

# **RACCOLTA DIFFERENZIATA IN ITALIA**

Per raccolta differenziata dei rifiuti si intende un sistema di raccolta dei rifiuti solidi urbani differenziata per ogni tipologia di rifiuto (per esempio alluminio, carta, plastica, vetro, umido etc..).

Secondo la normativa vigente, entro il 2009 era obbligo di tutti i Comuni raccogliere in maniera differenziata almeno il 35% dei rifiuti e, a meno di ulteriori proroghe, è previsto l'obbligo di raggiungere il 65% entro la fine del 2012.

A fronte di pochi esempi positivi, molte sono le realtà dove la raccolta differenziata stenta a decollare. Questo documento cercherà di comprendere le ragioni di tale ritardo analizzando la normativa italiana in comparazione a quelle principali europee.

Alberto Napoli – email: [alberto\\_napoli@yahoo.com](mailto:alberto_napoli@yahoo.com)  
**Versione 1.2 – 23 Marzo 2010**

## INDICE DEGLI ARGOMENTI

<b>GLOSSARIO:</b> .....	<b>1</b>
<b>PREMESSE</b> .....	<b>3</b>
PREVENZIONE .....	3
RIUTILIZZO.....	3
RICICLO .....	3
RECUPERO ENERGETICO.....	4
<b>QUADRO NORMATIVO DEI RIFIUTI IN ITALIA:</b> .....	<b>5</b>
<b>CONSORZIO CONAI</b> .....	<b>6</b>
Cos'è CONAI.....	6
Schema di funzionamento CONAI.....	6
Consorzi di Filiera .....	7
Contributo ambientale CONAI .....	8
Corrispettivi economici riconosciuti per la raccolta.....	9
<b>CRITICITA' DEL SISTEMA CONAI</b> .....	<b>10</b>
Valore di mercato delle materie riciclate .....	10
Maggiori finanziamenti .....	11
Obiettivi divergenti .....	13
Riduzione fasce di tolleranza .....	13
Controlli sulla Raccolta .....	13
<b>CONCLUSIONI</b> .....	<b>14</b>
<b>APPENDICE A</b> .....	<b>15</b>
Consorzio Nazionale Acciaio (CNA) .....	15
Imballaggi: .....	15
Frazioni merceologiche similari:.....	15
Consorzio Imballaggi Alluminio (Cial).....	16
Imballaggi: .....	16
Frazioni merceologiche similari:.....	16
Consorzio Nazionale Imballaggi a base Celluloica (Comieco) .....	17
Opzione 1:.....	17
Opzione 2:.....	17
Consorzio Nazionale Imballaggi di Legno (Rilegno).....	18
Consorzio Nazionale Imballaggi in Plastica (Corepla) .....	18
Consorzio Nazionale Imballaggi in Vetro (Coreve).....	20
<b>APPROFONDIMENTI E BIBLIOGRAFIA:</b> .....	<b>21</b>

## **GLOSSARIO:**

Innanzitutto occorre dare alcune definizioni al fine di meglio comprendere le terminologie tecniche utilizzate in questo documento:

<b>Materia Prima:</b>	materiali che sono alla base per la fabbricazione e produzione di altri beni.
<b>Materia Seconda:</b>	materiale recuperato dopo il suo precedente utilizzo e, essendo convenientemente riutilizzabile, permette in alcuni casi di risparmiare energia e materia prima.
<b>Raccolta:</b>	l'operazione di prelievo dei rifiuti per il loro trasporto;
<b>Raccolta Differenziata:</b>	la raccolta idonea a raggruppare i rifiuti urbani in frazioni merceologiche omogenee (per esempio alluminio, carta, plastica, vetro, umido etc..) destinate al riutilizzo, al riciclo ed al recupero di materia;
<b>Raccolta Congiunta:</b>	la classica raccolta differenziata: isole ecologiche, campane di raccolta e servizio porta a porta con cui si intercettano sia gli imballaggi (es. per carta: scatole, contenitori ecc.) sia le frazioni merceologicamente similari (es. per carta: fotocopie, giornali, riviste e ogni altro tipo di carta);
<b>Raccolta Selettiva:</b>	raccolta dedicata alle utenze commerciali volta ad intercettare esclusivamente gli imballaggi (es. per carta: scatoloni, cartoni per il trasporto, confezioni ecc.);
<b>R.s.u:</b>	rifiuti solidi urbani: è il rifiuto proveniente dalla raccolta indifferenziata;
<b>F.m.s.:</b>	frazione merceologicamente simile: è un rifiuto proveniente dalla raccolta differenziata congiunta. E' merceologicamente omogeneo al tipo di materiale raccolto ma tendenzialmente meno pregiato (es.: cartone molto pregiato, carta grafica meno pregiata);
<b>Frazione Estranea:</b>	rifiuto proveniente dalla raccolta congiunta merceologicamente non omogeneo al tipo di materiale raccolto. Riduce la purezza del materiale raccolto e ne diminuisce il valore. La frazione estranea deve essere smaltita a parte (es.: del vetro nel contenitore per carta);
<b>Frazione Umida:</b>	rifiuto organico putrescibile ad alto tenore di umidità, proveniente da raccolta differenziata o selezione o trattamento dei rifiuti urbani;

- Frazione Secca:** rifiuto a bassa putrescibilità e a basso tenore di umidità proveniente da raccolta differenziata o selezione o trattamento dei rifiuti urbani, avente un rilevante contenuto energetico;
- Imballaggio Primario:** racchiude l'unità di prodotto venduto al consumatore (es.: la bottiglia dell'acqua, la lattina della bibita o l'astuccio in cartone della pasta);
- Imballaggio Secondario:** raggruppa un certo numero di unità di prodotto (es.: le cassette dell'acqua, i cartoni della birra, il film plastico che racchiude più confezioni);
- Imballaggio Terziario:** viene utilizzato per il trasporto e la movimentazione degli imballaggi secondari (es.: i pallet, le grandi casse ecc.).

## **PREMESSE**

La quantità di rifiuti prodotti dalla nostra società, è in continuo aumento a causa principalmente dell'aumento del benessere, della diversificazione dei consumi, della maggiore importanza della confezione quale elemento di scelta del prodotto e delle sempre più stringenti normative che hanno annullato quasi completamente la vendita dei materiali e degli alimenti sfusi.

Tali nuove condizioni hanno portato ad una maggiore produzione di rifiuti ed ad una conseguente difficoltà per il loro smaltimento: ovvero ad un forte impatto ambientale.

In un'ottica di Sviluppo Sostenibile, ovvero di definizione di un insieme di regole che garantisca un approccio di insieme ai problemi socio-ambientali, è stata definita, nella legislazione italiana ed europea, una scala gerarchica delle attività da intraprendere:

## **PREVENZIONE**

La prevenzione rappresenta il primo obiettivo, nella scala gerarchica della gestione dei rifiuti della normativa vigente.

Essa mira a ridurre la quantità e la nocività per l'ambiente dei materiali costituenti gli imballaggi. Alleggerire gli imballaggi esistenti e sostituire imballaggi plurimateriale con imballaggi monomateriale sono i suoi compiti principali.

## **RIUTILIZZO**

Il riutilizzo è l'operazione di reimpiego di un imballaggio già utilizzato per un uso identico a quello per il quale è stato concepito.

Riutilizzando più di una volta un prodotto allo scopo per cui è stato creato, si ammortizza il costo e la quantità di energia necessaria alla sua produzione per un numero di cicli di vita superiore ad uno.

Ipotizzando di riutilizzare ogni oggetto almeno due volte, il costo e l'energia necessaria per ogni uso si dimezzerebbero di quasi la metà (ovvero occorrerebbero metà prodotti).

L'esempio più tipico è quello delle bottiglie in vetro che vengono restituite dal consumatore e reimpiegate dal produttore di bevande.

## **RICICLO**

Il riciclo è il trattamento dei rifiuti da imballaggio mediante un processo di produzione, identico a quello originario o di altro tipo, per ottenere prodotti uguali a quelli iniziali o altri prodotti o materie prime seconde.

Riciclare significa conseguire un doppio risparmio: di risorse e di energia. Attraverso il riciclaggio i rifiuti da imballaggio possono diventare vere e proprie materie prime, dette "materie prime seconde", che hanno le stesse caratteristiche di quelle prodotte con materiali vergini.

## RECUPERO ENERGETICO

Dai rifiuti bruciati in appositi impianti, i termovalorizzatori, è possibile effettuare il cosiddetto Recupero Energetico, ovvero la produzione di energia elettrica e termica grazie alla quantità di calore che si sprigiona durante il processo di combustione.

Il Recupero Energetico consente di:

- utilizzare l'energia contenuta nella massa dei rifiuti
- risolvere il problema dello smaltimento dei rifiuti urbani
- risparmiare sull'utilizzo dei combustibili tradizionali (petrolio e carbone)

E' però importante cercare di non farsi riempire la testa da informazioni fuorvianti, utilizzate più come arma di marketing che come strumento di reale conoscenza.

Innanzitutto, è bene sapere che, per qualsiasi prodotto e per qualsiasi livello di efficienza della tecnologia impiegata, le due formule qui sotto sono sempre valide:

$$\mathbf{Energia}_{\text{creazione-prodotto}} + \mathbf{Energia}_{\text{distruzione-prodotto}} > \mathbf{Energia}_{\text{ottenuta-dalla-combustione}}$$

Ovvero, l'Energia totale necessaria per la creazione e la distruzione di un prodotto è sempre superiore all'Energia che si ricava dalla sua combustione.

$$\mathbf{Costo}_{\text{creazione-prodotto}} + \mathbf{Costo}_{\text{distruzione-prodotto}} > \mathbf{Ricavo}_{\text{ottenuto-dalla-combustione}}$$

Analogamente, il Costo per la produzione e la distruzione di un prodotto è sempre superiore ai Ricavi ottenuti dal valore dell'energia prodotta dalla combustione del prodotto.

E' quindi chiaro come la via maestra della gestione dei rifiuti sia quella della prevenzione, riutilizzo e riciclaggio. Una volta attivate tali politiche, si può prevedere di intraprendere il Recupero Energetico dei rifiuti rimanenti, ovvero principalmente la frazione secca che ha un rilevante contenuto energetico<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> La composizione media dei rifiuti solidi urbani dipende molto dalla localizzazione geografica. Ciò non di meno si può fare una stima di ciò che buttiamo nei cassonetti. Secondo il report 2004 dell'Osservatorio Nazionale sui Rifiuti, i rifiuti urbani italiani erano composti da:

- 28% da rifiuto organico (frazione umida);
- 23% da carta o cartone;
- 11% da plastica;
- 7% da vetro;
- 5% da tessile;
- 5% da legno;
- 3% da metalli;
- 18% da altro.

La politica di Prevenzione mira in generale alla riduzione di tutte le otto voci ma con un impegno particolare sull'ultima. Le politiche di Riutilizzo e Riciclaggio hanno invece come scopo quello di ridurre il peso delle prime sette voci. Una volta contratto il volume totale dei Rifiuti dal valore 100 di partenza ad un valore 13-15, si può pensare ad un eventuale Recupero Energetico.

## QUADRO NORMATIVO DEI RIFIUTI IN ITALIA:

La produzione dei rifiuti in Italia (come quasi in tutta l'Europa), è andata aumentando nel corso degli anni.

A questa situazione si è cercato di porre rimedio producendo una serie di provvedimenti legislativi, che negli intenti avrebbero dovuto trovare, in tempi brevi, il modo più proficuo di stoccare i rifiuti senza creare pericoli per l'ambiente.

Sull'argomento esiste un obbligo della Comunità Economica Europea (CEE), che con le direttive n.75/442, n.76/403, n.78/319, indicò, già a partire dal 1975, la necessità di gestire i rifiuti finalizzandoli al recupero e al riciclo.

Tali direttive furono recepite in Italia con il DPR 915/82 ma fu la legge 475/88 a dare gli elementi essenziali per la gestione degli RSU – Rifiuti Solidi Urbani -, obbligando i Comuni alla raccolta differenziata e istituendo dei "Consorzi Obbligatori", che entro il 1995 avrebbero dovuto provvedere alla raccolta e al riciclo del 50% di quanto recuperato dei seguenti materiali: vetro, carta, metalli, plastiche, poliaccoppiati, batterie ed oli esausti.

Le scadenze fissate dalla legge non furono rispettate. Anzi i vari Governi, che si sono succeduti dal 1988 ad oggi hanno prorogato più volte i termini di legge.

Nel frattempo le esperienze maturate in altri paesi europei (vedi Germania - decreto Topfer) hanno messo in risalto che il solo riciclo delle materie seconde, come sono chiamati i materiali recuperati con le raccolte differenziate, non può risolvere il problema, anzi si è visto che purtroppo si vengono ad innescare altre problematiche riguardanti il valore economico di tali risorse e l'apertura di mercati, ove riversarle.

Con la legge finanziaria approvata nel Dicembre 1996, il Governo, grazie al decreto "Ronchi", stabilì nuove regole sullo smaltimento dei rifiuti, ponendo alcuni punti fermi, (entro l'anno 2000 la raccolta differenziata dei Comuni avrebbe dovuto raggiungere il 35%, mentre al tempo la media era dell'8%).

Contemporaneamente si decise di trasformare la tassa sugli RSU, precedentemente basata sui metri quadrati delle unità immobiliari, in tariffa binomia formata da una parte fissa per i pagamenti di attivazione del servizio ed una parte proporzionale alle quantità di rifiuti prodotti da smaltire.

Di rinvio in rinvio, si è arrivati al 2009. Secondo la normativa vigente<sup>2</sup>, entro quest'anno è obbligo di tutti i Comuni raccogliere in maniera differenziata almeno il 35% dei rifiuti e, a meno di ulteriori proroghe, è previsto l'obbligo di raggiungere il 65% entro il 2010.

---

<sup>2</sup> Direttive 1994/62/CE -2004/12/CE -D.LGS. 1997/22 E D.LGS. 152/06

# CONSORZIO CONAI

## **Cos'è CONAI**

Il CONAI – Consorzio Nazionale Imballaggi – è il consorzio nato il 30 Ottobre 1997 in applicazione al Decreto Ronchi (ora Dlgs. 152/06).

Al CONAI aderiscono obbligatoriamente le società che producono, vendono o utilizzano imballaggi.

Lo scopo del CONAI è quello di perseguire gli obiettivi di recupero e riciclo dei materiali di imballaggio.

Il CONAI basa la propria azione sul principio della responsabilità condivisa tra le imprese, che producono e utilizzano gli imballaggi, i comuni, che gestiscono la raccolta differenziata e i cittadini che hanno il compito di separare correttamente i rifiuti di imballaggio.

## **Schema di funzionamento CONAI**

Lo schema di funzionamento di CONAI è molto semplice:

- 1) L'adesione al consorzio CONAI è obbligatoria per le imprese che producono, vendono o utilizzano imballaggi;
- 2) Le imprese consorziate pagano una quota (chiamata Contributo Ambientale) per contribuire agli oneri di trattamento degli imballaggi;
- 3) I Comuni/Convenzionati procedono alla Raccolta Differenziata degli imballaggi che vengono conferiti nelle Piattaforme locali di stoccaggio. CONAI controlla la purezza della raccolta e li vende sul mercato, sia come nuove materie per riciclaggio sia (gli scarti) agli inceneritori o discariche;
- 4) In base all'accordo ANCI<sup>3</sup>-CONAI parte delle entrate (da Contributi Ambientali e vendita raccolta sul mercato), vengono utilizzate per sovvenzionare l'attività di raccolta dei Comuni/Convenzionati. Il contributo varia a seconda della quantità ed della qualità della raccolta conferita in Piattaforma.

*In parole semplici, i produttori e gli utilizzatori di imballaggi sono obbligati a versare a CONAI un contributo il cui valore dipende dal tipo e dalla quantità di imballaggio prodotto.*

*Il CONAI, a sua volta, trasferisce tali finanziamenti, sotto forma di contributi, alla Pubblica Amministrazione o a soggetti terzi (convenzionati a CONAI) che operano la raccolta, il trasporto ed il riciclo dell'imballaggio usato.*

---

<sup>3</sup> ANCI: Associazione Nazionale Comuni d'Italia



## **Consorzi di Filiera**

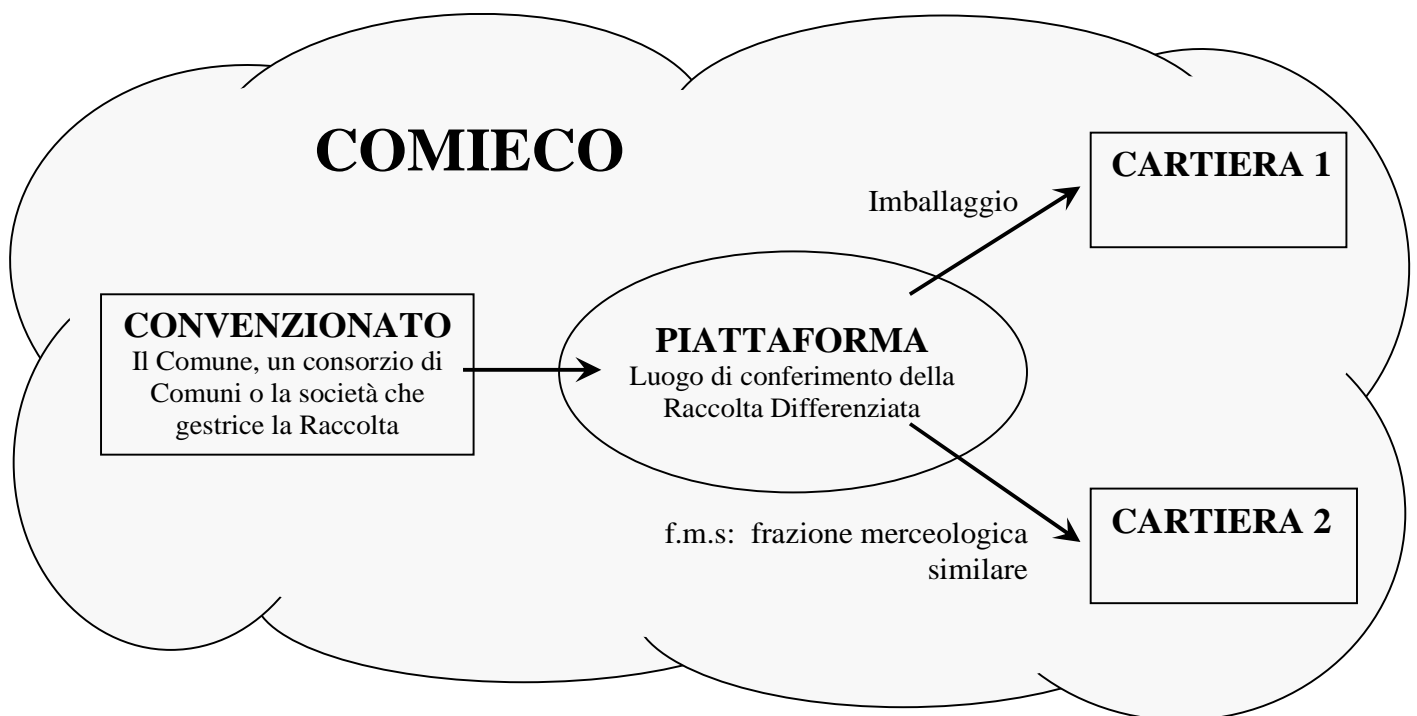
Il sistema CONAI opera attraverso sei Consorzi di filiera che rappresentano i materiali utilizzati per la produzione di imballaggi:

- Consorzio Nazionale Acciaio      Acciaio;
- CIAL                                      Alluminio;
- COMIECO                                Carta;
- RILEGNO                                Legno;
- COREPLA                                Plastica;
- COREVE                                 Vetro.

Ogni Consorzio coordina e/o organizza l'attività di ritiro dei rifiuti provenienti dalla raccolta urbana e dalle imprese ed il loro avvio al recupero ed al riciclo.

*In parole semplici, il Consorzio di Filiera definisce le responsabilità ed i contributi da attribuire ai vari soggetti che operano nella raccolta differenziata di un determinato materiale.*

*Se un soggetto non è presente localmente (ad esempio manca localmente la cartiera per il recupero degli imballaggi), il Consorzio si fa carico del trasporto della raccolta alla cartiera più prossima all'interno del territorio nazionale.*



**Figura 1: Esempio del Consorzio di Filiera COMIECO**

## **Contributo ambientale CONAI**

Il contributo ambientale è la tariffa che ogni consorziato (Produttore o Utilizzatore) deve versare a CONAI sulla base del tipo e della quantità di imballaggio.

Il contributo ambientale viene applicato in un punto particolare del ciclo di vita degli imballaggi, denominata “prima cessione”: ovvero il momento nel quale l’imballaggio passa dall’”ultimo produttore” al “primo utilizzatore”.

*In parole semplici, il contributo ambientale è una sorta di tassa che il produttore e l'utilizzatore dell'imballaggio devono pagare per finanziare la raccolta differenziata dell'imballaggio stesso.*

<b>CONTRIBUTO CONAI DAL 1998 AL 2009 AMBIENTALE</b>												
<b>Materiale</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
	<b>€/ton</b>	<b>€/ton</b>	<b>€/ton</b>	<b>€/ton</b>	<b>€/ton</b>	<b>€/ton</b>	<b>€/ton</b>	<b>€/ton</b>	<b>€/ton</b>	<b>€/ton</b>	<b>€/ton</b>	<b>€/ton</b>
<b>Acciaio</b>	15.49	15.49	15.49	15.49	15.49	15.49	15.49	15.49	15.49	15.49	15.49	15.49
<b>Alluminio</b>	51.64	51.64	51.64	25.82	25.82	25.82	25.82	25.82	25.82	25.82	25.82	25.82
<b>Carta</b>	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	22.00
<b>Legno</b>	2.58	2.58	2.58	2.58	2.58	2.58	2.58	2.58	4.00	4.00	4.00	8.00
<b>Plastica</b>	72.30	72.30	72.30	72.30	72.30	72.30	72.30	72.30	72.30	72.30	72.30	105.00
<b>Vetro</b>	2.58	2.58	2.58	5.16	5.16	5.16	5.16	5.16	5.16	5.16	10.32	10.32

**Tabella 1: Variazione del contributo ambientale CONAI negli anni e per materiale**

Esistono anche normative che determinano l’ammontare del contributo ambientale per l’esportazione o l’importazione di imballaggi tra Paesi UE ed extra-UE.

Complessivamente, il contributo ambientale che entra annualmente nelle casse di CONAI ammonta a circa 230-240 Milioni di Euro.

## **Corrispettivi economici riconosciuti per la raccolta**

Esiste una Convenzione che definisce gli obblighi ed i diritti dei Convenzionati che operano la raccolta, dei Riciclatori e del Consorzio di Filiera<sup>4</sup>.

I corrispettivi economici sono riconosciuti dai Consorzi di Filiera ai Convenzionati che operano la raccolta e sono in funzione della qualità del materiale conferito<sup>5</sup>.

Il valore di tali corrispettivi economici viene determinato da un accordo tra ANCI – Associazione Nazionale Comuni d'Italia – e CONAI<sup>6</sup>.

L'ultimo accordo ANCI-CONAI è stato siglato a Dicembre 2008 ed ha validità per il quinquennio 2009-2013. I corrispettivi massimi e minimi per materiale sono i seguenti:

<b>CORRISPETTIVI MAX E MIN RICONOSCIUTI PER LA RACCOLTA 2009</b>			
<b>Materiale</b>	<b>Corrispettivo Min</b>	<b>Corrispettivo Max</b>	<b>Purezza Materiale</b>
	<b>€/ton</b>	<b>€/ton</b>	<b>%</b>
<b>Acciaio</b>	37,69	82,24	80 - 95 %
<b>Alluminio</b>	128,42	420,33	70 - 96 %
<b>Carta</b>	45,00	90,00	90 – 98,5 %
<b>Legno</b>	6,86	13,71	90 – 95 %
<b>Plastica</b>	34,26	314,10	80 – 95 %
<b>Vetro</b>	0,50	47,50	95 – 99 %

**Tabella 2: Corrispettivi economici max e min per materiale – anno 2009**

<sup>4</sup> Per quanto riguarda Comieco per esempio, la Convenzione definisce il bacino di raccolta e le modalità di servizio, le quantità previsionali, le Cartiere responsabili del riciclo del materiale, le Piattaforme presso le quali il Convenzionato dovrà conferire il materiale raccolto e presso cui la Cartiera ritirerà il materiale lavorato.

Nella Convenzione viene previsto il corrispettivo che Comieco riconosce al Convenzionato a fronte del servizio di raccolta degli imballaggi e quello che il Riciclatore (Piattaforma o Cartiera) riconosce al convenzionato per la cessione delle frazioni merceologiche similari.

<sup>5</sup> Il presente documento si limita ad illustrare i corrispettivi riconosciuti dal Consorzio di Filiera al Convenzionato. Non verranno trattati gli obblighi, le modalità e tempistiche di consegna, gli obiettivi di raccolta e le penali.

<sup>6</sup> I corrispettivi riconosciuti dall'accordo ANCI-CONAI vengono rivalutati di anno in anno nella misura di due terzi del tasso di inflazione medio dell'anno precedente.

## CRITICITA' DEL SISTEMA CONAI

Come si può immaginare sulla base dalle tabelle precedenti, l'entità dei corrispettivi per la Raccolta Differenziata ai Comuni/Consorti è oggi molto bassa e non in grado di coprire i costi di raccolta. Vediamo di comprenderne le ragioni.

### Valore di mercato delle materie riciclate

La contrazione della domanda di materie prime ha investito anche il mercato del riciclo, determinando una notevole difficoltà a collocare i materiali provenienti dalla raccolta differenziata dei rifiuti ed il conseguente tracollo dei prezzi di vendita.

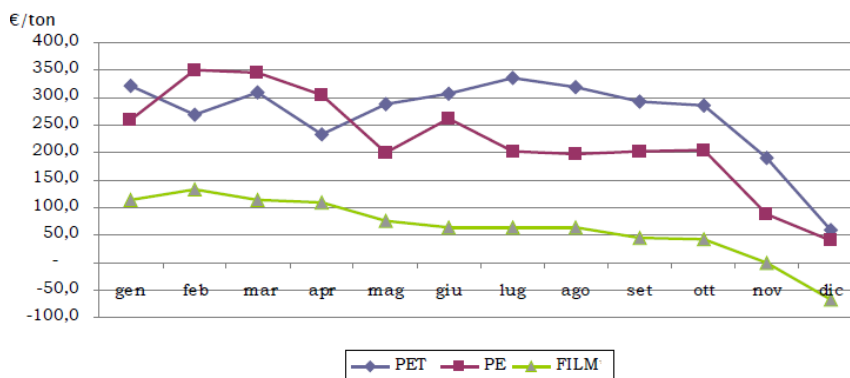


Figura 2: Andamento dei prezzi di vendita delle aste Corepla nel 2008

Al di là di una congiuntura particolarmente critica, il prezzo di mercato della materia seconda è tendenzialmente molto inferiore a quello della corrispondente materia prima ed insufficiente per coprire i costi della raccolta differenziata (soprattutto di quella effettuata porta-a-porta):

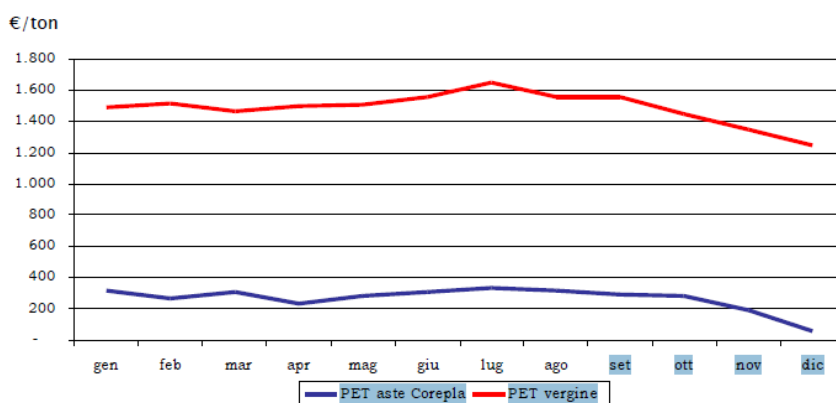


Figura 3: Comparazione prezzi PET delle aste Corepla e prezzi PET vergine

Quindi, se a livello globale è indubbio che le attività di differenziazione, recupero e riutilizzo dei rifiuti portano vantaggi enormi sia dal punto di vista ambientale che economico, a livello locale non si può pensare che un Convenzionato possa riuscire a rendere remunerativa l'attività di Raccolta Differenziata solo grazie alla vendita del prodotto raccolto<sup>7</sup>.

La ragione è semplice: la bassa uniformità dei rifiuti (spesso composti da più materiali) e la capillarità dell'utenza, rendono la raccolta e la cernita difficoltosa e quindi costosa<sup>8</sup>.

Per tale motivo è previsto che le entrate di CONAI prevedano oltre agli incassi della vendita delle materie prime seconde, anche il Contributo Ambientale obbligatorio da parte delle aziende produttrici ed utilizzatrici degli imballi.

### **Maggiori finanziamenti**

Se da un lato occorre legiferare per limitare la produzione di rifiuti alla fonte (compito dello Stato e delle Regioni), dall'altro occorre fornire più risorse finanziarie ai Convenzionati per rendere la raccolta differenziata remunerativa (compito dello Stato e delle Regioni) per il colui che la opera.

Non si può pretendere che il Convenzionato (in generale il Comune) possa garantire percentuali di raccolta richieste dalla legge (65% entro il 2010) con percentuali di purezza richieste da CONAI (80-99%) a sue sole spese.

Si arriverebbe al paradosso che l'utente vedrebbe la propria tassa sui rifiuti aumentare assieme al con l'aumento della raccolta differenziata.

---

<sup>7</sup> Il paradosso è spiegabile tenendo in considerazione che il mercato funziona secondo una legge semplicissima: quella della domanda e dell'offerta. Beni e servizi scarsi sono tendenzialmente più cari. Quelli in eccesso si vendono invece a prezzi più bassi e sono anche i primi a sparire dal mercato.

A dispetto di questa logica, risorse naturali quali aria pulita, acque pure e terreni fertili non hanno avuto, fin oltre il XX secolo, alcun prezzo, o perlomeno alcun prezzo commisurato al loro effettivo valore. Per tale ragione, si è assistito, un po' dappertutto ad un sovrasfruttamento delle risorse naturali.

Strumenti di mercato come tasse di smaltimento anticipato, tasse d'incentivazione o diritti d'emissione negoziabili cercano oggi di correggere questo difetto del sistema dando un prezzo adeguato allo sfruttamento dell'ambiente e stimolano gli attori economici a comportarsi in modo ecologico; ovvero a promuovere tecnologie sostenibili ed innovative.

Il meccanismo è quello di ripercuotere i costi ambientali sui responsabili, così da indurre le imprese e i consumatori a ridurre l'inquinamento lì dove si può fare molto con minor spesa.

In Italia, CONAI nasce proprio con lo scopo di quantificare e monetizzare, attraverso il contributo ambientale obbligatorio, il costo della componente ambientale relativa alla gestione del rifiuto obbligando il mercato a considerare tale componente tra gli elementi di competizione per la produzione del bene.

<sup>8</sup> Per questo motivo le attività di Prevenzione, Riutilizzo e Riciclo sono importanti: ridurre l'imballaggio alla fonte riduce la raccolta e quindi i suoi costi. Renderlo più uniforme (monomateriale) rende la cernita più semplice e quindi meno dispendiosa. Riutilizzare individualmente il prodotto (es.: vendita liquidi alla spina) azzerà i costi di raccolta e gestione dell'imballo.

Il raffronto tra i contributi ambientali sugli imballaggi tra i sistemi europei nel 2001 mostra che gli altri Stati finanziano la raccolta differenziata con i maggiori introiti provenienti dal Contributo Ambientale:

<b>SISTEMI DI RACCOLTA E RECUPERO EUROPEI 2008</b>			
<b>Associazione</b>	<b>Fatturato</b>	<b>Finanziamento</b>	<b>Proventi Riciclo</b>
	<b>Milioni €</b>	<b>Milioni €</b>	<b>Milioni €</b>
<b>CONAI (I)</b>	350	237	82
<b>Ecoemballage (F)</b>	411	390	148
<b>DSD (D)</b>	1.200		

**Tabella 14: Confronto fatturati Consorzi / Associazioni europee per la Raccolta Differenziata**

E' principalmente grazie ai maggiori introiti riportati nella tabella qui sopra che i consorzi esteri riescono a garantire corrispettivi più equi per i Convenzionati.

Il raffronto con altre realtà europee, ci da un'indicazione delle ragioni del basso successo della raccolta differenziata in Italia<sup>9</sup>:

<b>CONFRONTO CONTRIBUTI AMBIENTALI 2001</b>								
<b>Materiale</b>	<b>Italia</b>	<b>Austria</b>	<b>Belgio</b>	<b>Francia</b>	<b>Germ.</b>	<b>Spagna</b>	<b>Svezia</b>	<b>U.K.</b>
	Conai	Ara	Fost	Eco	DSD	Eco	Repa	Valpak
<b>Acciaio</b>	15,49	200-400	59,9	7	260	31	172	25-31
<b>Alluminio</b>	25,85	460	70	15,1	690	51	172	23-31
<b>Carta / Cartone</b>	15,49	80-180	32,6	74,1	180	34	17,2-40	26-31
<b>Cartone bevande</b>			257		780	83		
<b>Legno</b>	2,58	20			90	18		
<b>Plastica</b>	72,3	290-860	376	82,6	1.360	118	172	86-147
<b>Vetro</b>	5,16	90	19,7	1,1	70			19-24

**Tabella 15: Confronto contributi ambientali europei 2001**

<sup>9</sup> Per ogni materiale, viene evidenziato in giallo il corrispettivo europeo più basso.

## **Obiettivi divergenti**

Con il nuovo Codice dell'Ambiente non si riscontra più la parità di assegnazione degli obiettivi di riciclo e recupero imposti per legge ai due soggetti: l'attuale impianto normativo infatti pone a carico di CONAI l'obbligo di recuperare il 60% degli imballaggi immessi al consumo mentre pone ai Comuni di raggiungere, entro il 2012, almeno il 65% di raccolta differenziata. E' chiaro che per CONAI, il contributo alla raccolta è un costo e, come ogni azienda, in mancanza di obblighi specifici, essa è portata a ridurlo al minimo.

## **Riduzione fasce di tolleranza**

All'obiettivo di riduzione dei costi, CONAI può giungere attraverso strade differenti: la riduzione costante delle fasce di tolleranza, per esempio, fanno scivolare la qualità della raccolta da una fascia con alto corrispettivo ad una con corrispettivo minore.

Se da un lato, la riduzione delle tolleranze è un punto obbligato al fine di rendere la raccolta più pregiata e la sua vendita più remunerativa, è altrettanto chiaro che i corrispettivi CONAI non permettono l'attivazione di metodi di raccolta in grado di garantire i livelli qualitativi richiesti.<sup>10</sup>

## **Controlli sulla Raccolta**

I controlli sulla raccolta non dovrebbero essere effettuati dal consorzio CONAI ma da un soggetto terzo essendo economicamente rilevante l'inserimento nella fasce di corrispettivo.

---

<sup>10</sup> Prendiamo per esempio l'accordo Comieco: per raccolte con impurità maggiori al 10%, il Consorzio non riconosce al convenzionato alcun corrispettivo e lo obbliga al pagamento degli oneri di smaltimento.

Nel caso della classica raccolta tramite campane quindi, il convenzionato si accolla in partenza tutti i costi fissi necessari per una raccolta distinta del rifiuto celluloico. Sono sufficienti un paio di cittadini male informati o male educati perchè, al termine della raccolta, il convenzionato si veda negare il corrispettivo per la raccolta e sia costretto a pagare anche i normali oneri di smaltimento. E' chiaro quindi che l'unico sistema di raccolta in grado di garantire livelli di purezza >10% richiesti, sia il metodo porta-a-porta che però non può certo essere ripagato con gli esigui corrispettivi riconosciuti dal Consorzio. Affinchè il sistema sia virtuoso, è fondamentale quindi premiare metodi di raccolta e cernita più complessi (e quindi più costosi) con corrispettivi maggiori.

## CONCLUSIONI

Mentre non molti anni fa si riteneva che un limite alle economie avanzate dei paesi industrializzati sarebbe stato l'esaurimento delle risorse, oggi è di dominio comune che un altro limite, ben più ravvicinato incombe sulla nostra società: la capacità dell'ambiente naturale di sostenere il carico inquinante derivante da un uso massiccio di energia e materiali.

Appare quindi irrazionale la risposta dei Governi che, attraverso le strutture tecniche e politiche, rispondono al problema dei rifiuti semplicemente sposando nuove tecnologie di smaltimento mentre la produzione di rifiuti pro capite continua a crescere. In questo contesto, qualsiasi soluzione sarà inevitabilmente destinata a diventare insufficiente in breve tempo.

Una strada diversa esiste e consiste nel disegnare una nuova politica dei materiali basata sull'efficienza ambientale, energetica ed economica, attraverso la quale sciogliere anche i nodi della gestione dei rifiuti<sup>11</sup>.

Occorre finanziare maggiormente consorzi come CONAI al fine di rendere economicamente conveniente il riutilizzo ed il riciclo dei rifiuti prodotti.

Invece le leggi promulgate fino ad oggi dimostrano tutta una serie di agevolazioni burocratiche e finanziarie per l'incenerimento con recupero di calore<sup>12</sup>. In tal modo si vanifica ogni iniziativa futura di riduzione alla fonte o di incremento della raccolta differenziata<sup>13</sup>.

---

<sup>11</sup> Prevenire la creazione di rifiuti con incentivi all'utilizzo di materiali biodegradabili di origine biologica in sostituzione dei materiali derivati dal petrolio, e limiti alla diffusione di prodotti e contenitori "usa e getta".

<sup>12</sup> E' tecnicamente, ecologicamente e politicamente inaccettabile che, nelle Linee Guida per il trattamento dei rifiuti, vengano considerati tra le fonti energetiche rinnovabili (e quindi sovvenzionate con i fondi CIP6) la combustione del CDR – Combustibile Derivato da Rifiuti -, la cui componente principale e di maggior pregio energetico è la plastica. A meno che non si voglia considerare come orizzonte temporale le decine di milioni di anni necessari alla formazione del petrolio dal quale la suddetta plastica viene prodotta.

<sup>13</sup> In presenza di grandi investimenti per la costruzione di termovalorizzatori, le politiche di riduzione alla fonte e differenziazione dei rifiuti non sarebbero più perseguite.



## APPENDICE A

L'ultimo accordo ANCI-CONAI è stato siglato a Dicembre 2008 ed ha validità per il quinquennio 2009-2013. Qui di seguito i contributi dettagliati per materiale e per purezza:

### Consorzio Nazionale Acciaio (CNA)

#### Imballaggi:

Il corrispettivo per la raccolta dei rifiuti di imballaggio a base ferrosa da corrispondere ai Convenzionati è indicato nella tabella seguente in base alle fasce di qualità del materiale conferito. La tabella riporta anche i relativi oneri di smaltimento:

CORRISPETTIVI RACCOLTA IMBALLAGGIO A BASE FERROSA 2009		
Frazioni Estranee	Corrispettivo	Oneri di Smaltimento
%	€/ton	
Fino a 5%	82,24	A carico di CNA
Oltre 5% e fino a 10%	69,67	A carico del Convenzionato
Oltre 10% e fino a 15%	57,11	A carico del Convenzionato
Oltre 15% e fino a 20%	37,69	A carico del Convenzionato

**Tabella 2: Corrispettivi Imballaggio CNA – Accordo ANCI-CONAI 2009-2013**

Nel caso in cui le frazioni estranee siano presenti in misura superiore al 20%, il CNA - Consorzio Nazionale Acciaio – si riserva la facoltà di respingere l'intero carico conferito.

#### Frazioni merceologiche simili:

Per quanto riguarda le frazioni merceologiche simili, le parti hanno concordato che le frazioni metalliche a base ferrosa, qualora non autonomamente avviate al mercato o al riciclaggio da parte del Convenzionato, potranno essere conferite a CNA con corrispettivi definiti territorialmente dalle parti interessate.

## Consorzio Imballaggi Alluminio (Cial)

### Imballaggi:

Il corrispettivo per la raccolta dei rifiuti di imballaggio a base ferrosa da corrispondere ai Convenzionati è indicato nella tabella seguente in base alle fasce di qualità del materiale conferito:

<b>CORRISPETTIVI RACCOLTA IMBALLAGGIO ALLUMINIO 2009</b>		
<b>Frazioni Estranee</b>	<b>Corrispettivo</b>	<b>Oneri di Smaltimento</b>
<b>%</b>	<b>€/ton</b>	
Fino a 4%	420,33	A
Oltre 4% e fino a 10%	279,83	B
Oltre 10% e fino a 15%	171,33	C

**Tabella 3: Corrispettivi Imballaggio Cial – Accordo ANCI-CONAI 2009-2013**

### Frazioni merceologiche simili:

Per quanto riguarda le frazioni merceologiche simili, le parti hanno concordato che la frazione alluminio, separata dagli altri rifiuti, potrà essere conferite a Cial con corrispettivi seguenti:

<b>CORRISPETTIVI RACCOLTA F.M.S. ALLUMINIO 2009</b>		
<b>Frazioni Estranee</b>	<b>Corrispettivo</b>	<b>Fascia Qualitativa</b>
<b>%</b>	<b>€/ton</b>	
Fino a 15%	154,10	A carico di Cial
Oltre 15% e fino a 30%	128,42	A carico del Convenzionato

**Tabella 4: Corrispettivi f.m.s. Cial – Accordo ANCI-CONAI 2009-2013**

## Consorzio Nazionale Imballaggi a base Celluloica (Comieco)

Sono previste due opzioni di convenzionamento:

### Opzione 1:

Convenzione per l'avvio al riciclaggio dei soli rifiuti di imballo provenienti da:

- 1a) raccolta congiunta previa separazione delle f.m.s. a cura del Convenzionato;
- 1b) raccolta selettiva.

### Opzione 2:

Convenzione per l'avvio al riciclaggio della:

- 2a) raccolta congiunta (rifiuti di imballaggio + f.m.s.);
- 2b) raccolta congiunta e raccolta selettiva.

CORRISPETTIVI RACCOLTA SELETTIVA IMBALLAGGIO CARTA 2009			
Frazioni Estranee	F.m.s.	Corrispettivo	Oneri di Smaltimento
%	%	€/ton	f.e. > 1,5%
Fino a 1,5%		90,00	---
Oltre 1,5% e fino a 4%		67,50	A carico del Convenzionato
Oltre 4%	f.e. + f.m.s. < 10%	45,00	A carico del Convenzionato
f.e. + f.m.s. > 10%	La raccolta viene considerata congiunta e trattata come da Tabella 6		

**Tabella 5: Corrispettivi raccolta selettiva Comieco in vigore dal 1 aprile 2010 – Accordo ANCI-CONAI 2009-2013**

CORRISPETTIVI RACCOLTA CONGIUNTA IMBALLAGGIO CARTA 2009		
Frazioni Estranee	Corrispettivo	Oneri di Smaltimento
%	€/ton	f.e. > 3%
Fino a 3%	90,00	---
Oltre 3% e fino a 6%	67,50	A carico del Convenzionato
Oltre 6% e fino a 10%	45,00	A carico del Convenzionato
Oltre 10%	0,00	A carico del Convenzionato

**Tabella 6: Corrispettivi raccolta congiunta Comieco in vigore dal 1 aprile 2010 – Accordo ANCI-CONAI 2009-2013**

La Raccolta Selettiva è chiaramente più semplice da attuare rispetto a quella congiunta in quanto si rivolge ad un'utenza ridotta e professionale. Per tale ragione esistono delle limitazioni sul rapporto RC/RS il quale non può scendere sotto una certa quota, pena una riduzione dei contributi CONAI sulla parte eccedente<sup>14</sup>.

<sup>14</sup> a meno che il Convenzionato non dimostri che a fronte dell'incremento di RS sussiste una corrispondente diminuzione di imballaggio cellulosico dei Rifiuti Indifferenziati.

## Consorzio Nazionale Imballaggi di Legno (Rilegno)

Rilegno riconosce i seguenti corrispettivi:

CORRISPETTIVI RACCOLTA IMBALLAGGIO DI LEGNO 2009		
Frazioni Estranee	Corrispettivo	Oneri di Smaltimento
%	€/ton	f.e. > 5%
Fino a 5%	13,71	---
Oltre 5% e fino a 10%	6,86	A carico del Convenzionato

**Tabella 7: Corrispettivi Imballaggio Rilegno – Accordo ANCI-CONAI 2009-2013**

## Consorzio Nazionale Imballaggi in Plastica (Corepla)

Il sistema di riconoscimento dei corrispettivi applicato da Corepla è piuttosto complesso dal momento che esistono differenti tipi di imballaggi plastici che provengono da differenti circuiti di raccolta.

Lo scopo della convenzione è quello di riconoscere un corrispettivo maggiore ai sistemi di raccolta degli imballaggi plastici non domestici in quanto questi sistemi necessitano di maggiore capillarità e sono quindi più costosi<sup>15</sup>.

Il generale, il Convenzionato può attivare con Corepla uno o più dei seguenti flussi:

- 1) Raccolta monomateriale di imballaggi plastici di origine domestica;
- 2) Raccolta monomateriale di imballaggi plastici di origine non domestica;
- 3) Raccolta finalizzata contenitori plastici per liquidi (bottiglie di plastica) di origine domestica;
- 4) Raccolta multimateriale di imballaggi plastici di origine domestica;

Qui di seguito i corrispettivi riconosciuti da Corepla per ogni flusso:

---

<sup>15</sup> Considerato l'elevato numero di tipologie di imballaggi in plastica che possono provenire da provenienze non domestiche, al fine di fissare criteri gestionali oggettivi e verificabili, sono stati individuati quali "traccianti" della provenienza non domestica degli imballi i seguenti:

- Film di imballaggio in polietilene di dimensione superiore al formato A3;
- Imballi in polistirolo espanso;
- Reggette, big-bags e pallets in plastica.

Se le quantità minime per alcuni traccianti viene superata, la raccolta verrà considerata di origine non domestica e quindi verrà applicato un corrispettivo minore.

<b>CORRISPETTIVI MONOMATERIALE PLASTICA DOMESTICI 2009</b>		
<b>Frazioni Estranee</b>	<b>Corrispettivo</b>	<b>Oneri di Smaltimento</b>
<b>%</b>	<b>€/ton</b>	
Fino a 5%	276,41	A carico di Corepla
Oltre 5% e fino a 16%	194,74	A carico di Corepla
Oltre 16%	0,00	A carico del Convenzionato

**Tabella 8: Corrispettivi Corepla raccolta monomateriale di origine domestica in vigore dal 1 ottobre 2010 – Accordo ANCI-CONAI 2009-2013**

<b>CORRISPETTIVI MONOMATERIALE PLASTICA NON DOMESTICI 2009</b>		
<b>Frazioni Estranee</b>	<b>Corrispettivo</b>	<b>Oneri di Smaltimento</b>
<b>%</b>	<b>€/ton</b>	
Fino a 20%	34,26	A carico di Corepla
Oltre 20%	0,00	A carico del Convenzionato

**Tabella 9: Corrispettivi Corepla raccolta monomateriale di origine non domestica – Accordo ANCI-CONAI 2009-2013**

<b>CORRISPETTIVI FINALIZZATA PLASTICA PET DOMESTICI 2009</b>		
<b>Frazioni Estranee</b>	<b>Corrispettivo</b>	<b>Oneri di Smaltimento</b>
<b>%</b>	<b>€/ton</b>	
Fino a 10%	314,10	A carico di Corepla
Oltre 10%		Si applica la Tabella 8

**Tabella 10: Corrispettivi Corepla raccolta finalizzata alla raccolta di contenitori per liquidi fino a 5lt di origine domestica – Accordo ANCI-CONAI 2009-2013**

<b>CORRISPETTIVI MULTIMATERIALE PLASTICA DOMESTICI 2009</b>		
<b>Frazioni Estranee</b>	<b>Corrispettivo</b>	<b>Oneri di Smaltimento</b>
<b>%</b>	<b>€/ton</b>	
Fino a 10%	276,41	---
Oltre 10% e fino a 16%	194,74	---
Oltre 16%	0,00	---

**Tabella 11: Corrispettivi Corepla raccolta multimateriale di origine domestica in vigore dal 1 ottobre 2010 – Accordo ANCI-CONAI 2009-2013**

## Consorzio Nazionale Imballaggi in Vetro (Coreve)

A meno dei corrispettivi transitori validi fino al 31-03-2010 per i Convenzionati attivi al 31-12-2008, le tabelle qui di seguito illustrano i corrispettivi riconosciuti in base alla qualità del materiale conferito:

<b>CORRISPETTIVI IMBALLAGGI VETRO 2009</b>		
<b>Frazione Fine</b>	<b>Frazioni Estranee</b>	<b>Corrispettivo</b>
<b>%</b>	<b>(di cui infusibili) %</b>	<b>€/ton</b>
Maglia 15x15mm fino a 5%	Fino a 1% (0,3%)	37,50
Maglia 10x10mm fino a 5%	Fino a 3% (0,4%)	34,50
Maglia 10x10mm fino a 7%	Fino a 2,5% (0,4%)	18,25
Maglia 10x10mm fino a 8%	Fino a 5% (0,4%)	0,50

**Tabella 12: Corrispettivi Coreve raccolta imballaggi vetro in vigore dal 31 marzo 2010  
– Accordo ANCI-CONAI 2009-2013**

Inoltre Coreve riconosce un il corrispettivo aggiuntivo seguente:

<b>CORRISPETTIVI AGGIUNTIVO VETRO INCOLORE 2009</b>		
<b>Presenza vetro colorato</b>	<b>Corrispettivo</b>	<b>Oneri di Smaltimento</b>
<b>%</b>	<b>€/ton</b>	
Fino a 3%	5,00	---
Fino a 1%	10,00	---

**Tabella 13: Corrispettivi aggiuntivi Coreve raccolta vetro incolore  
– Accordo ANCI-CONAI 2009-2013**

## **APPROFONDIMENTI E BIBLIOGRAFIA:**

Quadro normativo rifiuti Italia:

<http://www.cadnet.marche.it/cm/rifiuti2.html>

[http://www.provincia.bergamo.it/provpordocs/A21\\_218.pdf](http://www.provincia.bergamo.it/provpordocs/A21_218.pdf)

Presentazione CONAI:

[http://www.provincia.bergamo.it/provpordocs/A21\\_218.pdf](http://www.provincia.bergamo.it/provpordocs/A21_218.pdf)

Guida al Contributo Ambientale CONAI:

[http://www.cial.it/download/Guida\\_Contributo\\_Conai\\_2009.pdf](http://www.cial.it/download/Guida_Contributo_Conai_2009.pdf)

Accordo ANCI – CONAI:

<http://www.conai.org/hpm00.asp>

Valori di mercato materie prime seconde:

[http://www.osservatorionazionaleirifiuti.it/documenti/LAZIO/2\\_6262051220092.pdf](http://www.osservatorionazionaleirifiuti.it/documenti/LAZIO/2_6262051220092.pdf)

Il prezzo del bene ambientale:

<http://www.bafu.admin.ch/dokumentation/umwelt/00149/00275/index.html?lang=it>

Dettagli raccolta differenziata Capannori (LU):

<http://pdpietrasanta.wordpress.com/2008/06/07/diminuiscono-i-rifiuti-cresce-il-territorio-uno-slogan-che-a-capannori-funziona/>

Linee Guida Rifiuti:

<http://www.yepa.com/attivisti/documenti/files/rifiuti.pdf>