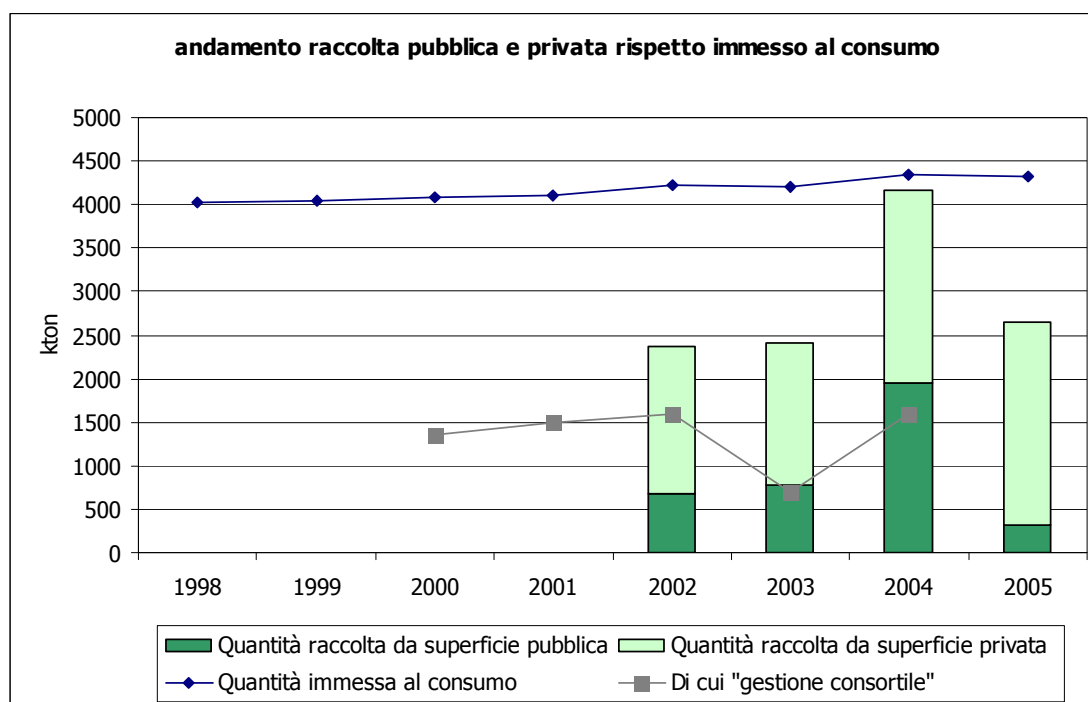
Corepla:

	u.m	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Quantità immessa al consumo	t/000	1.800	1.850	1.900	1.950	1.951	2.000	2.054	2.100
% DI CRESCITA			2,8%	2,7%	2,6%	0,1%	2,5%	2,7%	2,2%
Raggiungimento obiettivi di recupero	%					45,3	48,1	50,8	55,9%
Percentuale recupero ultimo anno rispetto anno precedente	%					45,00%	11%	11%	10%
Totale raccolta imballaggi	t/000	114	129	150	180	237	289	326	360
Nord	t/000					174,7	212	232	264
Centro	t/000					27,7	46	50	53
Sud	t/000					34,2	31	44	43
Quantità raccolta da superficie pubblica	t/000					165	289	326	360
% DI CRESCITA							75%	13%	10%
Di cui "gestione consortile"	t/000					165	289	326	360
% DI CRESCITA							75%	13%	10%
Quantità raccolta da superficie privata	t/000					284	293	251	308
% DI CRESCITA							3%	-14%	23%
Di cui "gestione consortile"	t/000				29	64	75	31	4
% DI CRESCITA						121%	17%	-59%	-87%
Totale raccolta	t/000					449	582	577	668
% DI CRESCITA							30%	-1%	16%
Di cui "gestione consortile"	t/000	114	129	150	180	229	364	357	364
% DI CRESCITA							59%	-2%	2%



Comieco:

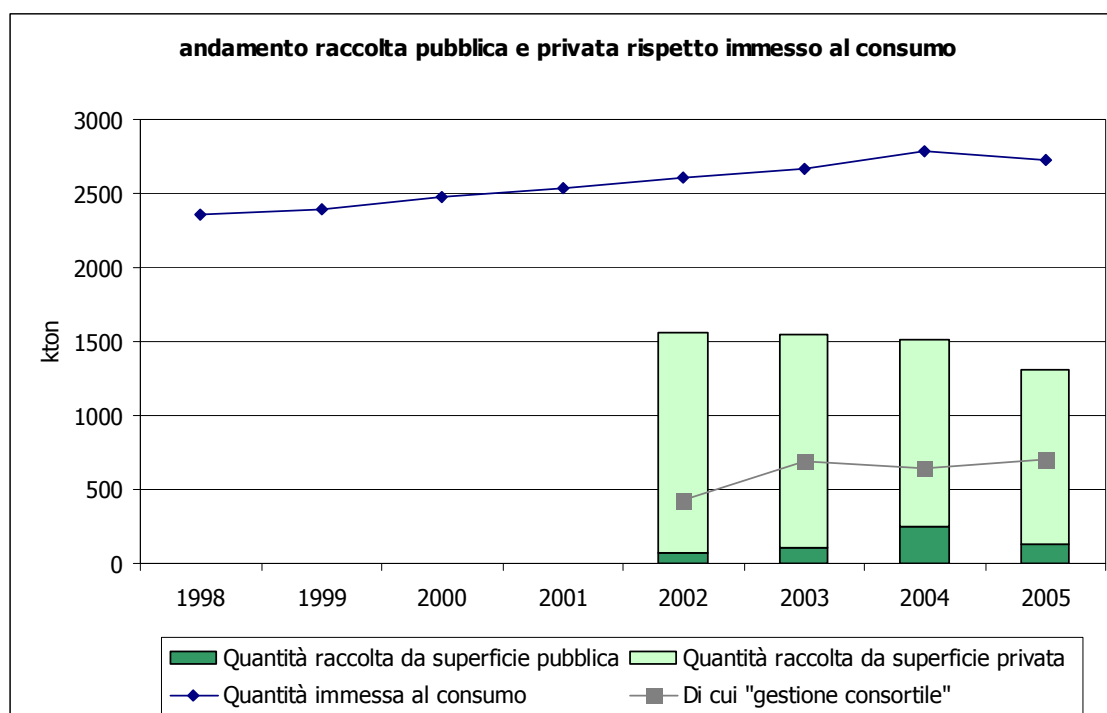
	u.m	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Quantità immessa al consumo	t/000	4.023	4.051	4.089	4.098	4.218	4.208	4.333	4.315
% DI CRESCITA			1%	1%	0%	3%	-0,2%	3%	-0,4%
Raggiungimento obiettivi di recupero	%					59	57,19	58,02	76,9%
Percentuale recupero ultimo anno rispetto anno precedente	%					8,10%	25%	25%	25%
Totale raccolta imballaggi di cui:	t/000					671	2.412	1584	2650,7
Nord	t/000					364		973	
Centro	t/000					160		357	
Sud	t/000					147		284	
Quantità raccolta da superficie pubblica	t/000					671	778	1953	320,53
% DI CRESCITA							16%	151%	
Di cui "gestione consortile"	t/000					591	707	204	218,97
% DI CRESCITA							20%	-71%	
Quantità raccolta da superficie privata	t/000					1.698	1.634	2202	2330,2
% DI CRESCITA							-4%	-66%	
Di cui "gestione consortile"	t/000					20		618,8	705,77
% DI CRESCITA									
Totale raccolta	t/000			1.349	1.501	2.369	2.412	2.514	2650,7
% DI CRESCITA					11,3%	57,8%	1,8%	4,2%	
Di cui "gestione consortile"	t/000			1.349	1.501	1.602	707	1.584	
% DI CRESCITA					11%	7%	-56%	124%	



Si rileva, come già detto, che Comieco non fa più un vero e proprio PSP e di conseguenza mancano delle informazioni, ad esempio la gestione consortile.

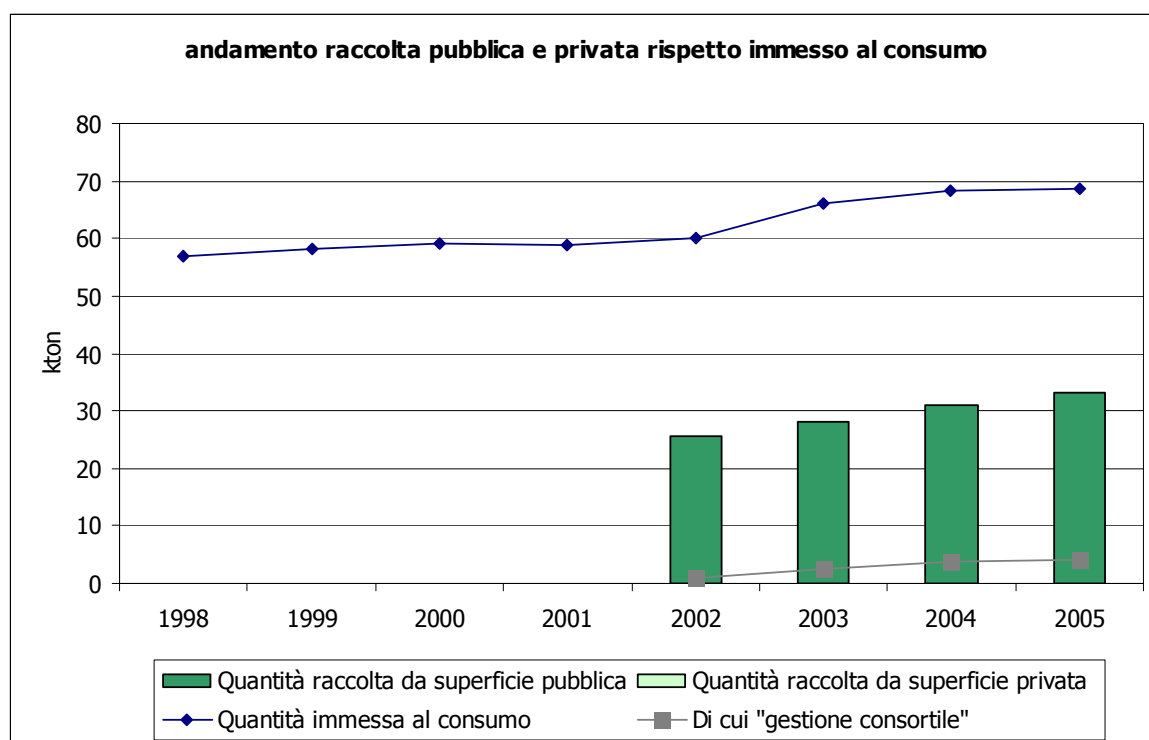
Rilegno:

	u.m	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Quantità immessa al consumo	t/000	2.360	2.396	2.479	2.532	2.603	2.663	2.680	2.732
% DI CRESCITA			1,5%	3,5%	2,1%	2,8%	2,3%	0,65%	-1,97%
Raggiungimento obiettivi di recupero	%				53,91	60,56	57,94	60,92	60,42%
Percentuale recupero ultimo anno rispetto anno precedente	%					12,34%	-4,33%	5,14%	0,93%
Totale raccolta imballaggi di cui:	t/000					75	1.543	1.599	708
Nord (gestione consortile)	t/000						451	459,3	485,787
Centro (gestione consortile)	t/000						149	125,3	136,294
Sud (gestione consortile)	t/000						90	58,9	86,213
Quantità raccolta da superficie pubblica	t/000					75	105		126
% DI CRESCITA							40%		-50%
Di cui "gestione consortile"	t/000					50		106,362	126
% DI CRESCITA							-100%		17%
Quantità raccolta da superficie privata	t/000					1.479	1.438		1.178
% DI CRESCITA							-3%		-7%
Di cui "gestione consortile"	t/000					379		537	582
% DI CRESCITA							-100%		8%
Totale raccolta	t/000					1.554	1.543	1.599	1.304
% DI CRESCITA							-1%	4%	-18%
Di cui "gestione consortile"	t/000					429	691	643	708
% DI CRESCITA							61%	-7%	10%



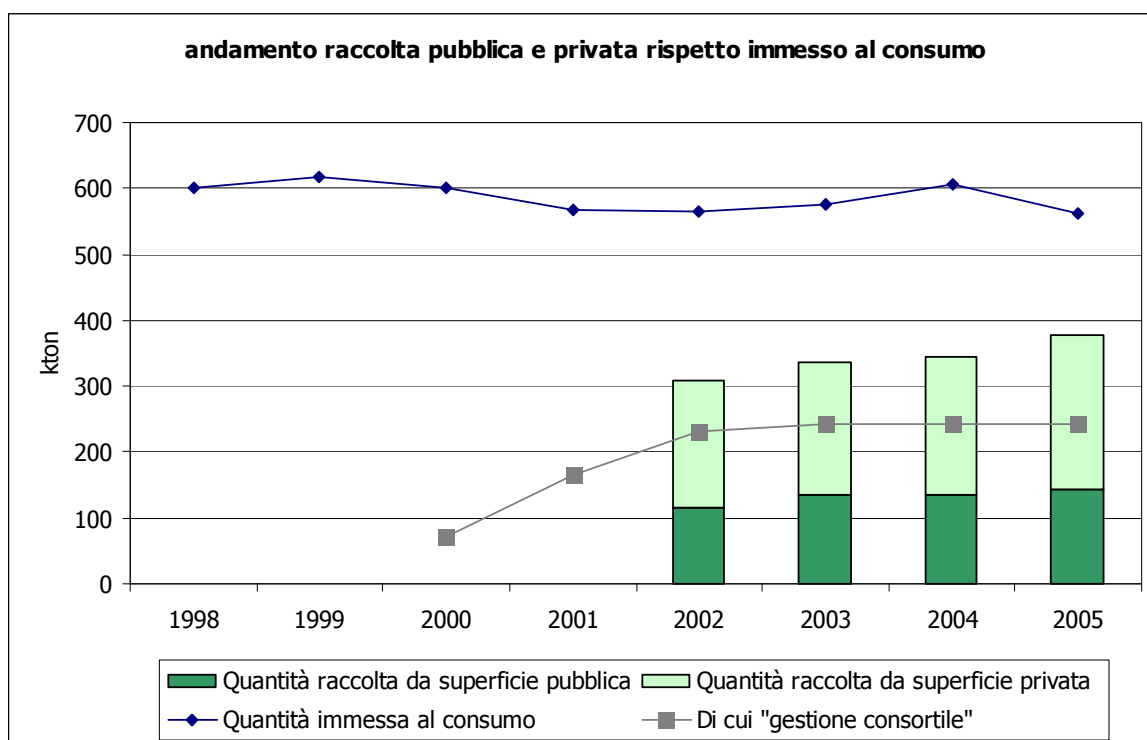
CiAI:

	u.m	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Quantità immessa al consumo	t/000	57	58,3	59,2	58,8	60,2	66,1	67,3	68,6
% DI CRESCITA			2,3%	1,5%	-0,7%	2,4%	9,8%	1,8%	0,3%
Raggiungimento obiettivi di recupero	%					51,3	51,1	51,10%	55,10%
Percentuale recupero ultimo anno rispetto anno precedente	%					37,00%	0%	0%	8,04%
Totale raccolta imballaggi di cui:	t/000					26	28	4,305	33,100
Nord	t/000						1,733	3,1	22,700
Centro	t/000						0,482	0,976	7,500
Sud	t/000						0,172	0,225	2,9
Quantità raccolta da superficie pubblica	t/000					25,7	28	4,305	33,1
% DI CRESCITA							10%	-85%	7%
Di cui "gestione consortile"	t/000					1,1	2,387	4,305	4,199
% DI CRESCITA							117%	80%	11%
Quantità raccolta da superficie privata	t/000								
% DI CRESCITA									
Di cui "gestione consortile"	t/000								
% DI CRESCITA									
Totale raccolta	t/000					26	28	4,305	33,100
% DI CRESCITA							10%	-85%	7%
Di cui "gestione consortile"	t/000					1,1	2,3	4,305	4,199
% DI CRESCITA							109%	87%	11%



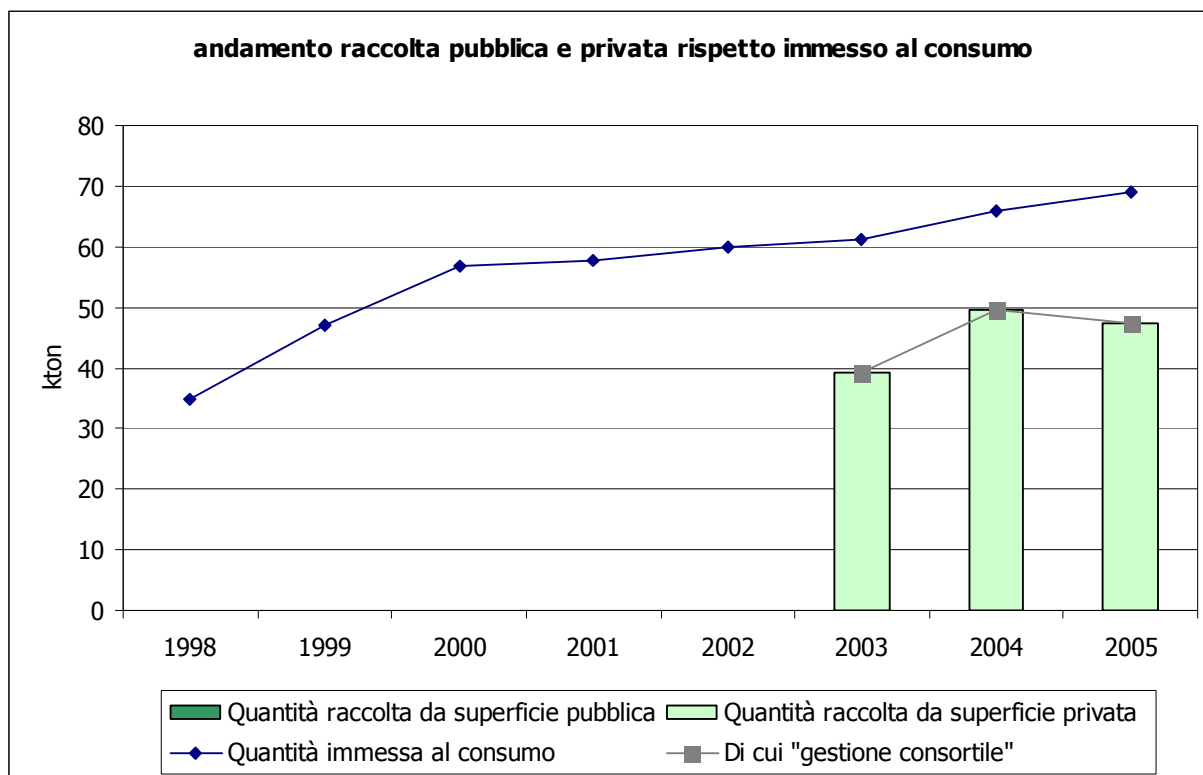
CNA:

	u.m	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Quantità immessa al consumo	t/000	600	618	600	568	565	577	595	562
% DI CRESCITA			3,0%	-2,9%	-5,3%	-0,5%	2,1%	3,1%	-7,3%
Raggiungimento obiettivi di recupero	%	4,5	7,1	25,5	45,6	54,9	55,8	54,5	63
Percentuale recupero ultimo anno rispetto anno precedente	%					10,00%	0,9%	0,9%	15,6%
Totale raccolta imballaggi di cui:	t/000					117	242	344,58	377,28
Nord	t/000					90	183,7	184,806	185,184
Centro	t/000					14	28,8	26,443	25,225
Sud	t/000					13	28,8	30,671	30,97
Quantità raccolta da superficie pubblica	t/000					117	135	135,211	142,199
% DI CRESCITA							15%	0,13%	5,17%
Di cui "gestione consortile"	t/000					117	135,04	135,211	142,199
% DI CRESCITA							15%	0,13%	5,17%
Quantità raccolta da superficie privata	t/000					193	201,045	209,369	235,081
% DI CRESCITA							4%	4,1%	12,3%
Di cui "gestione consortile"	t/000					115	106,335	106,709	99,179
% DI CRESCITA							-8%	0%	-7%
Totale raccolta	t/000	27,0	44,0	153,0	259,5	310,0	336,1	344,6	377,3
% DI CRESCITA			63%	248%	70%	19%	8%	2,5%	9,5%
Di cui "gestione consortile"	t/000			73	165,211	231,781	241,375	241,92	241,378
% DI CRESCITA					126%	40%	4%	0,2%	-0,2%



CONIP:

	u.m	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Quantità immessa al consumo	t/000	34,7	47,18	56,84	57,65	60	61,17	65,76	68,936
% DI CRESCITA			36%	20%	1%	4%	2%	8%	5%
Raggiungimento obiettivi di recupero	%					51,8%	64%	75,29%	68,64%
Percentuale recupero ultimo anno rispetto anno precedente	%						23%	27%	-9%
Totale raccolta imballaggi di cui:	t/000						39,09	49,52	47,32
Nord	t/000						19,55	20,71	16,48
Centro	t/000						5,08	13,63	15,64
Sud	t/000						14,46	15,18	15,20
Quantità raccolta da superficie pubblica	t/000						0		
% DI CRESCITA									
Di cui "gestione consortile"	t/000								
% DI CRESCITA									
Quantità raccolta da superficie privata	t/000						39,089	49,52	47,316
% DI CRESCITA								27%	-4%
Di cui "gestione consortile"	t/000						39,089	49,52	47,316
% DI CRESCITA								27%	-4%
Totale raccolta	t/000	7,7	14,5	21,4	23,3	31,1	39,1	49,5	47,316
% DI CRESCITA			88%	48%	9%	33%	26%	27%	-4%
Di cui "gestione consortile"	t/000						39,09	49,5	47,316
% DI CRESCITA								27%	-4%



INDICATORI RELATIVI ALLA COPERTURA NAZIONALE

Coreve:

	u.m.	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Percentuale comuni serviti al	%					31%	39%	43%	47%
Nord	%					32%	46%	50%	54,50%
Centro	%					31%	31%	33%	34%
Sud	%					30%	30%	35%	39,5%
Numero comuni convenzionati	n.		1	514	1.138	2.521	3.159	3.498	3.824
Nord	Nr					1.454	2.092	2.290	2.475
Centro	Nr					308	311	327	340
Sud	Nr					759	756	881	1009
Popolazione servita	mln ab		1,3	8,2	15,2	24,75	27,7	29,2	30,7
Nord	mln ab					11,51	13,8	14,9	15,5
Centro	mln ab					5,23	5,4	5,5	5,5
Sud	mln ab					8,01	8,5	8,8	9,7

Corepla:

	u.m.	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Percentuale comuni serviti al	%					78%	80,5%	85%	86%
Nord	%					84%	84,5%	87%	92%
Centro	%					69%	65,1%	73%	84%
Sud	%					72%	63,1%	87%	75%
Numero comuni convenzionati	n.	4.130	4.712	3.777	5.631	6.339	6.510	6.858	6.971
Nord	Nr					3.800	3.852	4.005	4.200
Centro	Nr					693	1.099	1.228	848
Sud	Nr					1.846	1.559	1.625	1.923
Popolazione servita	mln ab	39,7	44,4	36,8	48,8	52,47	53,2	55	54,3
Nord	mln ab					24,19	24	25	25,4
Centro	mln ab					9,95	12	13	10,6
Sud	mln ab					18,33	17	17	18,3

Comieco:

	u.m.	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Percentuale comuni serviti al	%					61%	66%		
Nord	%					64%	70%		
Centro	%					65%	70%		
Sud	%					53%	57%		
Numero comuni convenzionati	n.				3.995	4.939	5.338	5.603	5.957
Nord	Nr					2.944	3.173	3262	
Centro	Nr					651	704	724	
Sud	Nr					1.344	1.461	1617	
Popolazione servita	mln ab				37,75	43,50	45,74	47,25	48,62
Nord	mln ab					18,72	19,6	20,32	
Centro	mln ab					9,29	9,7	9,61	
Sud	mln ab					15,49	16,5	17,315	

Rilegno:

	u.m.	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Percentuale comuni serviti al	%							34%	36%
Nord	%							49%	56%
Centro	%							24%	12%
Sud	%							9%	32%
Numero comuni convenzionati	n.							2719	2925
Nord	Nr							2242	2333
Centro	Nr							246	257
Sud	Nr							231	335
Popolazione servita	mln ab							25,318	26,316
Nord	mln ab							16,136	16,884
Centro	mln ab							5,635	5,708
Sud	mln ab							3,545	3,724

CiAI:

	u.m.	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Percentuale comuni serviti al	%					45%	50,4%	55,1%	47,2%
Nord	%					41%	47,6%	52,90%	43,30%
Centro	%					35%	41,6%	44,80%	64,50%
Sud	%					57%	58,7%	62,90%	42,90%
Numero comuni convenzionati	n.					3.667	4.080	4.460	2.953
Nord	Nr					1.862	2.163	2403	1495
Centro	Nr					354	417	449	423
Sud	Nr					1.451	1.500	1608	1035
Popolazione servita	mln ab					36,10	38,5	40,886	27,345
Nord	mln ab					14,63	16,2	17,5	11,3
Centro	mln ab					7,06	7,5	7,7	7,2
Sud	mln ab					14,41	14,8	15,7	8,9

CNA:

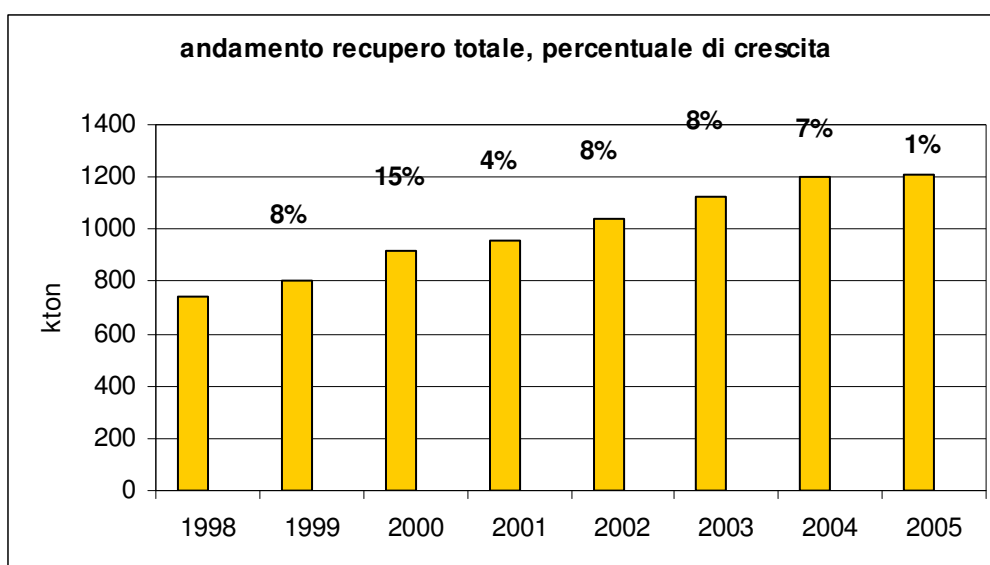
	u.m.	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Percentuale comuni serviti al	%					49%	50%	52%	60%
Nord	%					56%	56%	57%	69%
Centro	%					39%	42%	45%	13%
Sud	%					41%	41%	46%	18%
Numero comuni convenzionati	n.					3.950	4016	4.228	4.875
Nord	Nr					2.524	2533	2.595	3.020
Centro	Nr					388	423	454	470
Sud	Nr					1.038	1060	1179	1385
Popolazione servita	mln ab					36,90	37,3	38,815	41,416
Nord	mln ab					18,09	18,0	18,36	20,5
Centro	mln ab					7,52	7,5	7,933	7,8
Sud	mln ab					11,29	11,5	12,523	13,1

Tutti i Consorzi stanno incrementando le convenzioni comunali e la conseguente popolazione servita. Rimane sempre da verificare l'effettiva attivazione di servizi adeguati da parte dei comuni convenzionati nei confronti della popolazione residente.

INDICATORI DI EFFICIENZA DEL SISTEMA

Coreve:

	u.m.	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Percentuale riciclo	%	38,8%	41,4%	46,9%	48,2%	52,6%	53,2%	56,2%	57,2%
Percentuale recupero energetico	%						-		
Percentuale recupero totale	%	38,8%	41,4%	46,9%	48,2%	52,6%	53,2%	56,2%	57,2%
Totale riciclo	kt/a	740	800	920	960	1.037	1.122	1.203	1.211
Totale recupero energetico	kt/a								
Totale recupero	kt/a	740	800	920	960	1.037	1.122	1.203	1.211



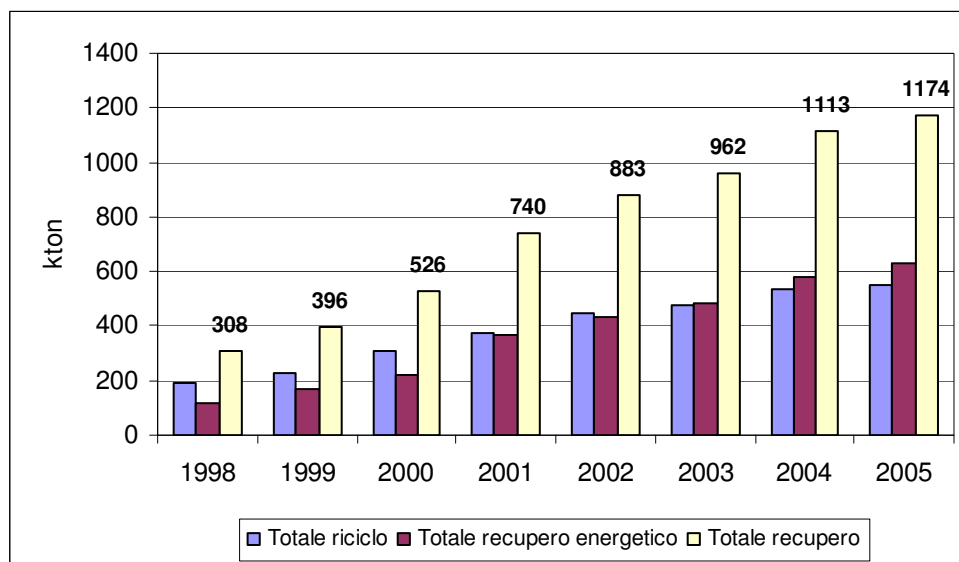
Il riciclo del vetro è in continua crescita. La percentuale di incremento del 2005 è scesa su un valore pari all'1%.

Corepla:

	u.m.	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Percentuale riciclo	%	10,7	12,3	16,1	19,1	23	24	22,8	26,05%
Percentuale recupero energetico	%	6,6	9,1	11,6	18,9	22,2	24,1	28	29,86%
Percentuale recupero totale	%	17,1%	21,4%	27,7%	37,9%	45,3%	48,1%	50,8%	55,90%
Totale riciclo	kt/a	192	228	305	372,4	449	480	469	547
Totale recupero energetico	kt/a	117,5	168	221,4	368,1	434	482	575	627
Totale recupero	kt/a	308	396	526	740	883	962	1044	1174

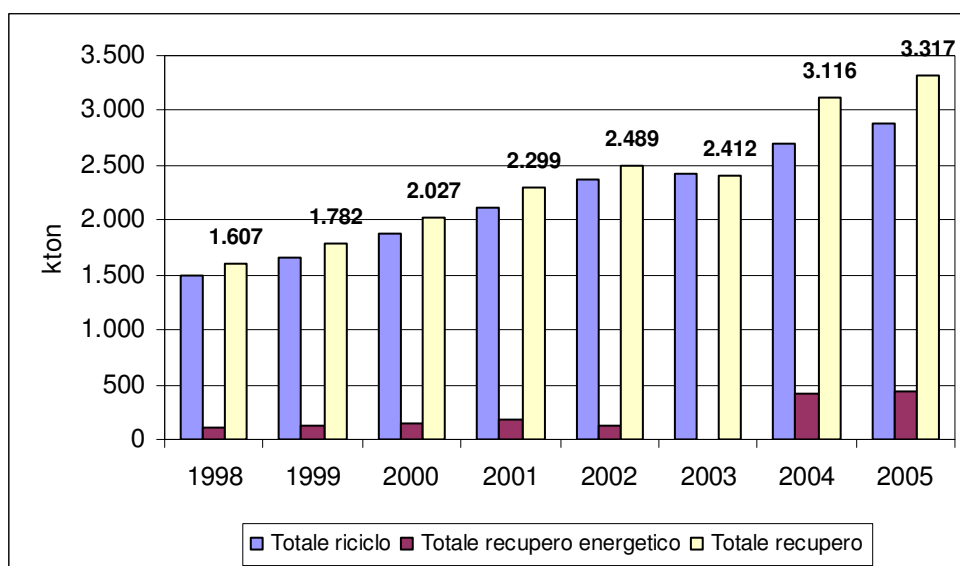
La plastica viene sia riciclata che avviata a recupero energetico. Il recupero energetico è in continua crescita, con un incremento annuale nel 2005 assai

inferiore rispetto agli anni precedenti. Si rileva che una quota parte del recupero energetico è relativa alla percentuale di rifiuti di imballaggi plastici presente nei rifiuti urbani raccolti in modo indifferenziato ed avviati a termovalorizzazione.



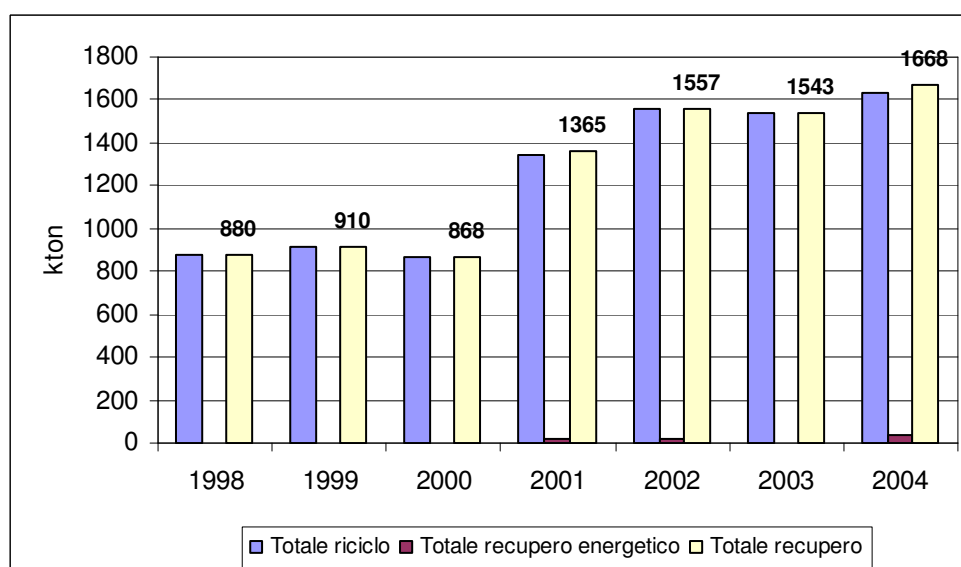
Comieco:

	u.m.	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Percentuale riciclo	%	37	40,8	45,9	50,7	56,2	57,19	62,4	66,6%
Percentuale recupero energetico	%	2,9	3,2	3,7	4,6	2,8		9,5%	10,24%
Percentuale recupero totale	%	40%	44%	50%	55%	59%	57,19%	71,9%	76,87%
Totale riciclo	kt/a	1.489	1652	1.877	2.109	2.369	2.412	2.703	2.875
Totale recupero energetico	kt/a	118	130	150	190	120		413	442
Totale recupero	kt/a	1.607	1.782	2.027	2.299	2.489	2.412	3.116	3.317



Rilegno:

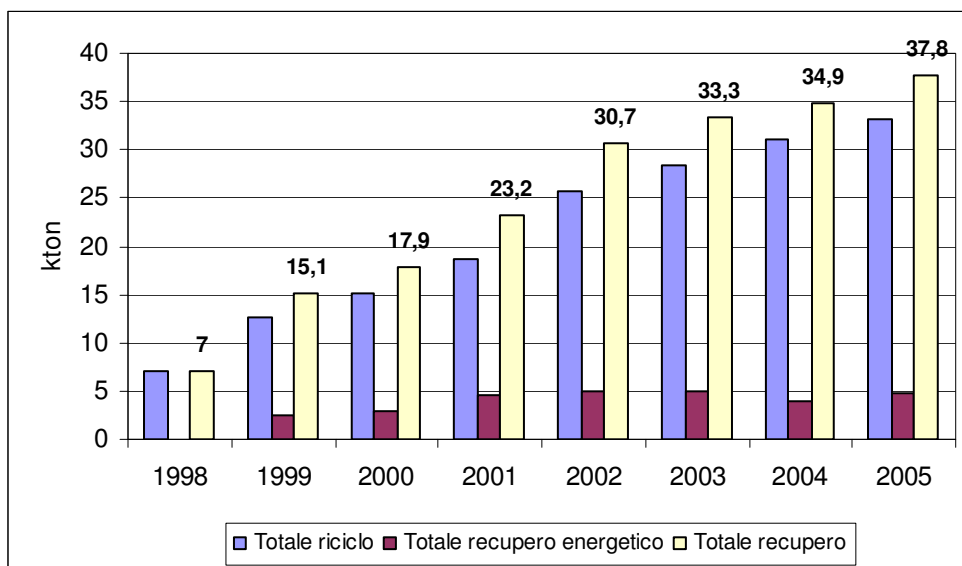
	u.m.	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Percentuale riciclo	%	37,3%	38%	35%	53%	59,7%	57,94%	58,66%	57,47%
Percentuale recupero energetico	%				0,90%	0,90%		1,21%	2,96%
Percentuale recupero totale	%	37,00%	38,00%	35,0%	54,0%	60,5%	57,94%	59,87%	60,42%
Totale riciclo	kt/a	880	910	868	1.343	1.554	1.543	1.635	1.570
Totale recupero energetico	kt/a				22	23		33,66	80,8
Totale recupero	kt/a	880	910	868	1.365	1.557	1.543	1.668	1.651



Nel 2005 si è assistito ad un nuovo incremento del recupero dei rifiuti di imballaggio in legno pari all'8,1%, anche grazie al fatto che è stato nuovamente preso in considerazione il recupero energetico.

CiAI:

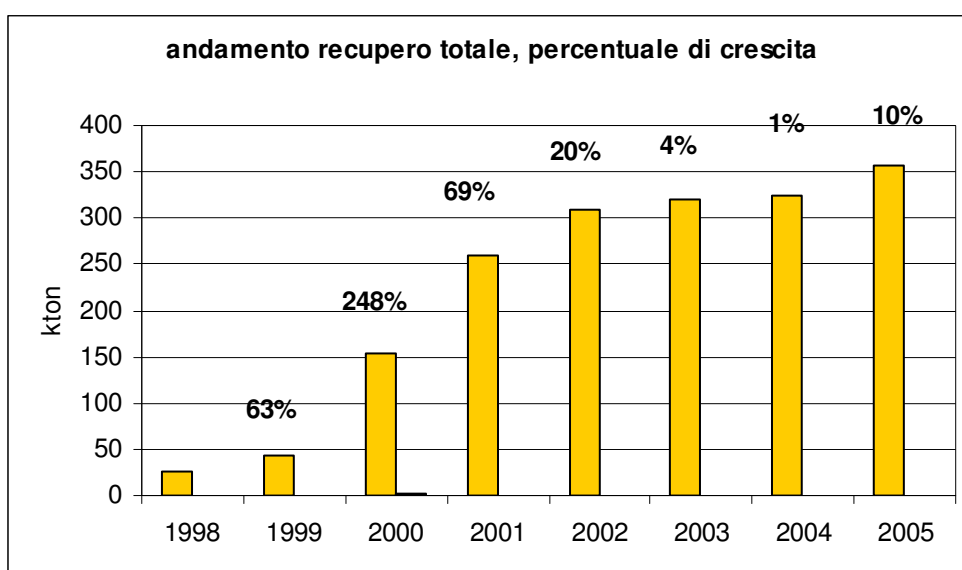
	u.m.	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Percentuale riciclo	%	12,3%	21,6%	25,5%	31,8%	42,7%	42,8%	45,3%	48,3%
Percentuale recupero energetico	%		4,30%	4,70%	7,70%	8,40%	0,1	5,7%	6,9%
Percentuale recupero totale	%	12,0%	26,0%	30,0%	39,0%	51,3%	51,1%	51,1%	55,1%
Totale riciclo	kt/a	7	12,6	15,1	18,7	25,7	28,3	31	33,1
Totale recupero energetico	kt/a		2,5	2,8	4,5	5	5	3,9	4,7
Totale recupero	kt/a	7	15,1	17,9	23,2	31	33,3	34,9	37,8



L'alluminio viene prevalentemente riciclato, in quantitativi in continua crescita. L'incremento percentuale annuale del 2005 è nuovamente incrementato.

CNA:

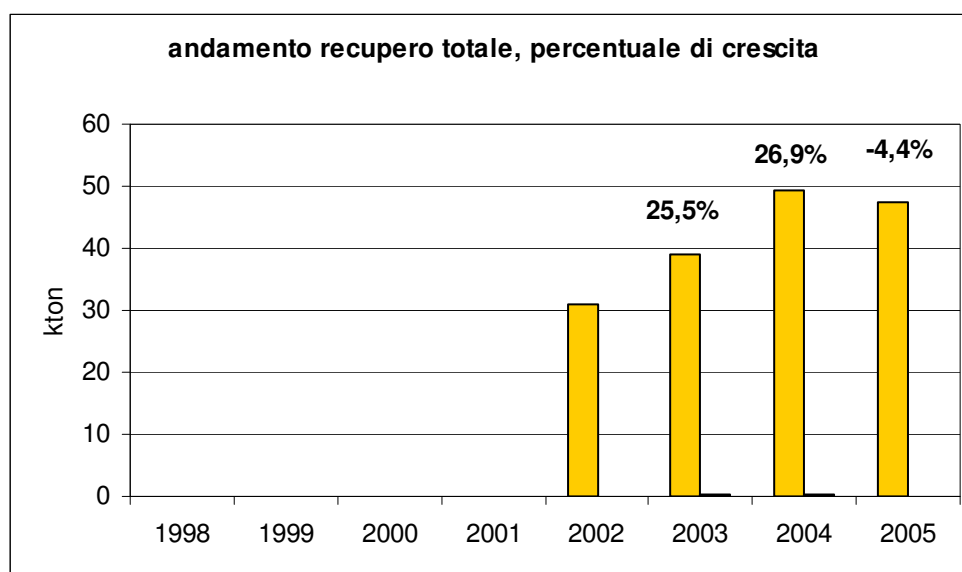
		1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	
Percentuale riciclo	%	45,0%	71,0%	25,5%	45,6%	54,9%	55,80%	53,5%	63,0%
Percentuale recupero energetico	%						-		
Percentuale recupero totale	%	45,00%	71,0%	25,5%	45,6%	54,9%	55,80%	53,5%	63,0%
Totale riciclo	kt/a	27	44	153	259	310	321	324,33	355,935
Totale recupero energetico	kt/a								
Totale recupero	kt/a	27	44	153	259	310	321	324,33	355,935



Gli imballaggi gestiti dal consorzio CNA vengono riciclati in quantità in continuo aumento, con incrementi percentuali annuali nuovamente in incremento.

Conip:

		1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Percentuale riciclo	%					51,8	63,90		68,6%
Percentuale recupero energetico	%								
Percentuale recupero totale	%					51,8%	63,90%	98%	68,6%
Totale riciclo	kt/a					31,1	39,015	49,5	47,316
Totale recupero energetico	kt/a								
Totale recupero	kt/a					31,1	39,015	49,5	47,316



La situazione generale del recupero degli imballaggi evidenzia una continua crescita dei quantitativi avviati al recupero, in particolare al riciclo. La valutazione temporale evidenzia lo sforzo comune che è stato fatto nei primi anni, le percentuali annuali di crescita sono infatti molto elevate fino al 2001. Tali andamenti rilevano che il sistema sta raggiungendo una situazione di equilibrio.

INDICATORI RELATIVI AGLI IMPIANTI

Coreve:

		1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Distribuzione degli impianti, di cui	n.					59		66	66
Selezione/Trattamento	n.					25		32	32
Piattaforme II e III	n.								
Riciclo	n.					34		34	34
Recupero energetico	n.								
Numero totale impianti di cui:	n.					34	34	66	66
Nord	n.					23	23	42	42
Centro	n.					5	5	10	10
Sud	n.					6	6	14	14

Corepla:

		1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Distribuzione degli impianti, di cui	n.					160	480		
Selezione/Trattamento	n.					27	32	38	
piattaforme II e III	n.					98	84	79	45
Riciclo	n.					214-265	61		
recupero energetico	n.					35	36+32 [^]	34	
Numero totale impianti di cui:	n.					35		151	
Nord	n.					24		49	
Centro	n.					9		20	
Sud	n.					2		10	

Comieco:

		1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Distribuzione degli impianti, di cui	n.					520		523	526
Selezione/Trattamento	n.					279	295	304	305
piattaforme II e III	n.					137	143	146	153
Riciclo	n.					69	71	73	68
recupero energetico	n.					35			
Numero totale impianti di cui:	n.					35	509	523	526
Nord	n.					24	260	262	270
Centro	n.					9	90	100	98
Sud	n.					2	159	161	158

Rilegno:

		1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Distribuzione degli impianti, di cui	n.					226	240	306	327
Selezione/Trattamento	n.								
piattaforme II e III	n.					210	240	291	312
Riciclo	n.					16		15	15
recupero energetico	n.								
Numero totale impianti di cui:	n.						240	306	327
Nord	n.						147	187	190
Centro	n.						41	50	60
Sud	n.						52	69	77

CiAI:

		1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Distribuzione degli impianti, di cui	n.					91			
Selezione/Trattamento	n.					56		220	222
piattaforme II e III	n.						53		
Riciclo	n.					24	22	22	23
recupero energetico	n.					35	35+10	60	67
Numero totale impianti di cui:	n.					35	22	20	312
Nord	n.					24	11	13	156
Centro	n.					9	1		39
Sud	n.					2	10	7	117

CNA:

		1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Distribuzione degli impianti, di cui	n.					179		147	
Selezione/Trattamento	n.					150			156
piattaforme II e III	n.								
Riciclo	n.					29	20	5	9
recupero energetico	n.								
Numero totale impianti di cui:	n.						152	152	165
Nord	n.							90	98
Centro	n.							25	27
Sud	n.							37	40

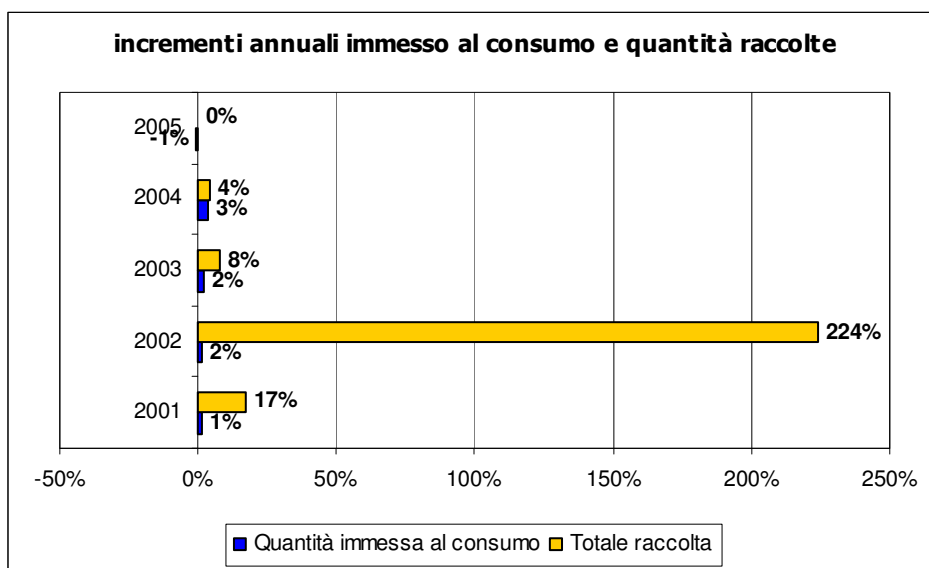
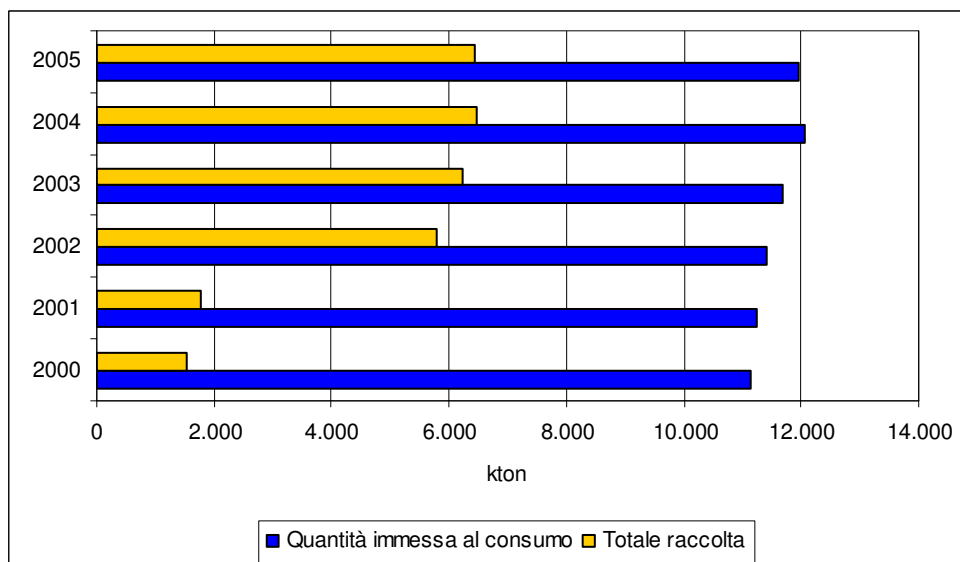
Conip:

		1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Distribuzione degli impianti, di cui	n.								
Selezione/Trattamento	n.						14		
piattaforme II e III	n.						7		
Riciclo	n.							13	10
recupero energetico	n.								
Numero totale impianti di cui:	n.						21		
Nord	n.							5	7
Centro	n.							3	2
Sud	n.							2	1

Riepilogo Generale - Conclusioni

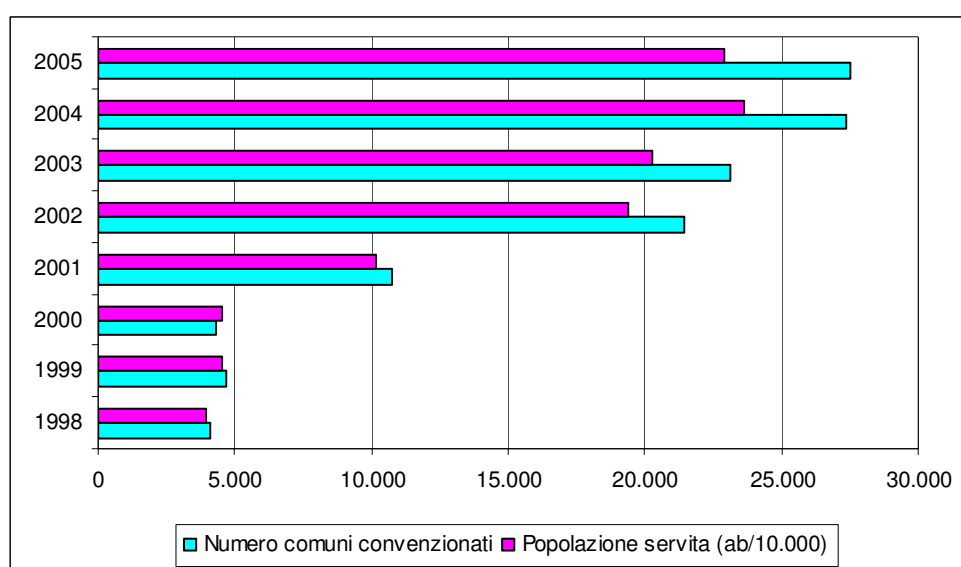
INDICATORI RELATIVI ALLA RACCOLTA

	u.m	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Quantità immessa al consumo	t/000	10.780	10.955	11.147	11.319	11.427	11.597	11.936	11.964
Quantità raccolta da superficie pubblica	t/000					2.031	2.585	3.715	2.294
Di cui "gestione consortile"	t/000					1.178	1.558	1.317	1.503
Quantità raccolta da superficie privata	t/000					3.714	3.650	2.772	4.159
Di cui "gestione consortile"	t/000				29	578	220	1.343	1.439
Totale raccolta	t/000	35	59	1.523	1.783	5.776	6.133	6.444	6.452
Di cui "gestione consortile"	t/000	114	129	1.499	1.681	2.747	2.470	3.421	-41%



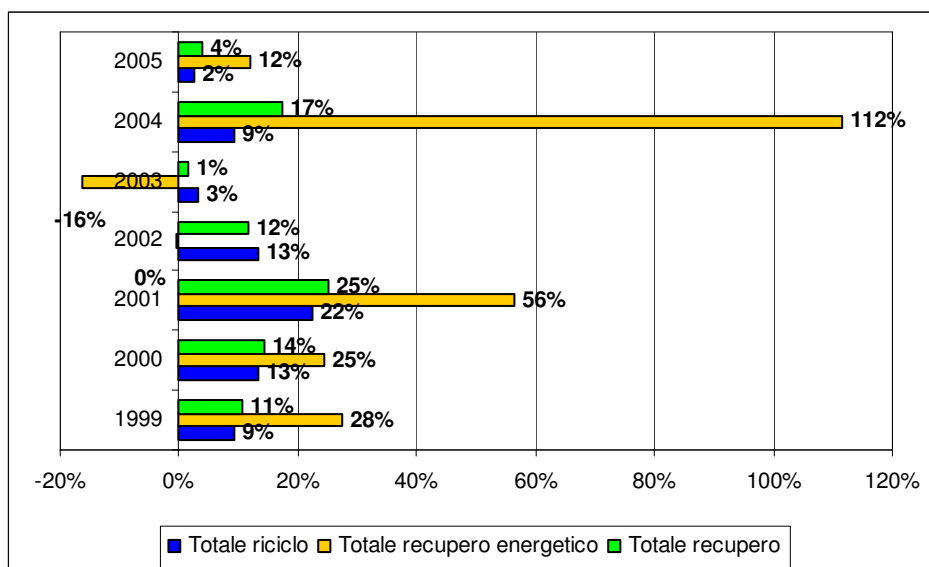
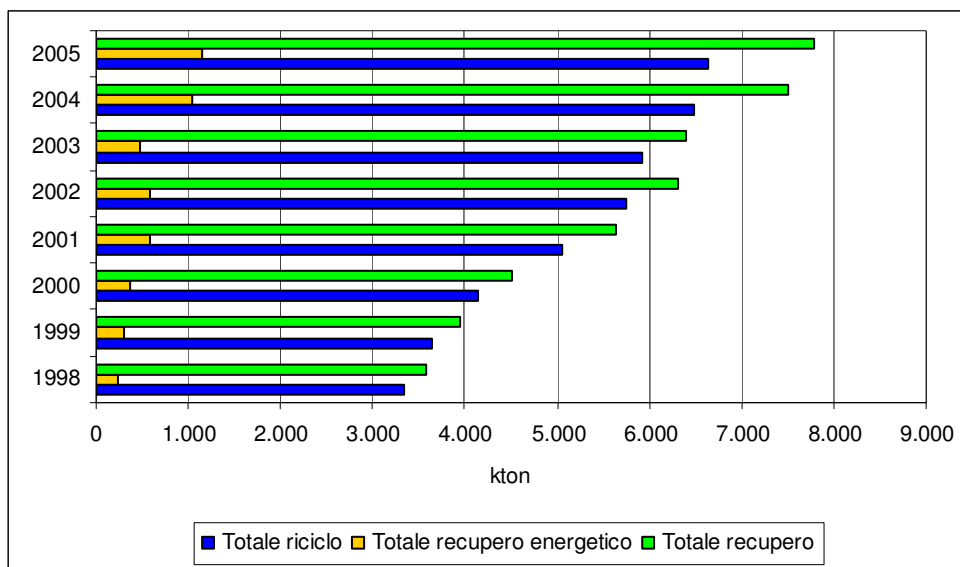
INDICATORI RELATIVI ALLA COPERTURA NAZIONALE

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Numero comuni convenzionati	4.130	4.713	4.291	10.764	21.416	23.103	27.366	27.505
Popolazione servita (ab/10.000)	3.970	4.570	4.500	10.175	19.372	20.244	23.627	22.874
Popolazione servita	39,7	45,7	45	101,75	193,72	202,44	236	229



INDICATORI DI EFFICIENZA DEL SISTEMA

	u.m.	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Totale riciclo	t/1000	3.335	3.647	4.138	5.062	5.745	5.906	6.379	6.639
Totale recupero energetico	t/1000	236	301	374	585	582	487	612	1.154
Totale recupero	t/1000	3.569	3.947	4.512	5.646	6.307	6.393	6.991	7.793



Dai dati di riepilogo comprendenti tutti i singoli materiali derivano le seguenti considerazioni:

- L'immesso al consumo è praticamente costante;
- L'incremento della raccolta, più precisamente dell'avvio al riciclo, è continuo ma con andamenti percentuali di crescita in netta diminuzione;
- Il numero dei comuni convenzionati e della relativa popolazione servita è in continua crescita;
- Si riscontra un incremento del recupero energetico derivante anche dal recupero presso impianti del CdR;
- Il riciclo continua a crescere ma con incrementi percentuali ridotti rispetto agli anni precedenti;
- Di conseguenza il recupero totale è in continua crescita ma il valore incrementale è in diminuzione;
- La maggior parte dei Consorzi ed in generale il sistema Conai ha già raggiunto i limiti previsti dalla Direttiva Europea per il 2008.