



Gestione rifiuti, riciclo materiali, recupero energetico: il possibile contributo alla sfida di Kyoto

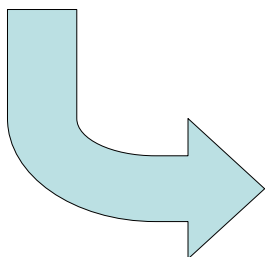
Ecomondo, 3 novembre 2004

Giancarlo Longhi

Direttore Generale

Le positive conseguenze dell'industria del riciclo

Industria del riciclo

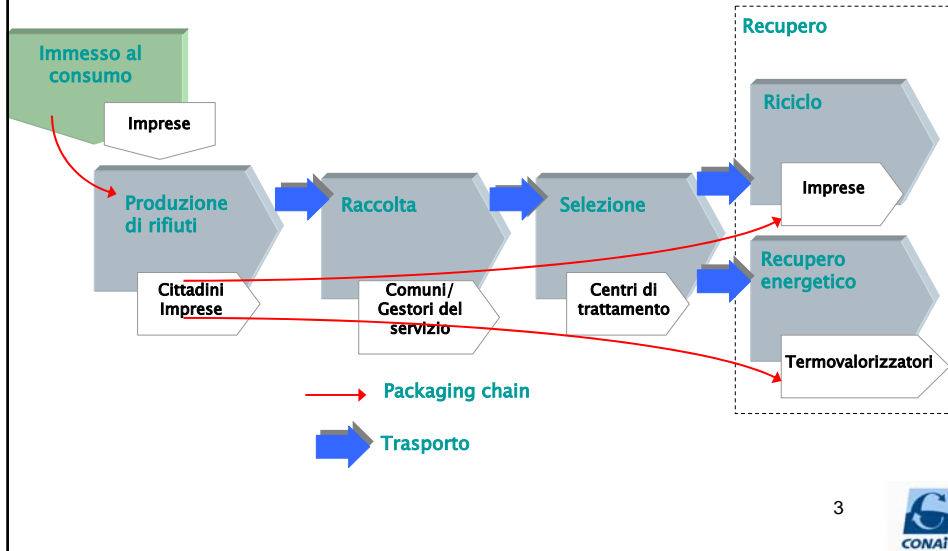


- Recupero di materia
- Recupero di energia
- Risparmio di materia prima

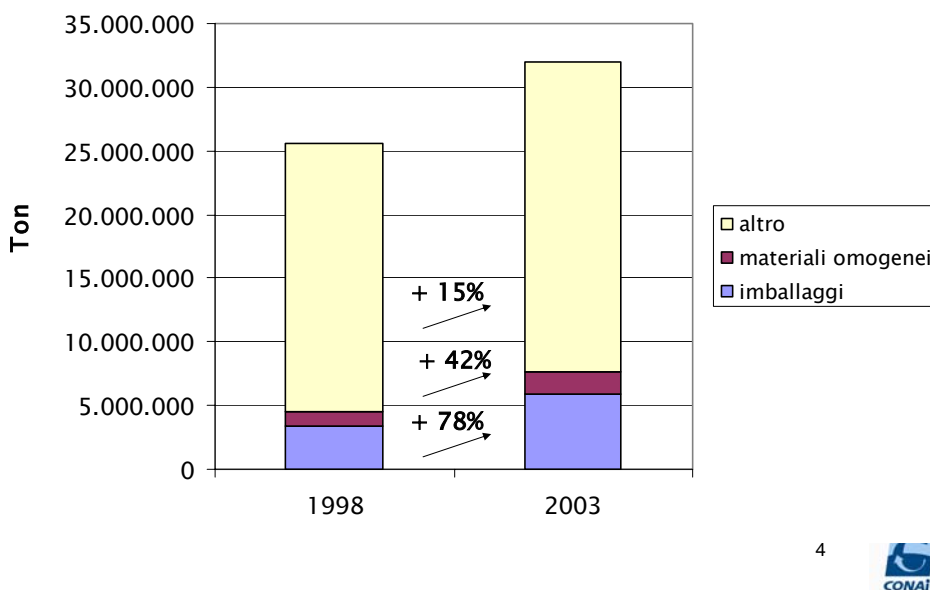
2



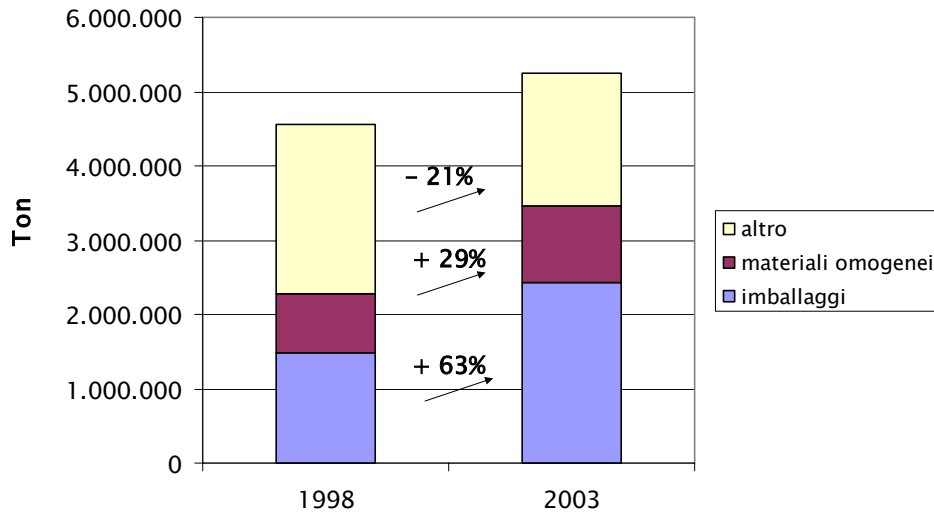
Industria del recupero e packaging chain



L'industria del riciclo: il contributo dei diversi settori



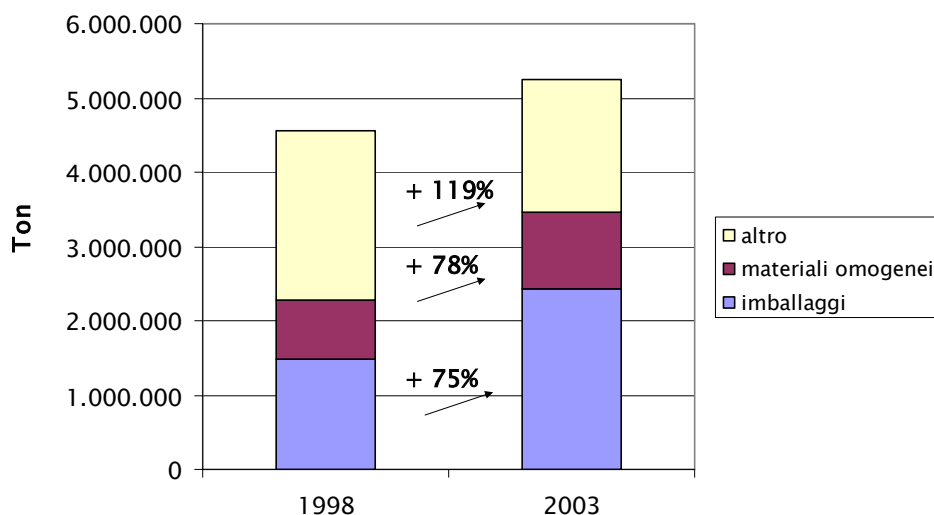
L'industria del riciclo: il contributo dei diversi settori – CARTA



5



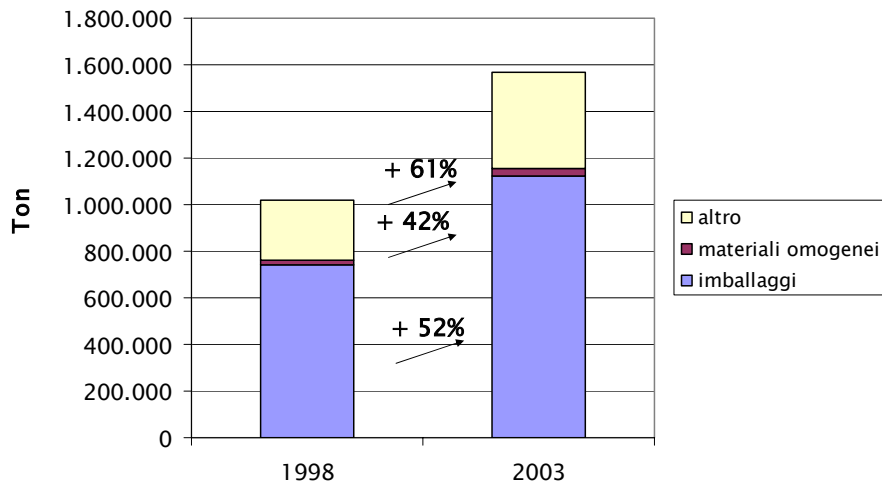
L'industria del riciclo: il contributo dei diversi settori – LEGNO



6



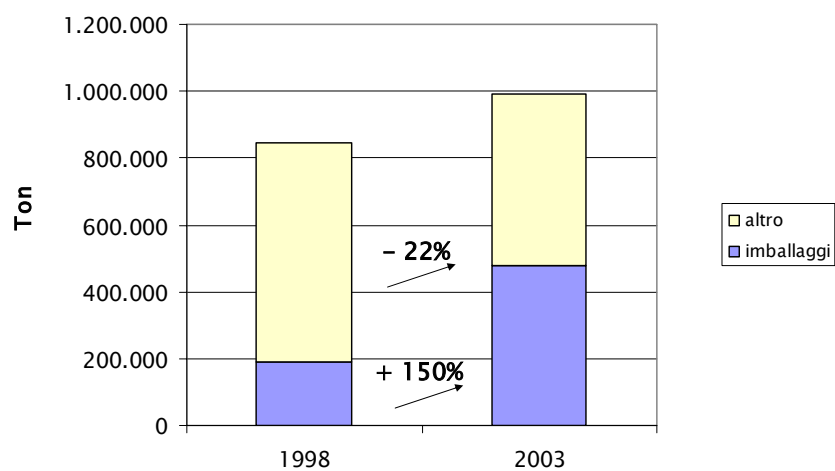
L'industria del riciclo: il contributo dei diversi settori – VETRO



7



L'industria del riciclo: il contributo dei diversi settori – PLASTICA



8



L'industria del riciclo - anno 2003

	Riciclo totale nel 2003 [t]	Imballaggi avviati a riciclo nel 2003 [t]	Frazione merceologica similare conferita nel 2003 [t]	% di riciclo di imballaggi rispetto al totale
Acciaio	20.477.000	321.000	60.000	1,6%
Alluminio	674.500	28.300	2.800	4,2%
Carta	5.250.400	2.432.000	1.032.000	46,3%
Legno	3.000.000	1.543.000	535.200	51,4%
Plastica	990.000	480.000	n.d.	48,5%
Vetro	1.568.000	1.122.000	34.000	71,6%
Totale	31.959.900	5.926.300	1.664.000	18,5%

9



L'industria del riciclo - incremento '03/'98

	Incremento '03-'98 riciclo totale [t]	Incremento '03-'98 riciclo totale %	Incremento '03-'98 imballaggi riciclati [t]	Incremento '03-'98 imballaggi riciclati %
Acciaio	3.317.000	19%	294.000	n.s.
Alluminio	231.500	52%	21.300	304%
Carta	689.300	15%	943.000	63%
Legno	1.400.000	88%	663.000	75%
Plastica	144.048	17%	288.000	150%
Vetro	548.000	54%	382.000	52%
Totale	6.329.848	25%	2.591.300	78%

10



Valore delle materie prime secondarie – anno 2003

	Totale Imballaggi Riciclati	Riciclo gestione CONAI	Riciclo indipendente
Quantità (Kton)	5.926	2.309	3.617
Valore di Mercato (Mil. €)	810	315	495
Risparmio discarica (Mil. €)	600	235	365

Fonte: stima CONAI su studio "Space - Bocconi" Anno 2002

11



Valore delle materie prime secondarie per filiera – anno 2003

MATERIALE	Valore totale materiali riciclati	Valore totale materia secondaria da imballaggi	% Imballaggi / Totale
	Milioni di €	Milioni di €	
ACCIAIO	1.080	30	2,8%
ALLUMINIO	800	35	4,4%
CARTA	160	110	68,8%
LEGNO	65	40	61,5%
PLASTICA	105	50	47,6%
VETRO	65	50	76,9%
TOTALE	2.275	315	13,8%

Fonte: stima CONAI su studio "Space - Bocconi" Anno 2002

12



Contributo del sistema CONAI

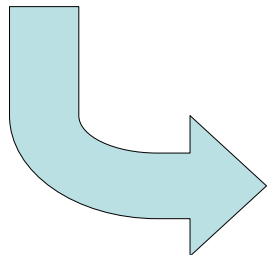
- CONAI è intervenuto secondo il principio della “sussidiarietà rispetto al mercato” cioè dove non c'è convenienza economica.
- Ha creato le condizioni necessarie per gli investimenti in tecnologia (migliori prodotti) ed efficienza (minori costi):
 - ✓ garanzia volumi, ritiro di tutti gli imballaggi raccolti + materiali omogenei, a richiesta;
 - ✓ garanzia valore, con incentivo alla qualità;
 - ✓ garanzia tempo, durata 5 anni;
 - ✓ garanzia trasparenza (e legalità).

13



Le positive conseguenze dell'industria del riciclo

Raccolta Differenziata



- Recupero di materia
- Recupero di energia
- Risparmio di materia prima
- ***MINORI EMISSIONI DI CO₂ eq.***

14



Il Protocollo di Kyoto

Suddivide le nazioni in *Paesi industrializzati* e *Paesi in via di sviluppo*;

Perché entri in vigore è necessaria la ratifica di almeno 55 paesi aderenti alla convenzione UNFCCC, tra i quali figurino, complessivamente, responsabili di almeno il 55% delle emissioni di CO₂ nel 1990

Il protocollo prevede che i *Paesi industrializzati* e i *Paesi in Via di Sviluppo* riducano, durante il quinquennio 2008 - 2012, le loro emissioni di gas ad effetto serra, in modo da ridurne l'emissione in misura del 5% rispetto ai livelli del 1990.

15



L'impegno italiano per il Protocollo di Kyoto

IMPEGNO/RESPONSABILITA'

L'Italia avendo sottoscritto il protocollo di Kyoto dovrà, nel periodo 2008-2012, ridurre del 6,5% le proprie emissioni di CO₂ rispetto a quanto produceva nel 1990.

Emissioni di CO ₂ eq nel 1990	521Mton
Stima emissioni CO ₂ eq nel 2008	576Mton
Obiettivo emissioni CO ₂ eq al 2012	487Mton (riduzione 6,5% rispetto a 521 Mton)
Riduzione necessaria	90 Mton

16



Gli strumenti per la riduzione di CO₂ eq.

Emissions Trading System – ETS

Un mercato di certificati negoziabili il cui valore è determinato dalla convenienza relativa a investire nella riduzione di emissioni rispetto al mantenimento del processo in uso.

Carbon Fund

Fondo che garantisca l'accesso a risorse finanziarie per progetti di riduzione delle emissioni di CO₂ eq.

17



Italian Carbon Fund

L'Italian Carbon Fund è un fondo a partecipazione mista pubblico/privato per l'acquisto di quote di riduzioni di emissioni (ER₅) da progetti di energia rinnovabile, efficienza energetica ed altro, intrapresi nei paesi in via di sviluppo e con economia in transizione.

IL FONDO

Il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio ha stipulato un accordo con la Banca Mondiale volto ad istituire un fondo per l'acquisto di ER₅ da progetti che apportino benefici all'ambiente globale ed, al contempo, promuovano la diffusione di tecnologie moderne di energia pulita in paesi in via di sviluppo e con economie in transizione.

18



Italian Carbon Fund – segue

Il Fondo sostiene progetti che generano riduzioni di emissioni di gas serra compatibili con le regole dei meccanismi del Joint Implementation e del Clean Development Mechanism del Protocollo di Kyoto, nonché con lo schema di Emissions Trading dell'Unione Europea.

Il Fondo è un partenariato pubblico-privato amministrato dalla Banca Mondiale e dotato di un capitale iniziale messo a disposizione dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio.

Dal 1 gennaio 2004 il Fondo è aperto alla partecipazione di aziende private ed agenzie pubbliche italiane (per esempio, le regioni). Il contributo minimo per i partecipanti è di 1 milione di dollari, pagabile anche in rate annuali ripartite sulla durata del fondo (10 anni).

19



Il contributo dell'industria del riciclo: riduzione emissioni di CO₂

Recenti studi hanno proposto una correlazione tra le tonnellate riciclate e tonnellate di CO₂ equivalenti risparmiate.

Materiale	Riciclo (ton)	CO₂ eq. (ton)
Acciaio	1	1,5
Alluminio	1	9
Carta	1	0,6
Legno	1	1
Plastica	1	0,5
Vetro	1	0,3

Fonte: Waste management options and climate change EC-AEA 2001

20



Il contributo dell'industria del riciclo: riduzione emissioni di CO₂

È possibile calcolare le minori emissioni di CO₂ conseguenti ai quantitativi di rifiuti di imballaggio che saranno avviati a riciclo nel 2008

Filiera	Riciclo * (ton)	CO ₂ eq. RISPARMIATE (ton)
Acciaio	354.000	531.000
Alluminio	38.000	342.000
Carta	2.790.000	1.674.000
Legno	1.565.000	1.565.000
Plastica	600.000	300.000
Vetro	1.320.000	396.000
TOTALE	6.667.000	4.808.000

L'industria del riciclo, con 4,8 milioni di tonnellate di CO_{2eq.} annue risparmiate, costituisce de facto una misura rilevante a favore delle riduzioni necessarie previste dal Protocollo Kyoto.

* Fonte: CONAI (PGP 2004)

21



Il contributo dell'industria del riciclo: il risparmio energetico

Il Riciclo dei materiali oltre ad un risparmio di materia prima e conseguente riduzione delle emissioni serra, consente anche di ottenere risparmio energetico.

A titolo esemplificativo:

ALLUMINIO: il riciclo di 28.300 ton di imballaggi ha evitato emissioni serra pari a oltre 280.000 tonnellate di CO₂ eq; inoltre il risparmio energetico è stato pari ad oltre 100.000 TEP;

VETRO: l'utilizzo di rottame di vetro al posto delle materie prime ha consentito nel 2002 di ottenere un risparmio energetico complessivo pari a 217.037 TEP (pari a circa 1.584.369 barili di petrolio)

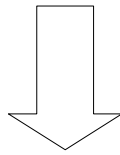
Fonte: PSP Consorzi Anno 2004

22



Il contributo dell'industria del riciclo

- Recupero di materia
- Recupero di energia
- Risparmio di materia prima
- Minori Emissioni di CO₂ eq.



L'industria del riciclo ha quindi un IMPATTO SISTEMICO nell'attuazione del Protocollo di Kyoto

23



Il contributo del sistema CONAI alla sfida di Kyoto

Sulla base e all'interno dell'Italian Carbon Fund si potranno individuare progetti di riduzione dei gas ad effetto serra basati sulla riduzione di CO₂ conseguenti alle operazioni di riciclo/recupero dei rifiuti.

Tali progetti che generano riduzioni di emissioni a seguito di operazioni di riciclo dei rifiuti, dovranno essere compatibili con le regole dei meccanismi della Joint Implementation e del Clean Development Mechanism, nonché con lo schema di Emissions Trading dell'Unione Europea.

Le eventuali maggiori risorse economiche disponibili potranno essere messe a disposizione per il raggiungimento dei nuovi obiettivi di riciclo/recupero.

24

