

# CONTENUTI E CONTENITORI

Rapporto di sostenibilità Conai

**2013**





# CONTENUTI E CONTENITORI

Rapporto di sostenibilità Conai 2013



"*Contenuti e contenitori*" è il primo documento realizzato da Conai per raccontare la sostenibilità ai suoi stakeholder.

Allo stesso tempo, è anche il primo rapporto in Italia a ottenere il marchio di "Green economy report" perché realizzato secondo le nuove linee guida di reporting ideate dalla Fondazione per lo sviluppo sostenibile: [www.fondazionevilupposostenibile.org](http://www.fondazionevilupposostenibile.org)

Rapporto realizzato da **Conai** in collaborazione  
con la **Fondazione per lo sviluppo sostenibile**



**Progetto grafico:**

Agenzia di comunicazione "Le Balene"  
[www.balene.it](http://www.balene.it)

# INDICE

- 4 Lettera del presidente
- 6 Un nuovo approccio alla comunicazione per la green economy
- 10 **Parte 1 - Il contributo di Conai alla green economy. I vantaggi ambientali, sociali ed economici della filiera del riciclo degli imballaggi**
  - 12 *Highlights*
  - 14 La prevenzione
  - 22 Il riciclo e il recupero
  - 32 Lo smaltimento in discarica evitato
  - 34 La riduzione del consumo di materia prima vergine
  - 38 Il risparmio energetico e la riduzione delle emissioni serra
  - 40 L'indotto economico del sistema
  - 44 I costi e i benefici del sistema consortile
- 48 **Parte 2 - Conai: chi siamo, cosa facciamo e dove andiamo**
  - 50 Breve storia del rifiuto
  - 52 La gestione dei rifiuti in Europa
  - 54 Nasce Conai
  - 58 L'alleanza tra imprese e pubblica amministrazione
  - 62 La governance del settore
- 70 **Parte 3 - Le performance dell'organizzazione Conai: il nostro impegno comincia da qui**
  - 72 *Highlights*
  - 74 Le performance ambientali: la gestione sostenibile dei rifiuti
  - 76 Le performance ambientali: le emissioni di gas serra
  - 80 Le performance economiche: la creazione di reddito e occupazione
  - 84 Le performance economiche: il supporto alle comunità svantaggiate
  - 86 Le performance sociali: la parità di genere
  - 88 Le performance sociali: il coinvolgimento delle comunità locali
- 92 **Il nostro impegno per i prossimi anni**
- 94 **L'intervista. Ne vale la pena? Ne parliamo con Edo Ronchi e Walter Facciotto**
  - 100 Allegato 1 - Conai e la sostenibilità secondo lo standard GRI
  - 102 Allegato 2 - Tavole di raccordo GRI

# Lettera del Presidente

La partecipazione a RIO + 20 e l'adesione ad EXPRA hanno rappresentato l'occasione per misurare a livello internazionale il nostro impegno per la sostenibilità, acquisendo consapevolezza e consolidando il ruolo di Conai quale attore protagonista dello sviluppo sostenibile.

Una consapevolezza che implica una sempre maggiore assunzione di responsabilità verso la comunità, con la quale collaboriamo, e verso i molti portatori di interesse che ha rafforzato il ruolo istituzionale di Conai.

Il contesto di riferimento è in costante evoluzione: nuove Direttive e nuovi vincoli, varie modificazioni organizzative, a monte e a valle del sistema, innovazione costante tecnologica, che si riflette anche nei nuovi modelli comportamentali e di consumo.

Il settore del riciclo ha contribuito e contribuisce all'eco-efficienza del sistema industriale nazionale. Determina significativi risparmi in termini di uso di risorse non rinnovabili, di energia e di limitazione degli sprechi. Consente misurabili riduzioni sia nella produzione e nello smaltimento dei rifiuti sia nelle emissioni in atmosfera. Crea nuova e qualificata occupazione, indirizzando, al contempo, le comunità locali verso diversi stili di vita, culturali e sociali.

Così il 2012 ci ha visti fortemente impegnati a contribuire nella definizione di un nuovo piano di sviluppo del paese in chiave di green economy. Attraverso la partecipazione al Consiglio Nazionale degli Stati Generali della Green Economy ed a specifici gruppi di lavoro abbiamo maturato la decisione che dobbiamo garantire una maggiore trasparenza e un dialogo più aperto con i nostri stakeholder.

Questo il contesto che ci ha visti impegnati a redigere il primo Bilancio di Sostenibilità di CONAI che risponde ai criteri del *Global Reporting Initiative*, attraverso l'adozione di standard di sostenibilità consolidati e riconosciuti a livello internazionale.

Con il primo Bilancio di Sostenibilità si conclude il triennio del Consiglio di Amministrazione di Conai.

Mi piace pensare che si chiuda un periodo che ha visto Conai garantire il perseguimento di risultati di eccellenza, con il 76% di avvio a recupero degli imballaggi, nonostante un contesto economico ed istituzionale certamente non favorevole.

Con questo Rapporto di sostenibilità, che è al contempo il primo Green Economy Report, elaborato assieme alla Fondazione Sviluppo Sostenibile, abbiamo tracciato una strada per un Conai non spettatore ma dinamico promotore di *eco-innovazione*.

Citando un recente paper di ENEA, (...) *Come esempio di approccio combinato di eco-innovazione, la filosofia del riciclo tiene insieme eco-innovazione di processo, di prodotto e macro - organizzativa, ma anche stili di vita e di consumo.*

In altre parole ... *dai contenitori ai contenuti.*

**Il presidente**

## Un nuovo approccio alla comunicazione per la green economy

Si parla sempre più di green economy. E questo è un bene. Ma talvolta l'immagine dell'economia verde appare riduttiva: si tende a scattare fotografie con uno zoom troppo ristretto e in questo modo si rischia di perdere di vista l'insieme compromettendo anche importanti opportunità di sviluppo. Conai ha deciso di utilizzare le riflessioni e le analisi sul lavoro svolto nei suoi tre lustri di attività per dare un contributo originale in direzione dell'allargamento della visuale mettendo **in primo piano due asset fondamentali della sostenibilità (il recupero della materia e dell'energia) declinati a 360 gradi.**

Cioè focalizzando l'attenzione non solo sui risultati più evidenti della sua azione (le specifiche attività connesse al recupero degli imballaggi a fine vita), ma anche sulla cascata di effetti positivi generati sull'intera società. Abbiamo scelto di guardare il tutto e non la parte. Il tempo lungo e non l'istante.

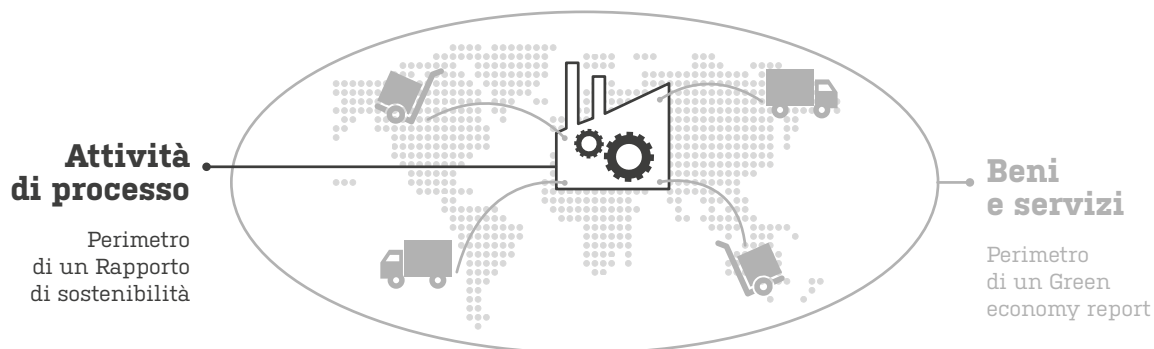
Negli oltre 15 anni di attività, il lavoro di Conai ha contribuito a far sviluppare in Italia una filiera in grado di fornire un servizio con importanti ricadute positive in termini ambientali, economici e sociali. E quest'anno, per la prima volta nella sua storia, **Conai ha deciso di intraprendere un percorso di rendicontazione strutturato**, rivolto sia ai propri stakeholder che alle istituzioni e ai cittadini, per descrivere in modo chiaro

e trasparente i risultati raggiunti, i progressi compiuti, le prospettive di crescita per il settore. Per far questo è stato redatto **un Rapporto di sostenibilità in grado di rispondere ai più affermati standard internazionali.** In particolare, tra i primi in Italia, Conai ha deciso di applicare il nuovissimo standard licenziato nell'ambito della Global Reporting Initiative, il GRI-G4, sulla base del quale sono stati popolati gli indicatori della terza sezione di questo documento e istruito il processo di coinvolgimento degli stakeholder, come illustrato brevemente nell'allegato 1.

Tuttavia, data la particolare connotazione dell'attività svolta dall'organizzazione, Conai ha voluto fare un ulteriore passo in avanti **presentando anche il primo Green economy report pubblicato in Italia.** Si tratta di un prodotto innovativo, **elaborato dalla Fondazione per lo sviluppo sostenibile proprio per quelle organizzazioni che operano direttamente nell'ambito della sostenibilità**, impegnate nella transizione verso un'economia verde. Come vedremo, per riuscire a valorizzare il ruolo delle organizzazioni che puntano su un prodotto - sia esso bene o servizio - in grado di promuovere la green economy, è stato necessario introdurre un cambiamento radicale di prospettiva.



## DAI RAPPORTI DI SOSTENIBILITÀ AL GREEN ECONOMY REPORT



Abbiamo rappresentato in maniera semplificata la principale differenza tra un Rapporto di sostenibilità tradizionale e un Green economy report. Il primo si concentra prioritariamente sulle così dette *attività di processo*, ossia quelle azioni che contribuiscono a costruire il prodotto finale, sia esso bene o servizio, fornito dall'organizzazione; il Green economy report, pur includendo nelle valutazioni anche gli impatti connessi alle attività di processo, allarga lo sguardo al prodotto fornito dall'organizzazione per valutarne gli effetti, positivi o negativi, nell'ottica della transizione verso una un'economia verde. Così, ampliando il campo di osservazione, un Green economy report (accade anche nei Rapporti di sostenibilità)

fornisce **dati e informazioni relativi a diversi livelli funzionali**. Nel caso di Conai sono stati individuati **tre distinti livelli**:

**uno di organizzazione**, che indaga gli impatti connessi sostanzialmente alle attività degli uffici e dei dipendenti o collaboratori di Conai; **uno di consorzio**, che analizza le attività connesse alla rete dei sistemi consortili, incluse quelle di Conai; **uno di filiera**, che include tutti gli attori della filiera nazionale del riciclo degli imballaggi (dall'organizzazione Conai al sistema consortile fino a quello dei gestori indipendenti). Per agevolare la lettura del documento, le tabelle e i grafici sono contrassegnati da **un simbolo che indica il livello di rendicontazione cui i dati fanno riferimento**.

### I livelli di rendicontazione



#### LIVELLO 1

Rendicontazione a livello di organizzazione Conai



#### LIVELLO 3

Rendicontazione a livello di filiera del recupero di imballaggi



#### LIVELLO 2

Rendicontazione a livello di sistema consortile



#### LIVELLO 2/3

Rendicontazione mista filiera/sistema consortile

### **Cosa comporta in concreto il passaggio a un Green economy report?**

Il sistema di reporting tradizionale resta fortemente focalizzato sulle prestazioni "interne" dell'organizzazione: anche se può adottare perimetri ampi che arrivano a includere fornitori o soggetti connessi indirettamente al *core business* dell'impresa, l'oggetto da misurare è rinchiuso nel perimetro delle attività istituzionali. **Il Green economy report, invece, misura l'effetto complessivo prodotto sulla salute ambientale, sociale ed economica del Paese: va cioè a valutare gli impatti, negativi o positivi, che il bene o il servizio prodotti dall'organizzazione hanno sull'ambiente, sull'economia e sulla società.** È un cambiamento determinante non soltanto perché allarga l'analisi ma perché ne cambia significativamente la scala: gli effetti ambientali, economici e sociali dei beni e dei servizi resi sono in genere decisamente più rilevanti di quelli generati dalle sole attività interne all'organizzazione.

Se per il Conai valutassimo solo gli impatti generati dalle attività degli uffici, non potremmo apprezzare la vera differenza rispetto a un sistema di raccolta che magari manda tutto in discarica o a termovalorizzazione, magari con costi di gestione più contenuti, ma con impatti ambientali ben più alti. Un rapporto tradizionale non riesce a leggere gli effetti ampi e di lungo periodo dell'indotto generato dal punto di vista ambientale e sociale.

Per avere una risposta più autentica e completa bisogna allargare i confini dell'analisi includendo gli impatti non solo dell'azione dell'organizzazione esaminata, ma del prodotto, in questo caso la preparazione per l'avvio a recupero

dei materiali che modifica in modo profondo il rapporto con la materia e l'energia.

È questo il cambiamento che fa la differenza: il momento in cui un'organizzazione passa **da una strategia di difesa (mostrare che riduce l'inquinamento prodotto dalla sua azione) a una strategia di espansione culturale in cui l'obiettivo non è più "limitare i danni", ma aumentare i benefici**, progettare azioni che diano un contributo concreto - e misurabile in termini ambientali, economici e sociali - al benessere collettivo. Questa è la sfida che Conai intende lanciare con questo primo Rapporto di sostenibilità/Green economy report.

### **Struttura del report:**

**La prima sezione**, il cuore del Green economy report, analizza le prestazioni ambientali, economiche e sociali della filiera del riciclo dei rifiuti di imballaggio in Italia, filiera di cui Conai è il responsabile ultimo; l'analisi è essenzialmente comparativa e i risultati derivano dal confronto tra il sistema di recupero degli imballaggi e un sistema virtuale in cui i rifiuti vengono smaltiti in discarica o in inceneritori;

**La seconda sezione** descrive la natura e l'organizzazione dell'attività di Conai inquadrandola nel contesto dell'evoluzione della disciplina dei rifiuti e, in particolare, di quelli di imballaggio;

**La terza sezione** analizza le prestazioni ambientali, sociali ed economiche interne all'organizzazione Conai attraverso sei indicatori chiave elaborati secondo lo standard internazionale GRI per il reporting di sostenibilità.

## LE PAROLE CHIAVE



### **Il sistema di recupero degli imballaggi:**

è il sistema nell'ambito del quale operano tutti i soggetti che si occupano della raccolta degli imballaggi e dei rifiuti di imballaggio e del loro conferimento agli impianti di trattamento e valorizzazione. Conai è il consorzio fulcro di questo sistema, in quanto responsabile finale degli obiettivi di recupero stabiliti per legge. La filiera è composta da: le aziende della **gestione indipendente** che operano sul mercato in forma autonoma; il **sistema consortile Conai**, che si basa sull'attività dei 6 consorzi di filiera, nei confronti dei quali Conai svolge funzioni di indirizzo e vigilanza. ([www.sistemaconai.org](http://www.sistemaconai.org))

### **Il contributo ambientale conai (Cac):**

per ciascun materiale di imballaggio Conai stabilisce un contributo, in modo da ripartire tra produttori ed utilizzatori i maggiori oneri derivanti dalla raccolta differenziata, nel pieno rispetto del principio europeo della responsabilità condivisa. Il prelievo del Cac avviene quando l'imballaggio finito passa dall'ultimo produttore al primo utilizzatore, oppure quando il materiale di imballaggio passa da un produttore/importatore di materie prime o semilavorati a un autoproduttore. ([www.easyconai.it](http://www.easyconai.it))

### **Il recupero dei rifiuti di imballaggio:**

consiste nella valorizzazione del rifiuto come nuova materia prima o come fonte di energia. Nel rispetto della gerarchia europea, il **riciclo**, ossia il recupero del rifiuto come **materia prima seconda**, ha priorità. La parte non valorizzabile attraverso il riciclo può essere destinata alla **valorizzazione energetica**, cioè alla combustione

in impianti in grado di recuperare calore o energia elettrica.

### **L'imballaggio:**

un involucro o un contenitore che serve a proteggere e conservare il prodotto, facilitarne il trasporto, fornire informazioni su ciò che stiamo acquistando o consumando. La legge distingue tra: **imballaggio primario**, che costituisce una unità di vendita; **imballaggio secondario**, che consente di raggruppare più unità di vendita e che può essere rimosso senza alterare il prodotto; **imballaggio terziario**, che permette di raccogliere, manipolare e trasportare gli imballaggi secondari e primari.

### **Gli imballaggi circolanti:**

gli imballaggi presenti sul territorio nazionale sono dati dalla somma degli imballaggi di nuova produzione - gli **immessi al consumo** - e degli **imballaggi a rendere** che rimangono sul mercato durante la fase di riutilizzo, prima di diventare rifiuto.

### **L'accordo quadro Anci-Conai:**

Conai stipula con l'Anci un Accordo con l'obiettivo di garantire la crescita omogenea dei sistemi di raccolta e valorizzazione degli imballaggi sull'intero territorio nazionale. Ai Comuni che sottoscrivono le convenzioni con i Consorzi di filiera viene assicurato il ritiro dei rifiuti di imballaggio e riconosciuto un corrispettivo economico. L'accordo prevede anche un ulteriore supporto economico per progetti di comunicazione locale e di sensibilizzazione.





# **Il contributo di Conai alla green economy**

---

**I vantaggi ambientali, sociali  
ed economici della filiera  
del riciclo degli imballaggi**

# Highlights



15

sono gli **anni di attività di Conai:** in 15 anni la quota di imballaggi finiti in discarica è passata da oltre due terzi a meno di un quarto, quella recuperata è passata dal 33% a oltre il 75%



100

sono le **discariche** che sarebbero state riempite negli ultimi 15 anni se non ci fosse stato il recupero degli imballaggi



1.400

sono le **aziende dell'industria del riciclo made in Italy** che operano dalla raccolta differenziata fino alla valorizzazione



37.000

sono gli **addetti al comparto della raccolta e del riciclo** dei rifiuti d'imballaggio (raddoppiati rispetto al 2003)



**8,6 milioni**

sono le **tonnellate di rifiuti di imballaggio** avviati a recupero nel 2012



**76,4%**

è il **tasso di recupero degli imballaggi** nel 2012: l'obiettivo previsto per il 2008 era il 60%



**350 miliardi**

sono i **kWh risparmiati dal 1997 al 2012** grazie al riciclo degli imballaggi, un valore superiore alla domanda complessiva di energia elettrica registrata in Italia nel 2007, anno record



**125 milioni**

sono le **tonnellate di emissioni di CO<sub>2</sub> evitate** negli ultimi 15 anni grazie al riciclo degli imballaggi: è un valore pari a oltre un anno di emissioni dell'intero settore termoelettrico



**9,5 miliardi**

sono gli **euro di fatturato** dell'industria del riciclo in Italia



**4,1 miliardi**



**15,2 miliardi**

è il **confronto in euro tra costi e benefici** economici connessi alle attività del sistema consortile, calcolati tra il 1999 e il 2011: a fronte di 4,1 Mld di euro di oneri aggiuntivi, il recupero degli imballaggi ha prodotto 15,2 Mld di euro di benefici per il Paese

## La prevenzione

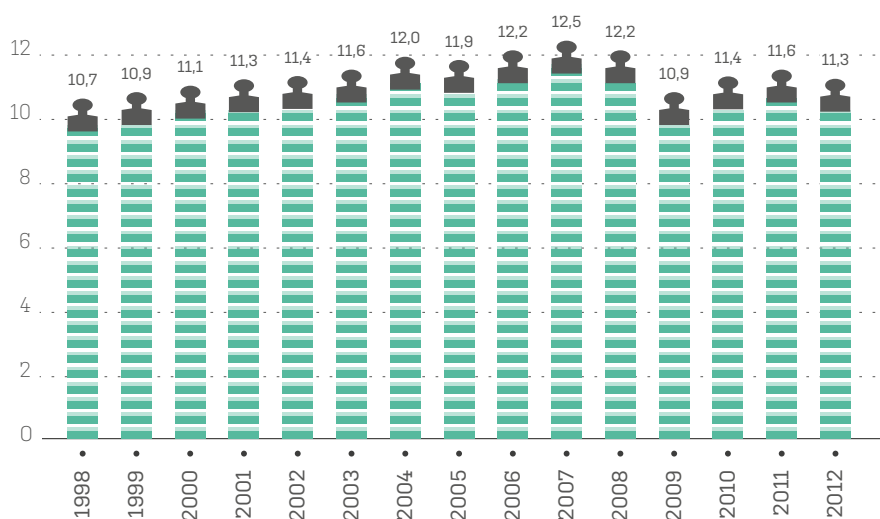
Nella lista di priorità per la gestione dei rifiuti definita dall'Unione europea al primo posto c'è la prevenzione. Per il rifiuto di imballaggio vuol dire **riduzione dell'impatto ambientale e della nocività per l'ambiente delle materie e delle sostanze utilizzate negli imballaggi**, nonché degli stessi imballaggi nel processo di produzione, commercializzazione, distribuzione, utilizzazione e gestione post-consumo. Si tratta di un obiettivo molto ambizioso, come evidenziato negli stessi documenti della Commissione europea: "La prevenzione influenza l'intero ciclo di vita - dall'estrazione delle materie prime

allo smaltimento - non solo degli imballaggi ma anche dei prodotti imballati; modifiche consistenti nell'impatto ambientale dei rifiuti degli imballaggi immessi sul mercato possono essere realizzate soltanto tramite cambiamenti negli schemi di produzione, di consumo e di distribuzione".

Tra gli obiettivi di Conai non c'è solo il raggiungimento dei livelli di recupero e riciclo fissati dalla normativa vigente per i rifiuti di imballaggio, ma anche la incentivazione e promozione della **riduzione dell'impatto ambientale**

### Gli imballaggi immessi al consumo

14 milioni di tonnellate.



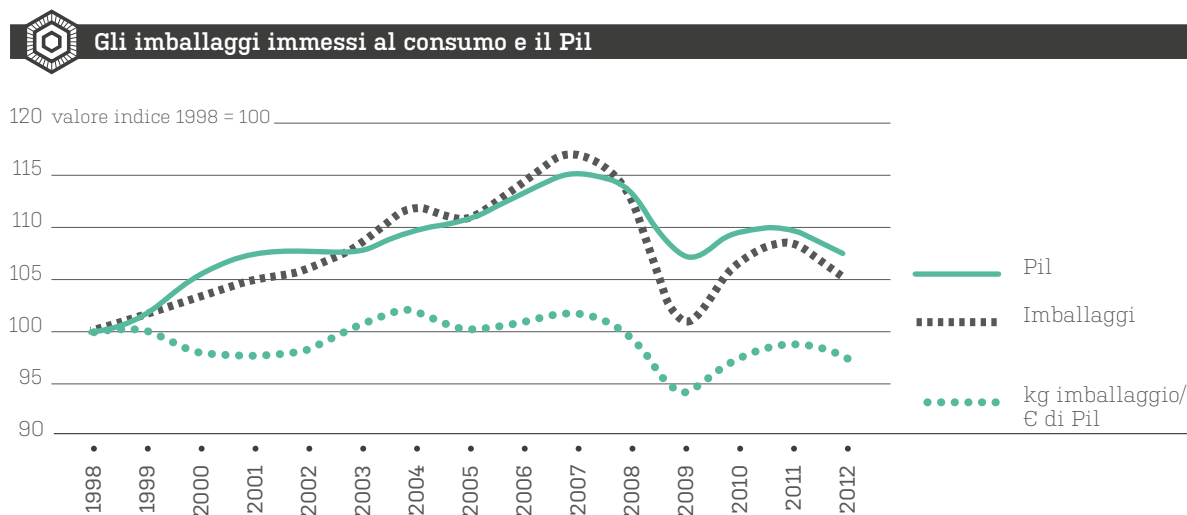
Imballaggi immessi al consumo (1998 - 2012)

Totale:  
173 Mt

- 37% - Carta
- 22% - Legno
- 18% - Plastica
- 18% - Vetro
- 5% - Acciaio
- 0% - Alluminio

Andamento del peso degli imballaggi immessi ogni anno al consumo in Italia nel periodo 1998-2012, esclusi gli imballaggi a rendere. Dati in milioni di tonnellate, e ripartizione merceologica sul cumulo. Fonte: Conai - Consorzi di filiera.





Andamento degli imballaggi immessi al consumo, del Pil e del rapporto imballaggio/Pil in Italia 1998-2012 per unità di Pil. Dati in valore indice 1998=100. Elaborazione su dati Conai-Consorti di filiera, Istat.

### e della pericolosità nella fabbricazione degli imballaggi e dei rifiuti di imballaggio.

Nel 2012 in Italia sono stati immessi al consumo 11,3 milioni di tonnellate di imballaggi, 1,2 Mt in meno rispetto al record del 2007. Prima della crisi economica, il volume degli imballaggi cresceva in modo abbastanza costante mostrando una forte correlazione con il Prodotto Interno Lordo: dal 1998 al 2008 i quantitativi di imballaggio immessi sul mercato sono aumentati in media dell'1,7%, praticamente come il Pil (+1,6%). Invece, dal 2008 le due dinamiche si sono disaccoppiate: **il Pil nell'ultimo quinquennio è diminuito di circa il 6%, mentre gli imballaggi sono calati del 9%**. Nel 2007 si immettevano sul mercato 8,4 kg di imballaggi ogni 1.000 euro di Pil, nel 2012 siamo scesi a 8,0. In figura sono ben evidenti queste dinamiche, rappresentate da un indice che pone pari a 100 il valore del 1998: l'andamento dell'immesso al consumo

per unità di Pil è leggermente decrescente.

Per raggiungere gli obiettivi di prevenzione, Conai ha posto al centro della sua policy **l'approccio "dalla culla alla culla"** con l'obiettivo di risparmiare materie prime, riutilizzare gli imballaggi, usare materiale riciclato, ottimizzare la logistica, facilitare le attività di riciclo e semplificare l'imballo stesso.

Vediamo alcuni casi concreti.

#### La riduzione del peso

Una prima linea di azione delle politiche di prevenzione dei rifiuti di imballaggio riguarda la riduzione della quantità di materiali necessari per ciascun imballaggio. Vediamo alcuni dei risultati conseguiti per le singole frazioni merceologiche.

◆ Gli imballaggi in **plastica** rappresentano circa il 18% degli imballaggi immessi al

consumo nel 2012, e sono cresciuti negli ultimi 15 anni di circa il 14%. Nel corso degli anni si è assistito a una diminuzione progressiva del peso unitario degli imballi. Due i fattori che hanno giocato un ruolo fondamentale: in primis la sempre maggiore attenzione alla tutela ambientale, grazie anche alle politiche europee; in secondo luogo la spinta data dal forte aumento del prezzo della materia prima. Nel caso delle **bottiglie di acqua in PET**, ad esempio, dal 2000 ad oggi si sono ottenute **riduzioni di peso anche nell'ordine del 50%**. Parallelamente è **cresciuta la percentuale di materia prima riciclata**, che nel caso delle bottiglie di PET varia tra il 10% e il 30%.

Gli imballaggi in **vetro** rappresentano il 19% del totale e la loro presenza sul mercato è aumentata del 16% in 15 anni. Anche in questo settore la tendenza a ridurre il peso unitario dei contenitori è evidente proprio a cominciare dalle bottiglie, che rappresentano il principale prodotto da imballaggio in vetro. A partire dagli anni '80, infatti, si assiste ad una **progressiva riduzione del peso dei contenitori**, necessariamente a parità di resistenza e prestazioni, con **cali del 20-30%**.

La **carta** rappresenta il primo materiale da imballaggio in Italia, con il 38% dell'immesso al consumo e il suo peso totale è cresciuto del 6% in 15 anni. Il prodotto principale è il cartone ondulato che costituisce il 70% degli imballaggi cellulosici. Grazie a lavorazioni innovative

e sempre più efficaci, il trend di riduzione della grammatura è stato netto, tanto che **negli ultimi 15 anni si è passati da una media di 609 g/m<sup>2</sup> ad una media di 565 g/m<sup>2</sup> (-7%)**.

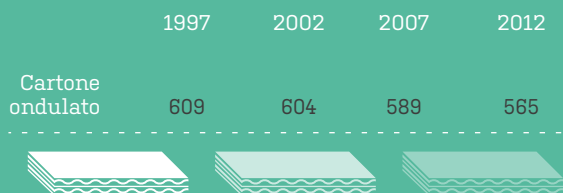
Gli imballaggi in **acciaio** rappresentano circa il 4% dell'immesso al consumo e hanno avuto **riduzioni in peso a parità di prestazione di quasi il 15% in 15 anni**. Pur rappresentando una componente relativamente modesta dell'immesso al consumo, il loro recupero ha ricadute ambientali positive importanti in relazione alle necessarie lavorazioni molto impattanti sotto il profilo ambientale.

Gli imballaggi in **alluminio** rappresentano meno dell'1% dell'immesso al consumo ma il loro recupero presenta ricadute ambientali positive significative perché va ad agire su processi produttivi intensivi. Ad esempio, grazie ai progressi tecnologici e all'impegno profuso in questo campo, lo spessore del laminato per lattine è diminuito di ben il 37% da metà degli anni '70 ad oggi. **Una lattina, che oggi pesa in media 12,5 g, nel 1990 pesava 16,6 g**, cioè ben il 33% in più. Ma non sono solo le lattine a migliorare le proprie prestazioni. Nel corso del medesimo periodo anche lo spessore del foglio di alluminio utilizzato negli imballaggi per cioccolato e nelle applicazioni per i cartoni per bevande a lunga conservazione o per il caffè è stato ridotto di almeno il 30%, a parità di prestazioni e qualità.

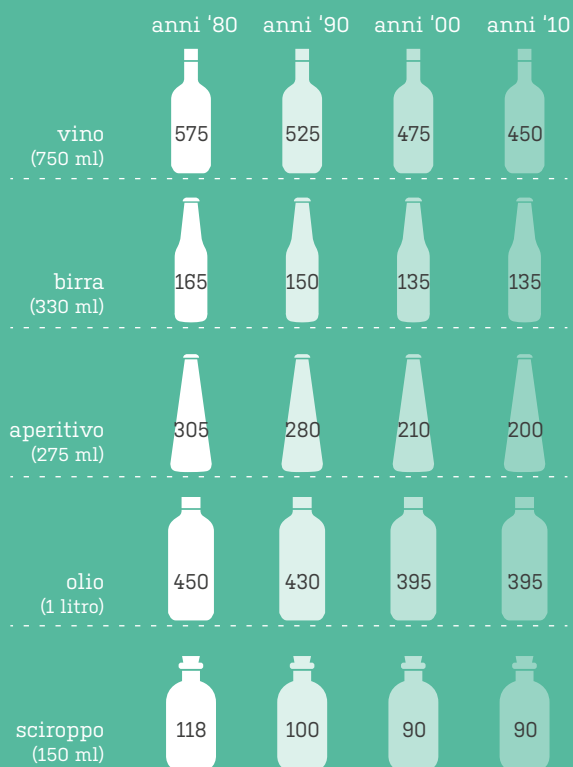
## LA RIDUZIONE DI PESO DEGLI IMBALLAGGI



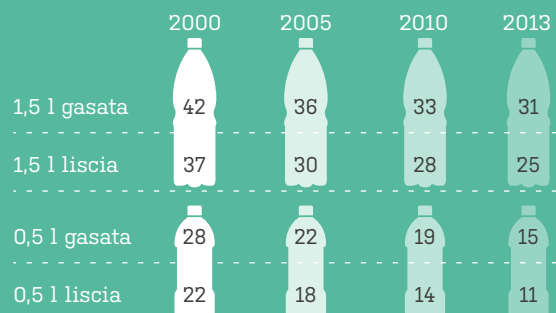
### Carta (peso in g/m<sup>2</sup>)



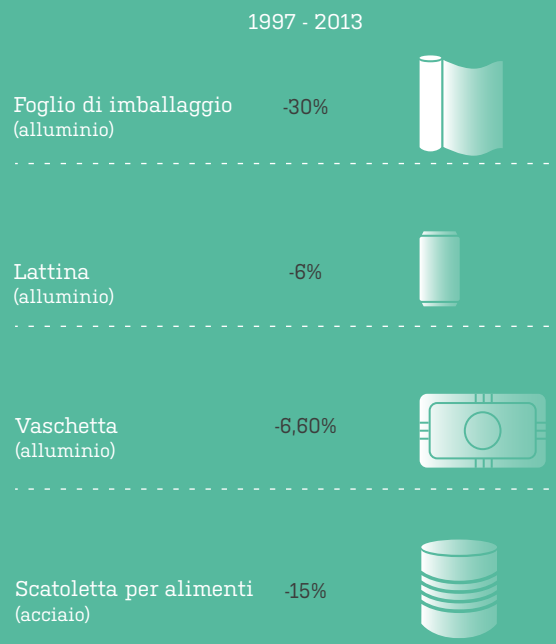
### Vetro (peso medio in grammi)



### Plastica (peso medio in grammi)



### Metalli (riduzione in peso)

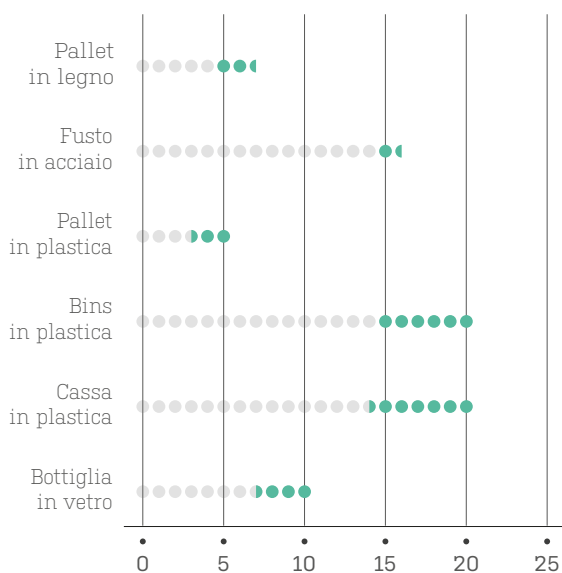


### Il riutilizzo e la rigenerazione

Un'altra attività importante nel campo della prevenzione è quella legata alla promozione del riutilizzo e della rigenerazione degli imballaggi che, quindi, non diventano rifiuto, ma svolgono la propria funzione più volte. Questi prodotti non rientrano nelle statistiche sugli imballaggi immessi al consumo illustrate fino ad ora.



#### La vita media di un imballaggio



Durata media in anni di alcuni imballaggi tipo in Italia.  
Fonte: Conai.

L'imballaggio a rendere deve avere caratteristiche specifiche, diverse da quello "usa e getta". La **robustezza**, volta a garantirne la durabilità, diventa uno dei parametri fondamentali della progettazione. Se nel caso di bottiglie di vetro usa e getta, ad esempio, la prevenzione passa per la riduzione del peso unitario, nel caso del riutilizzo, invece, implica bottiglie mediamente più pesanti

(anche del 20-30% o più) perché necessariamente più resistenti e, quindi, con cicli di vita più lunghi.

Conai, con il coinvolgimento delle aziende, delle associazioni di categoria e di tutti i soggetti interessati, **mette in campo procedure di riduzione o sospensione del contributo su particolari tipi di imballaggi riutilizzabili o rigenerati impiegati in circuiti controllati e virtuosi dal punto di vista ambientale**. Questo genere di procedure ha riscontrato un forte interesse tra le aziende e a oggi sono circa un centinaio quelle che hanno inoltrato richieste in tal senso.

Esistono diverse possibilità di riutilizzo e rigenerazione degli imballaggi.

I **pallet** rappresentano oltre i due terzi degli imballaggi legnosi in circolazione. La loro produzione è ottimizzata anche attraverso l'allungamento del ciclo di vita fisiologico grazie al lavoro dei riparatori di pallet che, nel 2013, hanno rigenerato 450.000 tonnellate di vecchi pallet. Dagli anni '90 si è assistito a un forte sviluppo del settore delle riparazioni e attualmente sono centinaia le imprese che operano in questo settore e che gestiscono ogni anno 25 milioni di pezzi. Si è sviluppato addirittura **uno standard di produzione e gestione (marchio Epal) di specifici pallet particolarmente resistenti, in grado di supportare milioni di movimentazioni e con una vita media di 5-6 anni**: oggi con questo marchio sono prodotti circa 5 milioni di pezzi e oltre 3 milioni sono riparati. Complessivamente gli imballaggi a rendere di legno sono stimati in circa 2 Mt, una cifra

equiparabile a quella degli imballaggi a perdere immessi al consumo nel 2012.

Un **fusto in acciaio** ha una durata utile che può essere significativa. Per renderlo riutilizzabile, però, deve passare attraverso una serie di fasi: il ripristino della forma, la pulizia, la verifica delle tenute interne, la spazzolatura e la verniciatura esterna. Queste operazioni vengono svolte dalle aziende Soe - Società Operative Ecologiche. Attualmente in circolazione si stimano circa 45.000 tonnellate di fusti, cisternette e altri contenitori in acciaio nel ciclo a rendere, contro le 440.000 tonnellate di contenitori a perdere immessi al consumo nel 2012.

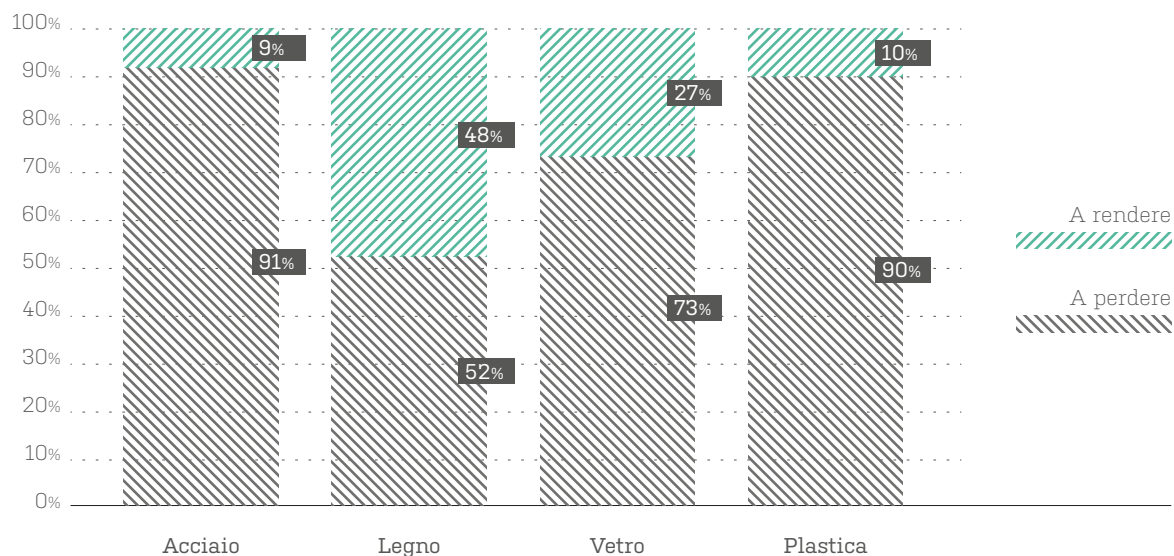
Anche gli **imballaggi in plastica** si prestano a essere riutilizzati, a cominciare dai fusti

o dalle cisternette multimateriale, per le quali è stata stipulata nel 2012 una convenzione tra Conai e alcuni consorzi e associazioni di rigeneratori di imballaggi. Ad esempio, tra le iniziative attivate, quella di un consorzio cui aderiscono aziende che si occupano di gestione in pool delle cassette riutilizzabili, oltre ai produttori delle stesse e alle aziende di logistica: ogni anno movimentata in Italia circa 300 milioni di cassette riutilizzabili. Si stima che attualmente siano in circolazione circa 230.000 tonnellate di imballaggi in plastica a rendere, contro oltre 2 Mt di imballaggi a perdere immessi al consumo nel 2012.

Importante anche il ruolo degli **imballaggi in vetro**, in particolare nei segmenti dell'acqua minerale e delle birre. Solo per questi due segmenti di mercato ci sono 228.000 tonnellate



### La ripartizione tra imballaggi a perdere e a rendere circolanti



Ripartizione percentuale tra imballaggi a perdere, o immessi al consumo nel 2012, e quelli riutilizzabili stimati in circolazione nello stesso anno. Fonte: Conai.

di imballaggi in vetro riutilizzate. Nel complesso gli imballaggi in vetro nel ciclo a rendere sono oltre 800.000 tonnellate, a fronte dei 2,2 Mt di imballaggi a perdere immessi al consumo.

Si stima che nel 2012 **gli imballaggi "a rendere" in circolazione** fossero poco **più di 3 Mt**. Di questi, circa il 65% proviene dalla filiera del legno e un terzo è destinato all'uso alimentare.

## L'AZIONE DI CONAI PER LA PREVENZIONE



Gli interventi di Conai in favore della prevenzione del rifiuto di imballaggio possono essere ricondotti a tre differenti categorie di misure: regolamentazione, informazione e promozione.

### 1) Regolamentazione

- ❑ Contributo Ambientale Conai: iniziativa di prevenzione strutturale che spinge produttori e utilizzatori a trovare soluzioni di ottimizzazione ambientale dell'imballaggio.
- ❑ Requisiti essenziali degli imballaggi: redazione di un manuale sulla dichiarazione di conformità degli imballaggi ai requisiti ambientali stabiliti dalla normativa comunitaria, nazionale e ai relativi standard tecnici.
- ❑ *Green Public Procurement*: Conai ha elaborato i requisiti riguardanti gli imballaggi per i criteri ambientali minimi delle categorie di prodotti e servizi individuate dal Piano Nazionale d'Azione sul Gpp.
- ❑ Normazione tecnica: Conai partecipa all'elaborazione di norme tecniche EN UNI

al fine di standardizzare i criteri di prevenzione degli imballaggi.

### 2) Informazione

Le misure di informazione hanno il compito di rendere consapevoli le scelte e le decisioni intraprese per cambiare i comportamenti, Conai ha messo in campo le seguenti iniziative:

- ❑ Dossier Prevenzione
- ❑ Eco Tool Conai
- ❑ E Pack – Il servizio Conai per l'eco-efficienza degli imballaggi
- ❑ Linee guida per l'etichettatura degli imballaggi
- ❑ Osservatorio Riutilizzo

### 3) Promozione

Per la promozione, con le finalità di incentivare i cambiamenti di comportamento e di fornire supporto economico e logistico, Conai ha scelto le seguenti iniziative:

- ❑ Oscar dell'imballaggio
- ❑ Protocolli d'intesa con le pubbliche amministrazioni

## LO STRUMENTO ECO TOOL



Eco Tool è lo strumento on line ([www.ecotoolConai.org](http://www.ecotoolConai.org)) che permette alle aziende consorziate a Conai di valutare l'eco-efficienza dei propri imballaggi attraverso un confronto, in termini di impatto ambientale, tra l'imballaggio PRIMA e DOPO l'intervento adottato. Tale strumento si basa sull'approccio "dalla culla alla culla" e consente di calcolare, con un'analisi LCA semplificata, gli effetti delle azioni di prevenzione attuate attraverso tre indicatori:



### **GWP (Global Warming Potential):**

valuta l'emissione di tutti i gas che contribuiscono all'effetto serra. Si misura in massa di CO<sub>2</sub> equivalente convertendo le emissioni dei vari gas in emissione di CO<sub>2</sub> sulla base dei fattori definiti dall'IPCC (International Panel on Climate Change, [www.ipcc.ch](http://www.ipcc.ch)) nel 2007.



### **GER (Gross Energy Requirement):**

è un indicatore, espresso in MJ o in kWh, dell'energia totale estratta dall'ambiente durante tutto il ciclo di vita di una unità funzionale del prodotto/servizio.



### **Water Footprint:**

espresso in litri o kg, definisce la quantità di acqua di processo impiegata nella produzione e nella commercializzazione dei beni di consumo.

Eco Tool è stato alla base dell'ultima edizione, la quinta, del Dossier Prevenzione elaborato da Conai. Si tratta di un volume a cadenza triennale che si pone l'obiettivo di valorizzare le azioni volontarie - quali, ad esempio, il minor impiego di materia prima o l'utilizzo di materiale riciclato - che le aziende mettono in atto nella progettazione e nella realizzazione di imballaggi sostenibili. I settori di mercato presenti nell'iniziativa sono stati raccolti nelle seguenti sezioni:

- ☐ Alimentari solidi
- ☐ Alimentari liquidi
- ☐ Cura della persona
- ☐ Detergenza domestica
- ☐ Beni durevoli
- ☐ Chimico
- ☐ Farmaceutico
- ☐ Elettrico
- ☐ Movimentazione

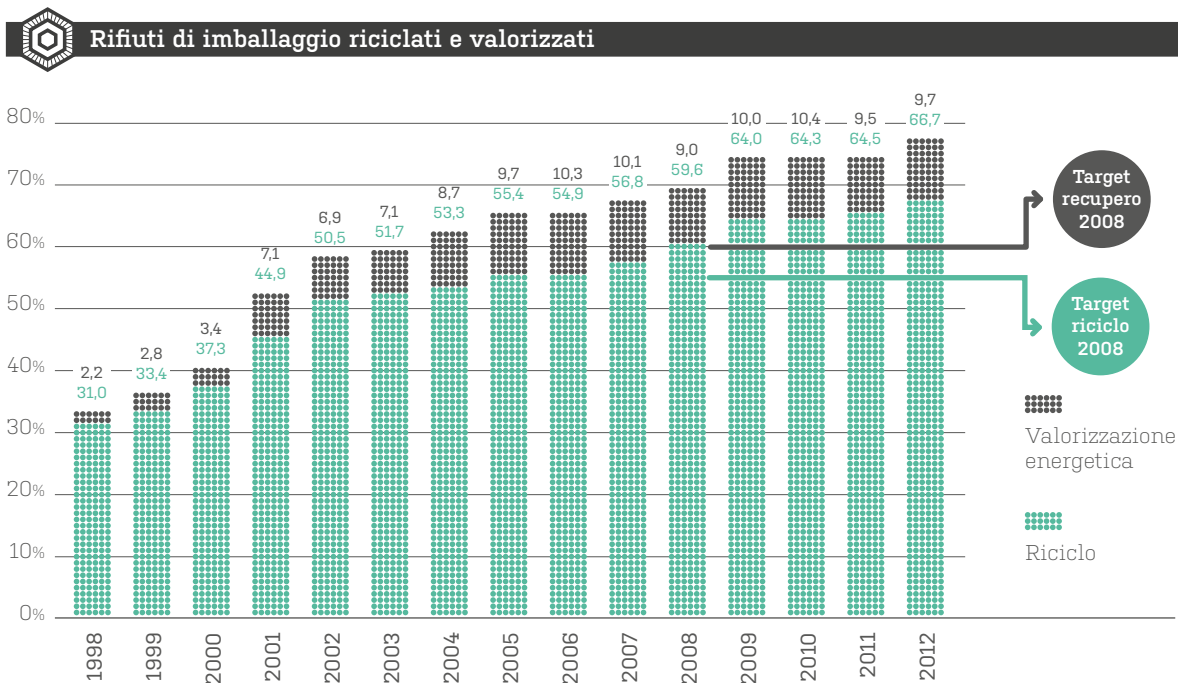
## Il riciclo e il recupero

Conai si fa carico del conseguimento degli obiettivi fissati dalla normativa europea e nazionale in materia di gestione ambientale dei rifiuti di imballaggio.

Questi prevedono che **entro il 2008** venga raggiunto il **55% di riciclo** e, aggiungendo anche la valorizzazione energetica, il **60% di recupero** sull'impresso al consumo.

Nel 2012 gli imballaggi recuperati in Italia hanno superato gli 8,6 Mt, doppiando il dato del 1998, pari a 3,6 Mt. Ciò ha consentito di raggiungere **un tasso di recupero del 76,4%**,

superiore all'obiettivo del 60%. I volumi avviati a riciclo hanno risentito in minima parte della crisi economica: solo nel 2009 (-4% rispetto all'anno precedente) non sono cresciuti, mentre nel 2012 (+0,5% rispetto all'anno precedente) hanno fatto registrare una crescita minima. Così, grazie alla filiera del riciclo, **nel 2012 sono stati reintrodotti nel ciclo produttivo 7,5 Mt di materie prime derivanti da rifiuti di imballaggio**. Il tasso complessivo di riciclo è più che raddoppiato, passando dal 31% del 1998 al 67% del 2012: il target del 55% previsto per il 2008 è stato



Andamento della quota sull'impresso al consumo di recupero, riciclo e valorizzazione energetica dei rifiuti di imballaggio 1998-2012 in relazione ai target 2008 di recupero e riciclo. Dati in % dell'impresso al consumo. Fonte: Conai-Consorti di filiera.

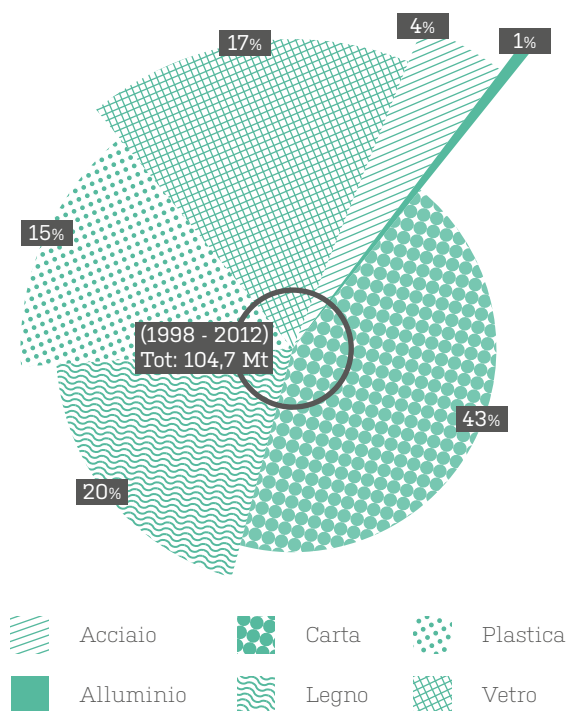


raggiunto già nel 2005. Il dato italiano è in linea con la media europea e superiore a quello di paesi come Francia, Regno Unito o Spagna.

Il criterio per una corretta gestione del rifiuto è pienamente rispettato: dare priorità al recupero di materia e considerare la valorizzazione energetica una quota minoritaria, ma comunque alternativa allo smaltimento in discarica. Si tratta di una tendenza confermata dai dati sulla crescita del recupero: **negli ultimi 5 anni i rifiuti di imballaggio avviati a valorizzazione energetica sono scesi del 15%, mentre il riciclo è aumentato del 3%.**



### I rifiuti di imballaggio recuperati



Ripartizione merceologica dei rifiuti di imballaggio complessivamente recuperati in Italia nel periodo 1998-2012.  
Fonte: Conai-Consorzi di filiera.

**Dal 1998 al 2012 sono stati recuperati complessivamente poco meno di 105 Mt di rifiuti di imballaggio**, a fronte di 173 Mt di imballaggi immessi al consumo (di cui 91 milioni riciclati e 14 milioni avviati a recupero energetico). La principale frazione recuperata, in peso, è quella degli imballaggi cartacei (oltre 45 Mt), seguita in ordine dal legno (20,8 Mt), dal vetro (17,8 Mt), dalla plastica (15,8 Mt), dall'acciaio (4,3 Mt) e dall'alluminio (oltre 500.000 tonnellate).

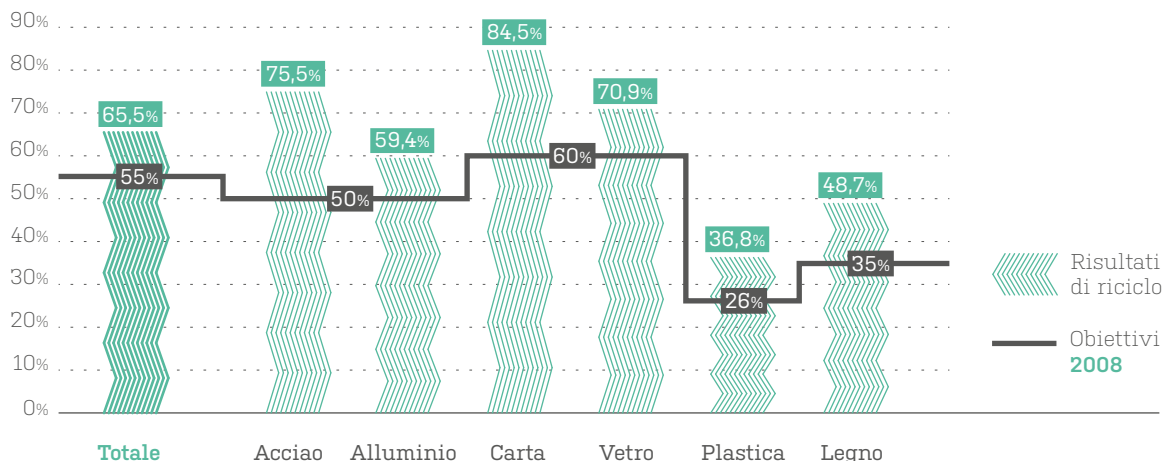
Per quanto riguarda il riciclo, la normativa in vigore stabilisce anche target minimi relativi alle singole frazioni merceologiche. Anche in questo caso il sistema nazionale del riciclo degli imballaggi ha centrato i target settoriali arrivando oltre quanto stabilito dalla norma comunitaria. Analizziamo i numeri.

La componente principale dei rifiuti di imballaggio riciclati è la carta che, con 3,6 Mt riciclate nel 2012, rappresenta quasi il 50% del totale. Seguono i rifiuti di imballaggio in vetro e legno, rispettivamente con 1,6 e 1,2 Mt riciclate nel 2012. Viene poi la plastica con 0,8 e, infine, i metalli con 0,5 Mt.

**In termini di percentuali di riciclo, gli imballaggi in plastica hanno raggiunto il 37%, quelli in legno il 55%, quelli in alluminio il 59%, mentre gli imballi in vetro superano il 70%, l'acciaio il 75% e la carta sfiora addirittura l'85%.**



## I tassi di riciclo dei rifiuti di imballaggio e i target 2008



Tassi di riciclo per materiale di imballaggio in Italia registrati nel 2012 a confronto con i target specifici del 2008. Fonte: Conai-Consorzi di filiera.

Il contributo a queste percentuali di riciclo complessivo del sistema consortile, che è sussidiario al mercato, varia da materiale a materiale. A fronte di un dato nazionale del 44% di riciclo a carico della gestione consortile, si va dal 23% della carta al 76% del vetro. Conai, attraverso l'accordo quadro Anci-Conai ritira principalmente i rifiuti di imballaggio derivanti dal rifiuto urbano, mentre gli operatori indipendenti operano sul mercato.

L'altra componente che concorre a definire il tasso complessivo di recupero, è la valorizzazione energetica, cioè l'utilizzo dei rifiuti da imballaggio come combustibile per la produzione di energia. Anche per questa modalità sono stabiliti obiettivi minimi di legge (60% complessivo).

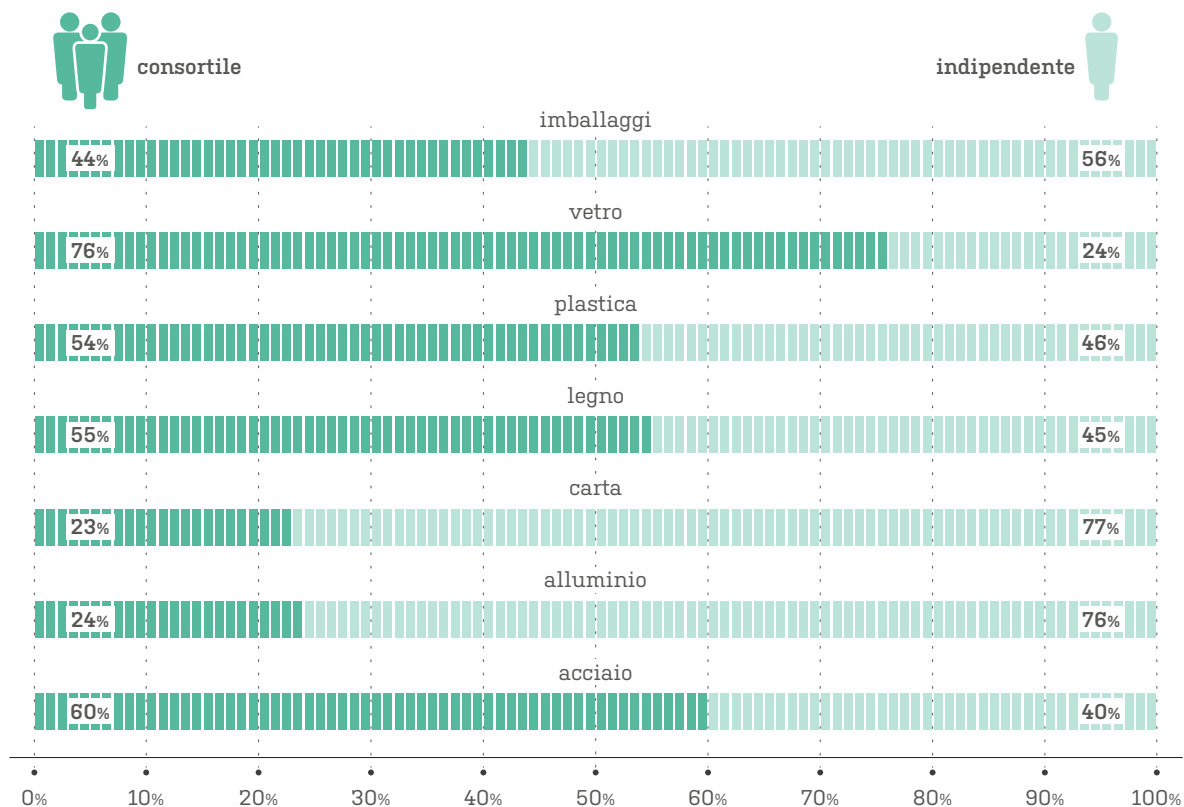
Va tuttavia sottolineata la chiara indicazione europea di dare **netta priorità al recupero**

**sotto forma di materia e che tale azione è preferibile allo smaltimento in discarica.**

Alla determinazione dei quantitativi di imballaggio avviati a valorizzazione energetica concorrono sia gli scarti del trattamento dei rifiuti di imballaggio gestiti dai Consorzi di filiera (ad esempio gli scarti di lavorazione delle plastiche miste avviati alla produzione di CDR o gli scarti ligno-cellulosici), sia i rifiuti di imballaggio presenti nei rifiuti urbani indifferenziati avviati a recupero energetico tramite impianti di termovalorizzazione e di produzione di CDR (Combustibile Derivato dai Rifiuti). Questa seconda componente viene determinata da Conai a fronte delle informazioni rese disponibili dai gestori degli impianti di recupero energetico. Il fatto che si tratti di materiali sempre residuali garantisce il rispetto della



## La gestione consortile e indipendente dei rifiuti di imballaggio



Ripartizione tra gestione consortile e indipendente dei rifiuti di imballaggio riciclati nel 2012 totale e per materiale.  
Fonte: Conai-Consorzi di filiera.

gerarchia europea nella gestione del rifiuto: solo quello che non si è riusciti a recuperare sotto forma di materia può essere avviato ad altre forme di recupero, in primis energetico.

Dal punto di vista dei numeri complessivi si può osservare che i quantitativi avviati a valorizzazione energetica sono cresciuti nel tempo in maniera significativa, sfiorando 1,3 Mt nel 2007, per poi ridursi. Ad eccezione del 2010, negli ultimi anni i rifiuti di imballaggio avviati a valorizzazione

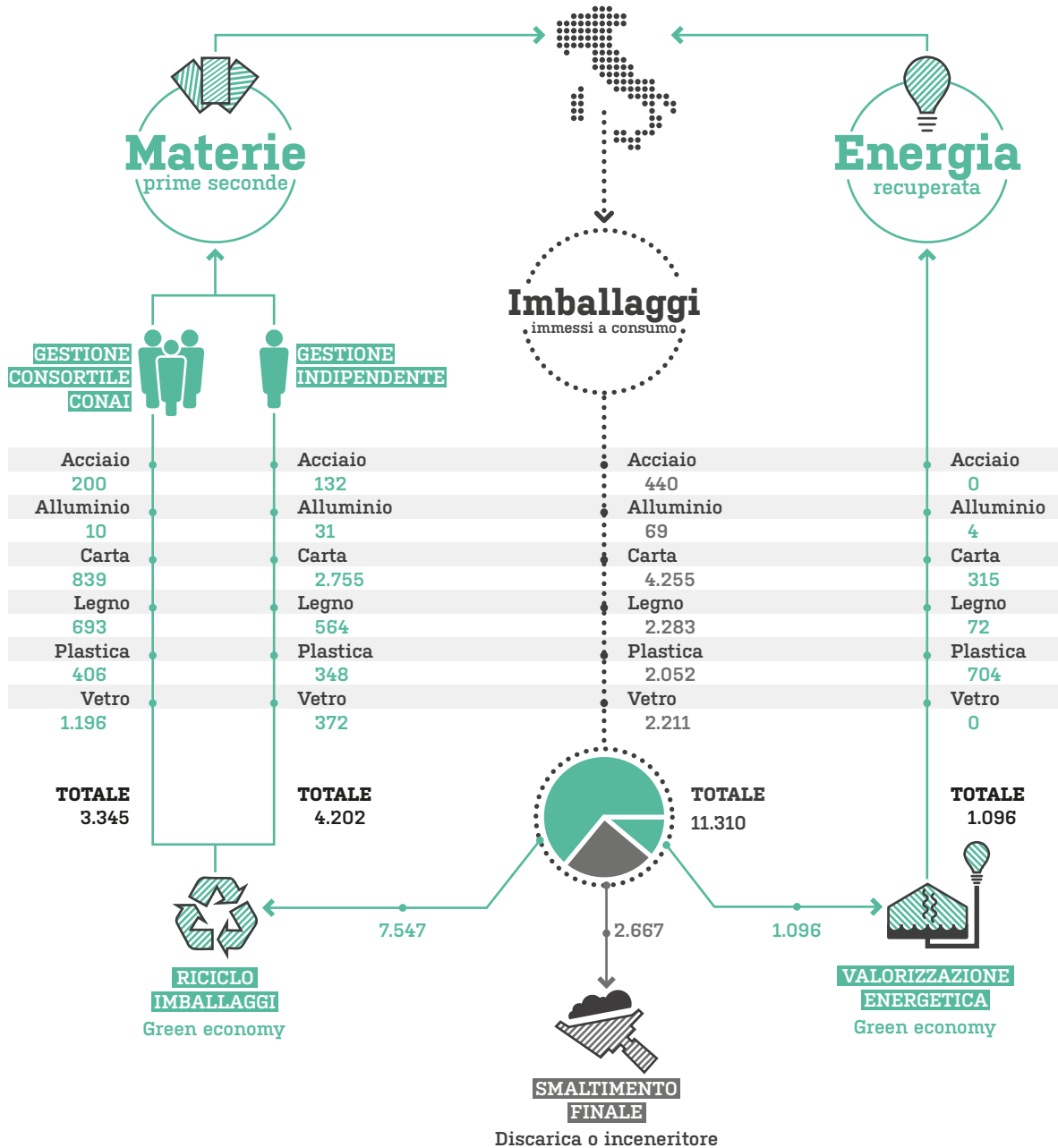
energetica si sono attestati abbastanza stabilmente attorno a 1,1 Mt (dal 2004 la quota di recupero energetico sull'impresso al consumo è praticamente stabile attorno al 9-10%).

Circa i due terzi dei rifiuti di imballaggio avviati a valorizzazione derivano da materie plastiche, meno del 30% da carta e circa il 6% da legno. È presente anche una quota minima, pari a meno del 4 per mille, di alluminio, che nelle sue frazioni più minute fornisce



### I flussi dei rifiuti di imballaggio nel 2012

(dati in migliaia di tonnellate)

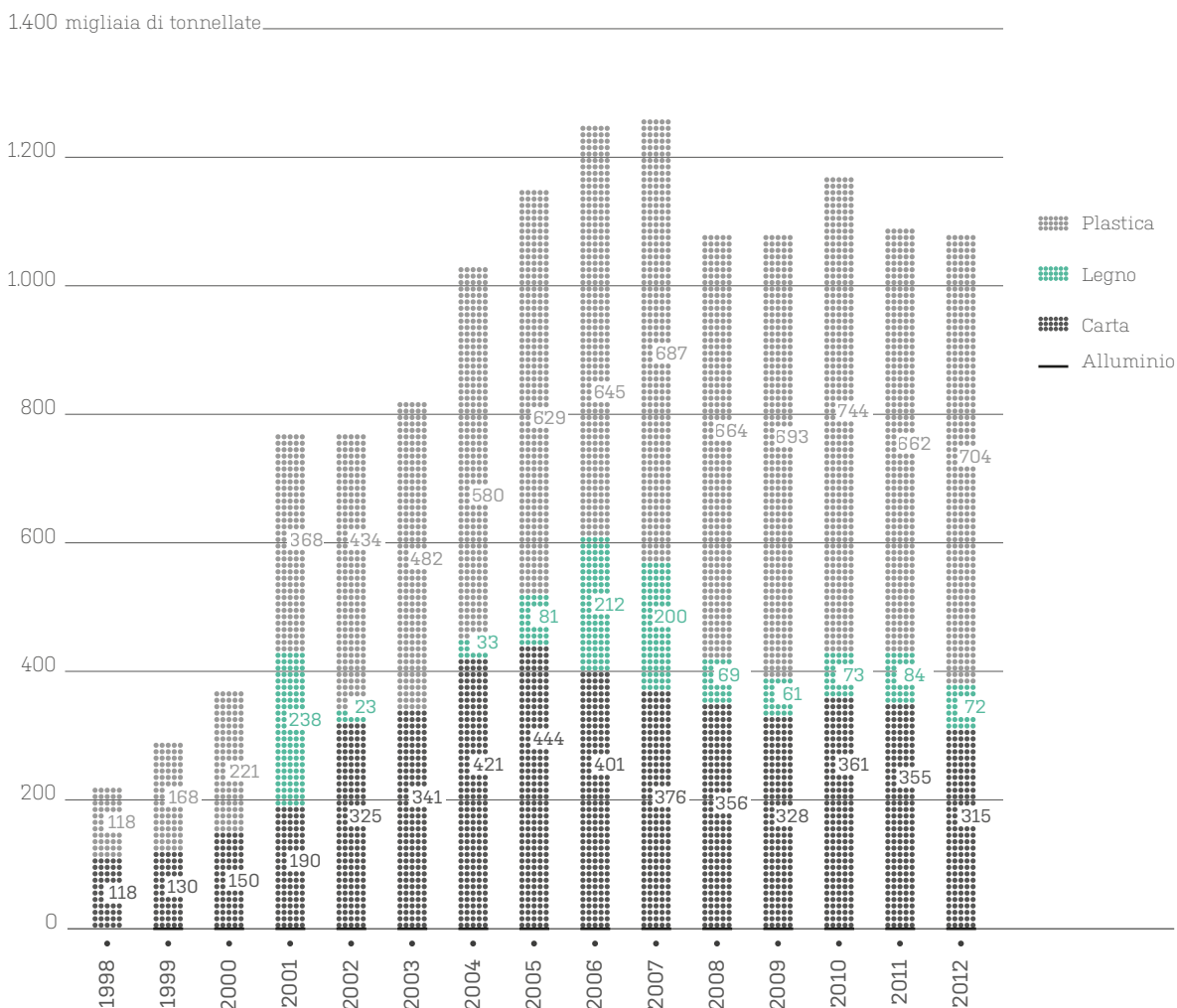


La figura rappresenta, in modo schematico, il flusso degli imballaggi all'interno dell'economia italiana nel 2012, partendo dall'immesso al consumo e arrivando al riciclo e alla valorizzazione energetica del rifiuto e al conseguente recupero di materia ed energia per il "sistema Paese". Dati in migliaia di tonnellate. Elaborazione su dati Conai-Consorti di filiera.

un piccolo contributo alla combustione e viene incluso nel recupero. I quantitativi di carta e legno negli ultimi anni sono stabili se non in calo, anche a causa della crisi economica.

Cresce, con l'eccezione del 2008 e del 2011, la quota della plastica a causa della presenza di sistemi di raccolta differenziata di scarsa qualità e della diffusione di plastiche non avviabili a riciclo.

## I rifiuti di imballaggio avviati a valorizzazione energetica



Imballaggi avviati a valorizzazione energetica in Italia 1998-2012 totali e per materiale. Dati in migliaia di tonnellate.  
Fonte: Conai-Consorti di filiera

## OBIETTIVI E PREVISIONI

Nel Programma Generale di Prevenzione e gestione degli imballaggi e dei rifiuti di imballaggio - Relazione generale consuntiva 2012 (di seguito Pgp), **Conai si impegna a:**

- 1) **giungere alla definizione del nuovo Accordo Anci-Conai per il periodo 2014-2018;**
- 2) **confermare l'impegno per l'aumento quantitativo e qualitativo della raccolta differenziata nelle aree con standard di Rd inferiori alla media nazionale, prevalentemente le regioni del Sud.**

Attraverso il Pgp, Conai presenta, le previsioni

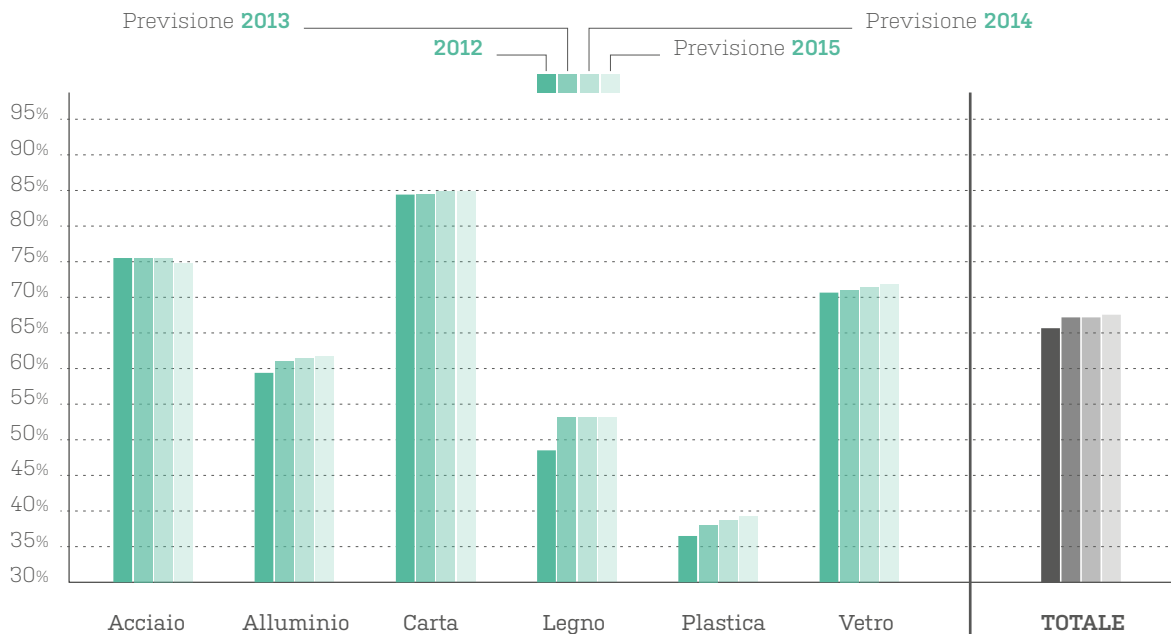
a medio termine degli imballaggi immessi al consumo e stabilisce gli obiettivi di avvio al riciclo e recupero energetico da perseguire.

Nel Pgp del giugno 2013 sono state fornite le previsioni e definiti gli obiettivi per il triennio 2013-2015. Previsioni condizionate dall'evoluzione del contesto macroeconomico. I dati sull'immesso al consumo, soprattutto per i circuiti industriali e commerciali, sono, infatti correlati con l'andamento della produzione e dei consumi nazionali.

Dopo il calo del biennio 2012-2013, causato dalla contrazione della domanda interna



### Il riciclo degli imballaggi 2013 - 2015



Previsioni 2013-2015 sul riciclo degli imballaggi in Italia secondo il Pgp del giugno 2013. Dati in % di imballaggi riciclati sull'immesso al consumo per categoria merceologica. Fonte: Conai-Consorti di filiera.



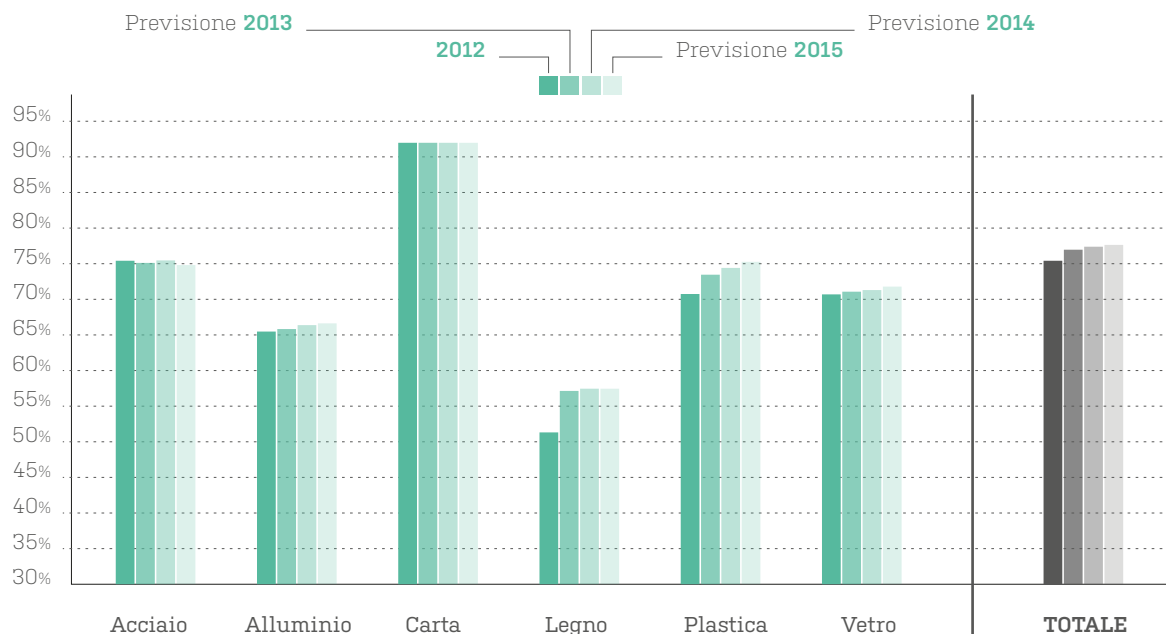
per consumi e investimenti, a partire dal 2014 dovrebbe registrarsi una ripresa del settore manifatturiero, trainata principalmente dalle esportazioni (che si stima spingerà il saldo commerciale oltre i 100 miliardi di euro), e accompagnata da un timido miglioramento della domanda interna, in particolare per gli investimenti. Le tendenze riscontrabili per l'immesso al consumo, il riciclo e il recupero del settore imballaggi presentano un 2013 ancora in sofferenza (-1% dell'immesso al consumo di imballaggi). Una ripresa più significativa (+1,5% circa) è prevista per il biennio 2014-2015.

Gli andamenti specifici per la filiera sono e saranno condizionati anche dall'evoluzione delle quantità gestite dal sistema consortile nell'ambito delle convenzioni Anci-Conai, nonché dalla capacità di colmare il ritardo di alcune aree del Paese circa l'attivazione e l'ottimizzazione di efficaci sistemi di raccolta differenziata.

Per il riciclo dei rifiuti di imballaggio, le previsioni per il triennio 2013-2015 stimano un tasso medio di crescita annuo di circa l'1,5%. **L'obiettivo indicativo per il 2015 è avviare al riciclo 7,7 Mt di rifiuti di imballaggio, raggiungendo un tasso di riciclo pari al 67,4%.**



### Il recupero degli imballaggi 2013 - 2015



Previsioni 2013-2015 sul recupero (riciclo + valorizzazione energetica) degli imballaggi in Italia secondo il Pgp del giugno 2013. Dati in % di imballaggi riciclati sull'immesso al consumo per categoria merceologica. Fonte: Conai-Consorti di filiera.

**I FLUSSI DI IMBALLAGGIO NELLA FILIERA DEL RICICLO NEL 2013-2015** (dati in migliaia di tonnellate)

<b>MATERIALE</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
<b>Imballaggi immessi al consumo</b>			
Acciaio	425	431	441
Alluminio	70	71	71
Carta	4.213	4.284	4.383
Legno	2.118	2.140	2.162
Plastica	2.031	2.042	2.063
Vetro	2.208	2.229	2.272
<b>TOTALE</b>	<b>11.065</b>	<b>11.197</b>	<b>11.392</b>
<b>Imballaggi avviati al riciclo</b>			
Acciaio	320	325	330
Alluminio	43	43	44
Carta	3.558	3.622	3.709
Legno	1.130	1.136	1.149
Plastica	777	795	813
Vetro	1.570	1.590	1.630
<b>TOTALE</b>	<b>7.398</b>	<b>7.511</b>	<b>7.675</b>
<b>Imballaggi avviati a recupero energetico</b>			
Acciaio	0	0	0
Alluminio	4	4	4
Carta	315	315	315
Legno	88	96	96
Plastica	718	726	737
Vetro	0	0	0
<b>TOTALE</b>	<b>1.125</b>	<b>1.141</b>	<b>1.152</b>
<b>Imballaggi complessivamente recuperati</b>			
Acciaio	320	325	330
Alluminio	46	47	47
Carta	3.873	3.937	4.024
Legno	1.218	1.232	1.245
Plastica	1.495	1.521	1.550
Vetro	1.570	1.590	1.630
<b>TOTALE</b>	<b>8.522</b>	<b>8.652</b>	<b>8.826</b>

Flussi di materiali di imballaggio nella filiera del riciclo secondo il Pgp del giugno 2013. Dati in migliaia di tonnellate.  
Fonte: Conai-Consorti di filiera.



Nel complesso, le previsioni per il triennio 2013-2015 delle quantità di rifiuti di imballaggio da avviare a recupero complessivo (avvio al riciclo + recupero energetico) stimano un incremento medio annuo dell'1,6%.

**Nel 2015 si dovrebbero avviare a recupero complessivo 8,8 Mt di rifiuti di imballaggio, pari al 77,5% dell'immesso al consumo.**



### LE STIME PER IL 2013

In linea con quanto avvenuto nel 2012, anche nel 2013, a fronte di un calo dell'immesso, si prevedono quantitativi di riciclo in crescita.

Questo trend è riscontrabile per i rifiuti di imballaggio in alluminio, plastica e vetro, dove la componente che traina la crescita è proprio l'evoluzione della raccolta differenziata a livello locale.

Confermando il trend del 2012, il dato di riciclo della filiera degli imballaggi in acciaio e di quelli in carta risente ancora in negativo del calo dell'immesso al consumo, specificatamente per la quota parte di imballaggi commerciali e industriali, proprio come nel 2012.

Va rilevato che, in discontinuità con il 2012, la filiera del legno prevede di chiudere con un segno di crescita dei quantitativi avviati a riciclo. Tale discontinuità positiva rispetto al passato, in un contesto che conferma

Il maggior contributo dovrebbe provenire dall'aumento del recupero degli imballaggi di plastica e legno, mentre i tassi di recupero di carta e acciaio, già molto elevati oggi, dovrebbero restare stazionari o diminuire di una qualche frazione percentuale.

un aumento dell'immesso al consumo specifico, è motivata dal forte incremento, già registrato nei primi mesi del 2013, delle quantità gestite dal Consorzio Rilegno (+4,9%) relativo all'accordo quadro Anci-Conai. Incremento legato anche al fatto che negli insediamenti produttivi dell'intera filiera si è tornati a utilizzare maggiormente legno di risulta e scarti legnosi.

Per quanto riguarda il recupero energetico, le filiere del recupero degli imballaggi in legno e in plastica sono quelle che più di altre prevedono un incremento delle quantità avviate a recupero. Se per la plastica il trend è noto e segue quanto previsto dalla normativa in tema di combustibile solido secondario, per il legno si sta assistendo ad importanti investimenti e conversioni industriali, anche per effetto di politiche di incentivazione della produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili.

## Lo smaltimento in discarica evitato

Tra i principi ispiratori dell'azione di Conai c'è la "riduzione del flusso dei rifiuti di imballaggio destinati allo smaltimento finale attraverso le altre forme di recupero". La discarica rappresenta il sistema di smaltimento caratterizzato dai maggiori rischi sanitari e ambientali: proprio per questo, l'obiettivo strategico della normativa europea è ridurre drasticamente l'uso.

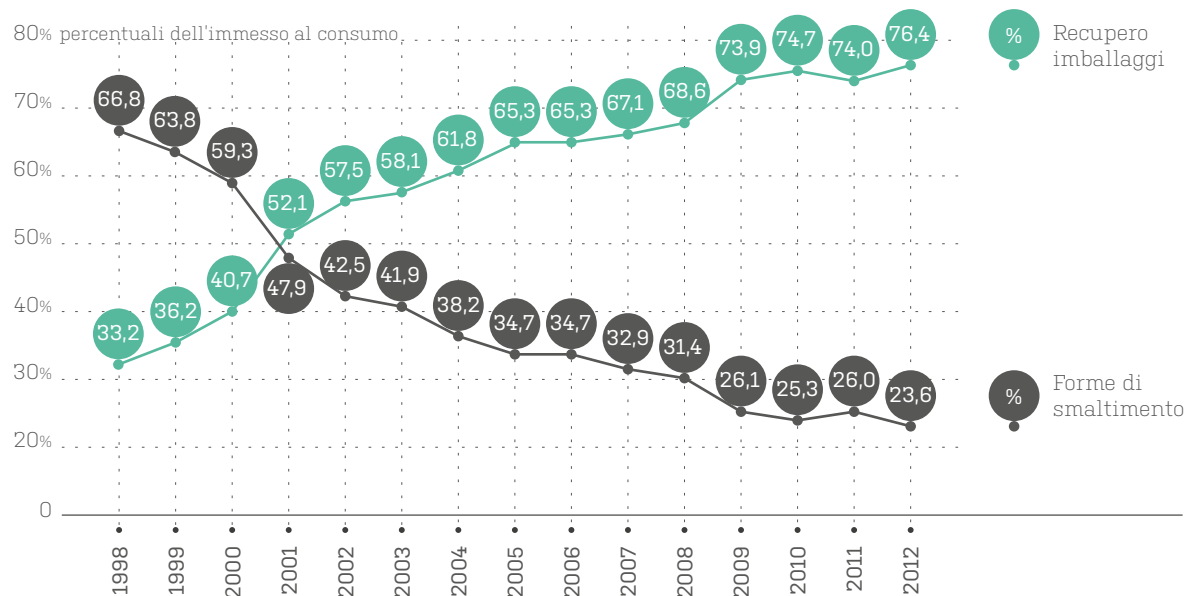
**Nei 15 anni di attività di Conai, la quota degli imballaggi conferita in discarica è diminuita da oltre i due terzi dell'immesso al consumo**

**a meno di un quarto e la quota di imballaggi riciclati o avviata a valorizzazione energetica è aumentata da circa il 33% a oltre il 75%.**

Tra il 1998 ed il 2012 grazie alla filiera del recupero degli imballaggi, anche tenendo conto degli scarti connessi alle attività di riciclo e di valorizzazione energetica, è stato **evitato il conferimento in discarica di oltre 100 Mm<sup>3</sup> di imballaggi**. L'85% di questo risparmio è accreditabile agli imballaggi in legno e in carta, seguiti dalla plastica con il 9% del volume complessivo evitato e dal vetro con il 6%.



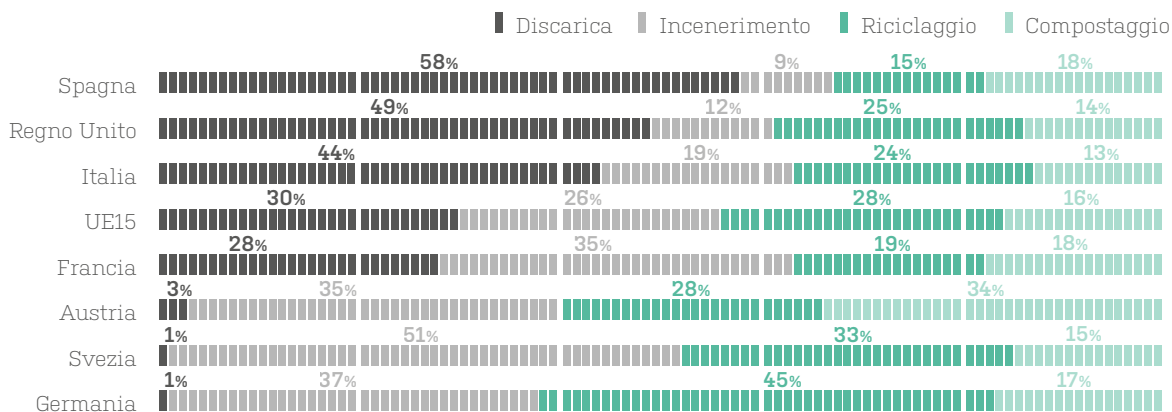
### I rifiuti di imballaggio smaltiti in discarica e recuperati



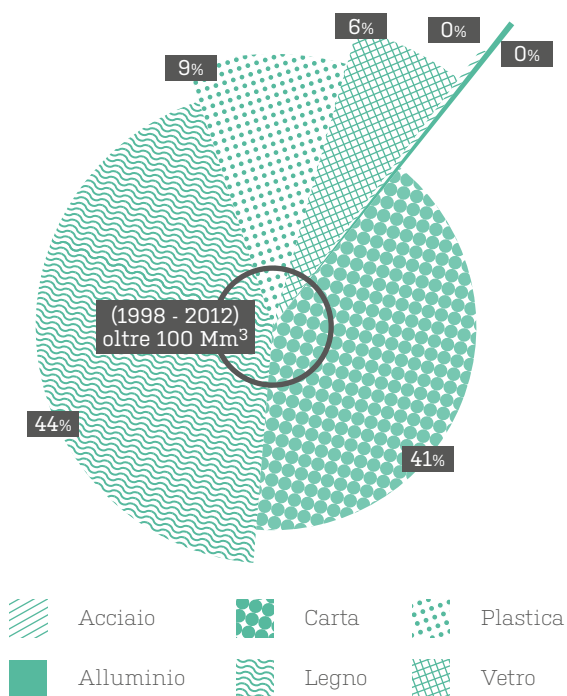
Modalità di gestione dei rifiuti da imballaggio in Italia tra il 1998 e il 2012, tra smaltimento in discarica e recupero (riciclo + valorizzazione energetica). Dati in % dell'immesso al consumo. Fonte: Conai-Consorti di filiera.



## Le modalità di gestione dei rifiuti urbani nei paesi europei



## Lo smaltimento in discarica evitato



Per avere un elemento di paragone basti pensare che una discarica di dimensioni medie può accogliere da 0,5 a 1 Mm<sup>3</sup> di rifiuti nell'intero ciclo di vita: si può affermare che **il recupero degli imballaggi negli ultimi 15 anni ha evitato la creazione di almeno un centinaio di nuove discariche sul territorio nazionale**, calcolando che questi rifiuti sarebbero arrivati in siti vicini all'esaurimento, si è impedita di fatto la saturazione di circa 500 discariche evitando altrettanti contenitori.

Contributo dei diversi materiali di imballaggio alla riduzione dei volumi conferiti in discarica grazie al riciclo tra il 1998 e il 2012 (Fonte: elaborazione su dati Conai-Consorti di filiera)

Grafico in alto: Ripartizione percentuale delle diverse modalità di gestione dei rifiuti urbani nei paesi della UE15 nel 2011. Fonte: Eurostat.

## Il consumo di materia prima vergine

Grazie alla re-immissione nel ciclo produttivo della materia prima seconda si evita il consumo di importanti quantitativi di materia prima vergine.

### Plastica

La principale materia prima della plastica è il petrolio, di seguito espresso in barili di greggio (un barile equivale a circa 159 litri). Il sistema del riciclo degli imballaggi nel suo complesso ha consentito **un risparmio cumulato di oltre 30 milioni di barili di petrolio: è il consumo medio di circa 4 milioni di autovetture in un anno.**

Il solo sistema consortile ha prodotto un risparmio di quasi 14 milioni di barili.

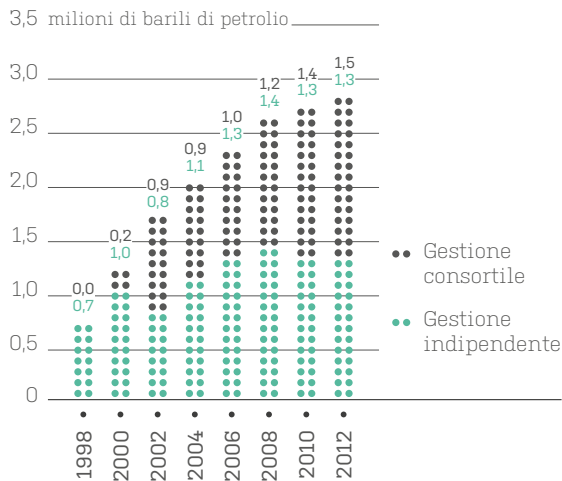
### Carta e cartone

La materia prima base della carta è la cellulosa, ricavata per lo più dallo sfruttamento forestale, che rappresenta quasi l'80% in peso del prodotto cartaceo finale.

Secondo la Confederazione europea delle industrie cartarie, per produrre una tonnellata di pasta di cellulosa servono poco meno di 4 m<sup>3</sup> di legname. L'industria italiana del riciclo degli imballaggi, grazie al macero da raccolta differenziata, ha evitato il consumo di 32 Mt di cellulosa. Questo significa che **300 milioni di alberi non sono stati abbattuti: equivalgono a circa 200 mila ettari di bosco, più dell'intera superficie boschiva della Puglia**



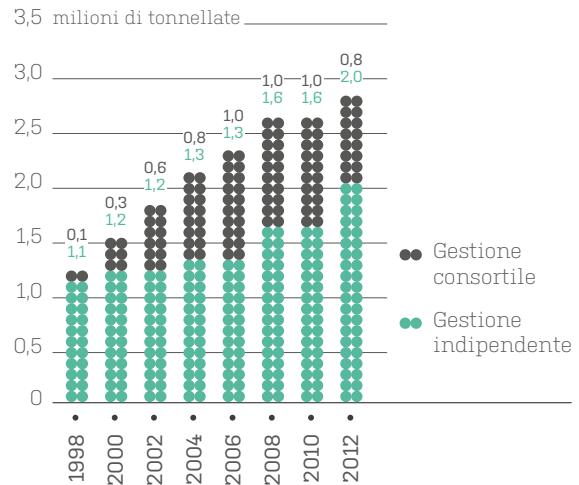
### Il risparmio di petrolio



Consumi di petrolio evitati grazie all'industria del riciclo degli imballaggi in Italia tra il 1998 e il 2012. Dati in milioni di barili di petrolio. Fonte: Althesys.



### Il risparmio di cellulosa



Consumi di cellulosa evitati grazie all'industria del riciclo degli imballaggi in Italia tra il 1998 e il 2012. Dati in milioni di tonnellate. Fonte: Althesys.

**oppure due volte quella della Valle d'Aosta.**

Il sistema consortile, in particolare, ha consentito un risparmio di 11 Mt.

### Vetro

Il principale ingrediente dell'industria del vetro è la sabbia silicea: ne servono circa 1,2 kg per produrre 1 kg di vetro. Il vetro è un materiale altamente riciclabile e tra il 1998 e il 2012 in Italia è stato evitato il consumo di 21,4 Mt di sabbia, di cui 11 Mt grazie alla gestione consortile.

L'attività di riciclo garantisce mediamente **il risparmio di 1,5 Mt di sabbia all'anno, dieci volte la produzione di una cava italiana importante come quella di Melfi (PZ) che, con 140.000 t/anno, rifornisce il sito produttivo**

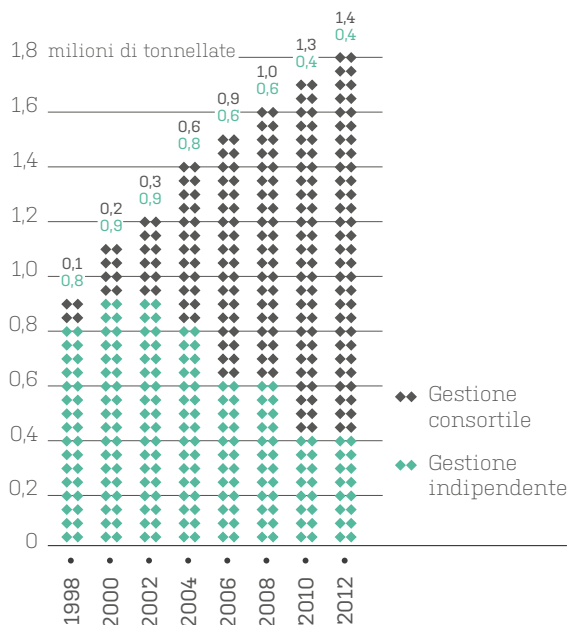
**Pilkington** (in provincia di Chieti), uno dei più grandi centri europei per la fabbricazione di prodotti in vetro per automobili (30 milioni di pezzi/anno).

### Acciaio

L'acciaio è una lega il cui principale componente è dato dai minerali ferrosi: per produrre 1 kg di acciaio ne servono mediamente 10 di minerali ferrosi. Il riciclo degli imballaggi in acciaio in Italia ha consentito di **evitare il consumo di 43 Mt di materiali ferrosi**, di cui 26 grazie all'attività diretta dei consorzi Conai. Per avere un riferimento, **la torre Eiffel - tutta di acciaio - pesa circa 7.000 t, la Costa Concordia è fatta di 30.000 t di acciaio e l'Empire State Building di 60.000 t.**



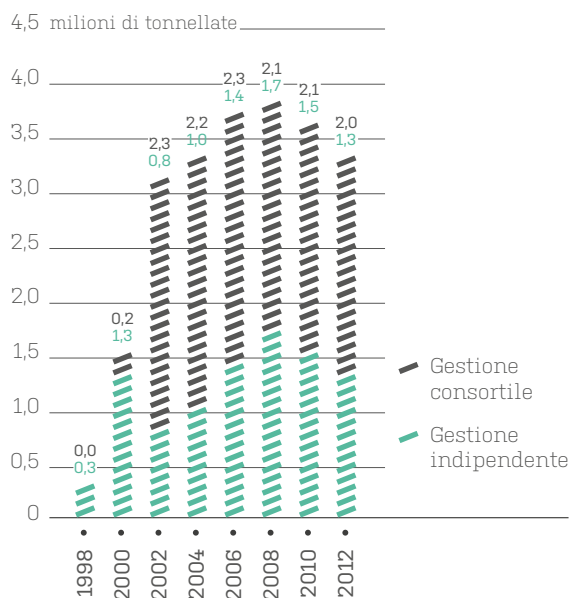
#### Il risparmio di silicio



Consumi di sabbia silicea evitati grazie all'industria del riciclo degli imballaggi in Italia tra il 1998 e il 2012. Dati in milioni di tonnellate. Fonte: Althesys.



#### Il risparmio di materiali ferrosi



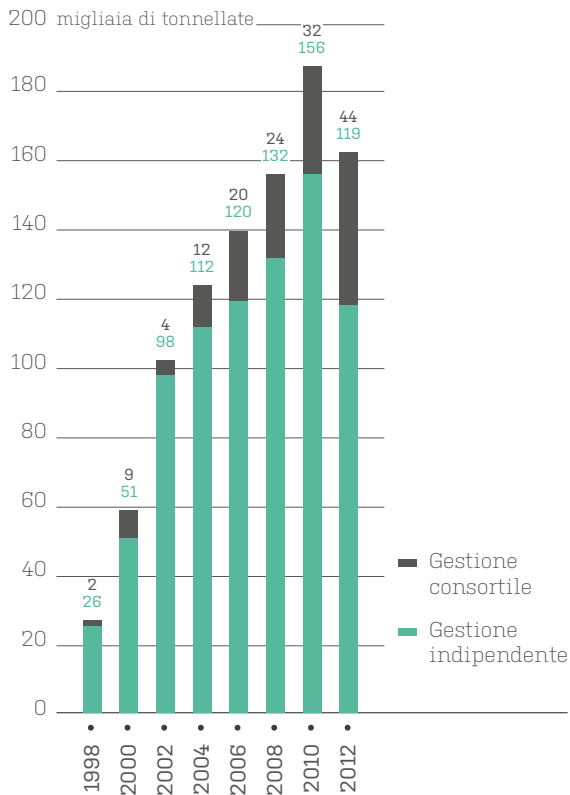
Consumi di minerali ferrosi evitati grazie all'industria del riciclo degli imballaggi in Italia tra il 1998 e il 2012. Dati in milioni di tonnellate. Fonte: Althesys.

### Alluminio

La bauxite è il principale minerale da cui si estrae l'alluminio: per produrre 1 kg di alluminio servono almeno 4 kg di bauxite. Tra il 1998 e il 2012 il riciclo dell'alluminio ha consentito il risparmio di 1.775 t di bauxite, di cui 260 t grazie all'attività consortile. Si tratta di una quantità sufficiente alla produzione della componentistica per **6 Boeing 747** (di cui l'80% del peso è dato dalle parti in alluminio), o di **45.000 biciclette in alluminio** o di **1 milione di caffettiere moca da tre persone**.



#### Il risparmio di bauxite



Consumi di bauxite evitati grazie all'industria del riciclo degli imballaggi in Italia tra il 1998 e il 2012. Dati in migliaia di tonnellate. Fonte: Althesys.

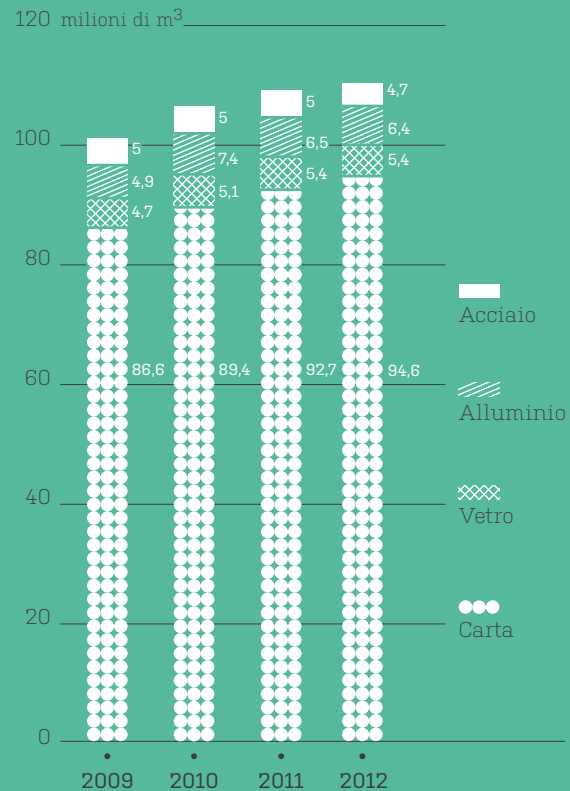


### IL RISPARMIO IDRICO DEL RICICLO

I processi che impiegano materie prime seconde possono garantire anche notevoli risparmi di una materia prima molto speciale, considerata sempre più una risorsa chiave e un bene comune da tutelare: l'acqua. Nel 2012 grazie all'industria del riciclo degli imballaggi sono stati risparmiati circa 111 Mm<sup>3</sup> di acqua, la gran parte grazie al riciclo degli imballaggi di carta e cartone.



#### Il risparmio idrico



Consumi idrici evitati grazie al riciclo di imballaggi di carta, vetro, acciaio e alluminio in Italia tra il 2007 e il 2012. Dati in milioni di m<sup>3</sup>. Fonte: Althesys.

## IL PREZZO CRESCENTE DELLE MATERIE PRIME SUL MERCATO GLOBALE

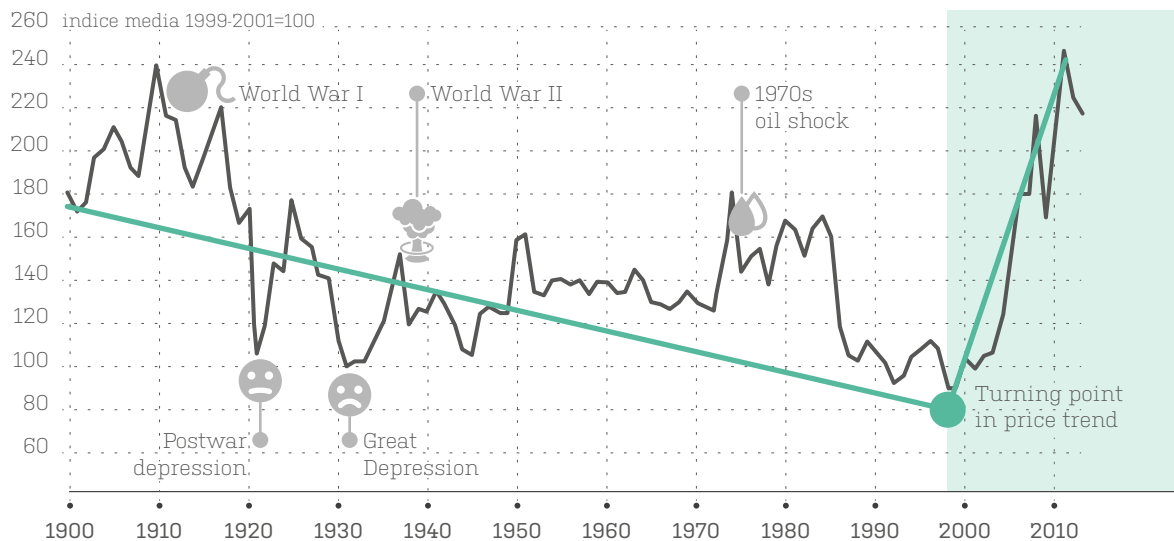


Uno dei principali elementi che giocano in favore della filiera del riciclo è rappresentato dal costo crescente di molte materie prime vergini, che rende sempre più economicamente vantaggioso l'utilizzo di materie prime seconde. In particolare per molte commodities si è assistito a un aumento dei prezzi davvero notevole, nonostante la crisi economica.

Il Commodities Price Index elaborato dal McKinsey Global Institute (MGI) è uno degli strumenti più accreditati ed efficaci per rappresentare l'andamento dei prezzi delle commodities a scala globale. L'indice è costruito attraverso l'analisi del trend dei prezzi di 43 beni suddivisi in quattro sotto gruppi: materie prime energetiche, metalli, alimentari, materie prime agricole non alimentari.

Il turning point dei primi anni 2000, con l'inizio del cosiddetto "super-ciclo" delle commodities, arriva alla fine di un periodo di discesa dei prezzi lungo tutto il XX secolo. Nella sua ultima edizione (settembre 2013) l'indice mostra come il livello dei prezzi delle materie prime sui mercati internazionali sia complessivamente il più alto fatto mai registrare dal 1900 a oggi. Il rialzo del 260% segnato dai prezzi dei prodotti energetici nell'ultimo decennio, provocato dalla forte domanda cinese e da un marcato deterioramento delle risorse, con conseguente aumento dei costi dal lato dell'offerta, ha trascinato con sé gli indici di tutte le altre commodities, tra cui i metalli (+176%) e le materie prime alimentari (+120%) quale conseguenza dell'aumento dei fenomeni climatici avversi.

### L'indice globale di prezzi delle materie prime



L'indice McKinsey sull'andamento dei prezzi delle principali commodities scambiate sul mercato globale. Dati in valori indice media 1999-2001=100. Fonte: McKinsey.

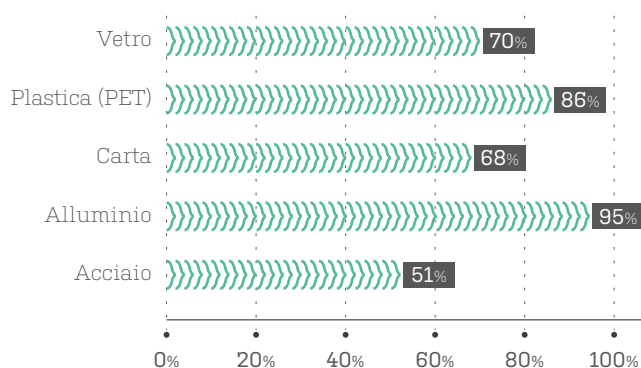
## Il risparmio energetico e riduzione delle emissioni serra

Oltre che sul conferimento in discarica e sull'utilizzo di materie prime, inclusi i combustibili fossili, il recupero degli imballaggi incide, in maniera più indiretta, anche sul consumo di energia e sulle emissioni di gas serra e di altri inquinanti atmosferici. L'insieme delle attività che, a partire dal rifiuto, portano alla re-immissione sul mercato di una materia prima-seconda sono meno energivore e impattanti delle attività necessarie a rendere disponibile l'equivalente della materia prima vergine (dall'estrazione alla lavorazione al trasporto finale). Partendo dai risultati di una recente rassegna dei principali studi svolti a livello internazionale ed europeo, tra cui quelli dell'Eea, dell'Ifeu e dell'Us Epa, si possono

stimare **consistenti vantaggi delle materie prime-seconda** per tutte le tipologie di materiali, **con risparmi energetici che vanno dal 51% al 95%**. Tali risparmi sono calcolati a partire dalla differenza tra i consumi energetici necessari a rendere disponibile la materia prima e quelli necessari a rigenerare la materia prima a partire dal rifiuto.

L'analisi della situazione italiana porta a stimare un risparmio energetico complessivo derivante dal riciclo degli imballaggi di circa 30 Mld di kWh (30 TWh) nel solo 2012 (è triplicato in 15 anni). Si tratta di un dato significativo, **pari a quasi il 2% del fabbisogno energetico nazionale** dello stesso anno.

### Il risparmio energetico della materia prima seconda



Percentuale di risparmio energetico che può essere ottenuto utilizzando materia prima-seconda in luogo della materia prima vergine. Fonte: elaborazione su dati tratti da "Il riciclo ecoefficiente" - Ed. Ambiente

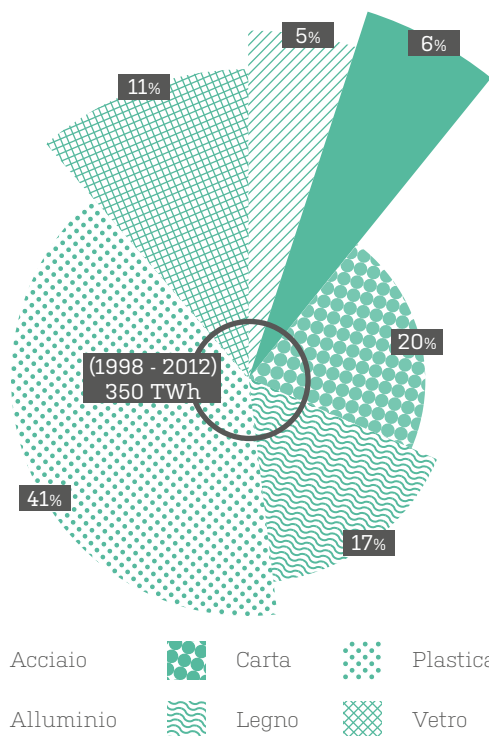
In 15 anni, il riciclo degli imballaggi ha generato un risparmio energetico cumulato pari a quasi 350 TWh, superiore al record di domanda elettrica sulla rete italiana nel 2007, di cui il 40% grazie all'attività del sistema consortile. Circa 140 TWh derivano dal riciclo degli imballaggi plastici, 70 dal riciclo di carta e cartone; seguono il legno con 58, il vetro con 39, i metalli con 18 TWh di risparmio per l'acciaio e 20 per l'alluminio.

Per quanto riguarda **le riduzioni delle emissioni di gas serra connesse all'utilizzo delle MPS**, i metalli consentono i maggiori livelli





## Il risparmio energetico del riciclo

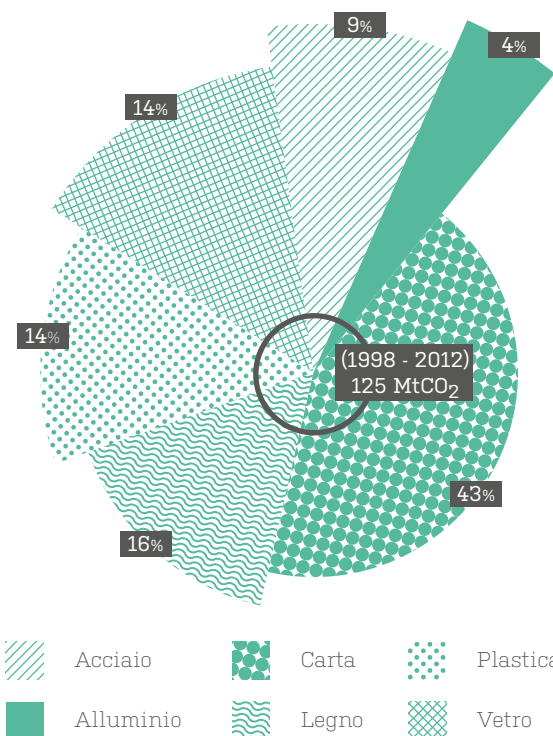


Ripartizione per materiale del risparmio energetico cumulato generato dalle attività di riciclo degli imballaggi in Italia tra il 1998 e il 2012. Fonte: Althesys.

di riduzione delle emissioni per tonnellata di materiale avviata a riciclo: l'alluminio sfiora le 12 tCO<sub>2</sub> evitate per t riciclata, mentre l'acciaio si aggira intorno a 2,5. Significative le emissioni evitate grazie al riciclo della plastica, nell'ordine delle 2 tCO<sub>2</sub>/t, mentre carta, legno e vetro presentano livelli di riduzione delle emissioni più contenuti, nell'ordine di 1 tCO<sub>2</sub> per ogni t di materiale riciclato. Grazie all'impulso del sistema consortile le emissioni evitate sono passate da 4,1 MtCO<sub>2</sub> (1998) a 10,3 (2012), facendo segnare un +150%. Il riciclo della carta è stato di gran



## Le emissioni di gas serra evitate



Ripartizione per tipologia di materiale delle emissioni cumulative di CO<sub>2</sub> evitate grazie al riciclo degli imballaggi in Italia nel periodo 1998-2012. Fonte: Althesys.

lunga il principale driver di tale crescita e nel 2012 ha consentito di evitare l'immissione in atmosfera di 4,7 MtCO<sub>2</sub>. Buoni anche i tassi di crescita di carta e vetro, che si sono attestati nel 2012 al di sopra di 1,5 MtCO<sub>2</sub> evitate. **Nel periodo di attività di Conai, il sistema nazionale del riciclo ha evitato l'immissione in atmosfera di 125 MtCO<sub>2</sub>, pari a oltre un anno di emissioni dell'intero settore termoelettrico. Il 43% di queste emissioni evitate derivano dal riciclo della carta, seguito da quello del legno con il 16%, della plastica e del vetro con il 14% ognuno, dell'acciaio (9%) e dell'alluminio (4%).**

## L'indotto economico del sistema

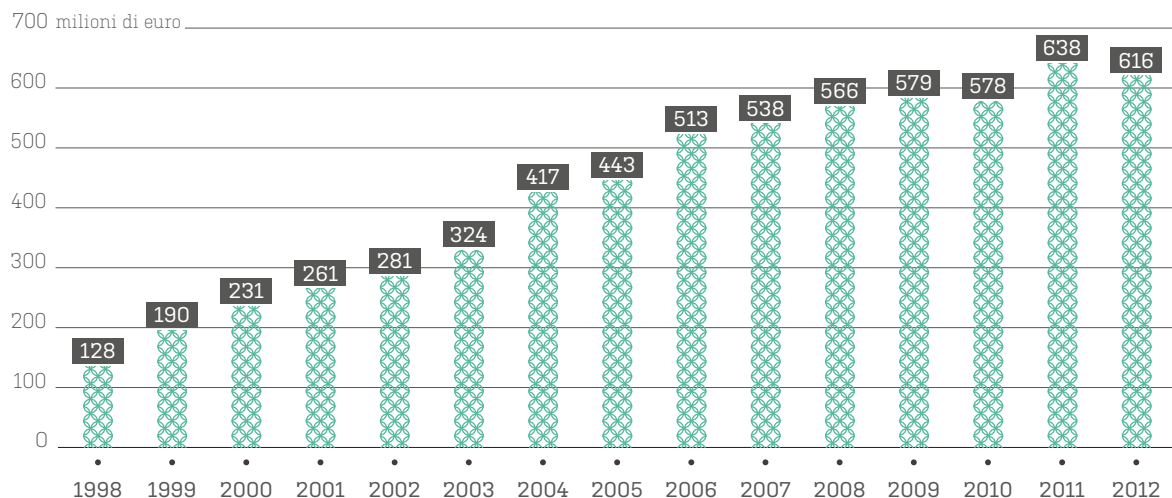
**L'industria del riciclo made in Italy** conta 1.100 aziende nelle attività di raccolta differenziata e selezione del rifiuto urbano, che diventano 1.400 includendo anche quelle del sistema del riciclo. Conai, con circa 1,1 milioni di aziende iscritte, è il più grande consorzio d'Europa e con il suo operato ha contribuito a far crescere l'intero settore del recupero degli imballaggi, è secondo solo alla Germania.

Secondo l'Istituto Nazionale Imballaggi, il fatturato della produzione mondiale d'imballaggi nel 2012 è valutato in 490 Mld di euro. Al primo posto c'è l'Asia con

il 30,5%, seguita da Nord America ed Europa Occidentale rispettivamente al 26 e 25%, entrambe in calo rispetto agli anni precedenti.

**L'industria italiana della produzione di imballaggi, inoltre, è tra le prime 10 al mondo:** nel 2012 con circa 28,8 Mld di euro ha rappresentato quasi il 6% della produzione mondiale di imballaggi, il 3,6% dell'industria manifatturiera nazionale e l'1,8% del Pil. Nello stesso anno, la bilancia commerciale del settore ha segnato una flessione del 5,1% nelle esportazioni e dello 0,1% nelle importazioni.

### L'indotto economico generato



Andamento dell'indotto economico generato dallo sviluppo del riciclo dei rifiuti di imballaggio dal sistema consortile in Italia nel periodo 1998-2012. Dati in milioni di euro. Fonte: Althesys.

## LE RICADUTE ECONOMICHE OCCUPAZIONALI DI UNA BUONA GESTIONE DEL RIFIUTO IN EUROPA



Nel novembre del 2011, la Commissione europea ha presentato uno studio (*"Implementing EU Waste Legislation for Green Growth"*) sulla valutazione delle ricadute per la green economy di una corretta implementazione della legislazione sui rifiuti al 2020.

In particolare, lo studio ha messo a confronto due scenari:

### a) scenario a politiche correnti

(Business as usual- BAU), caratterizzato da un congelamento della situazione registrata al 2011 (2/3 del rifiuto prodotto smaltito in discarica e 1/3 recuperato).

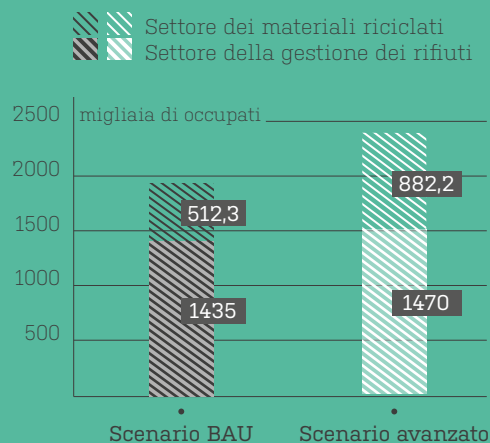
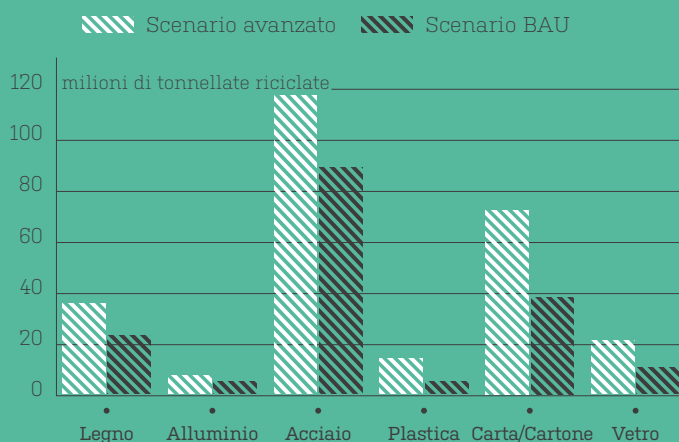
### b) scenario a politiche avanzate

nel rispetto di tutti i target e gli obiettivi europei (2/3 del rifiuto prodotto recuperato e un 1/3 smaltito in discarica).

Il passaggio dallo scenario BAU a uno avanzato produrrebbe secondo la Commissione europea i seguenti vantaggi:

- ▣ riduzione della produzione di rifiuti del 4% (-119 Mt)
- ▣ riduzione dello smaltimento in discarica del 49% (-931 Mt)
- ▣ aumento del recupero di materia del 72% (+686 Mt)
- ▣ aumento del recupero energetico del 118% (+1744 PJ)
- ▣ riduzione delle emissioni di gas serra di 215 MtCO<sub>2</sub>
- ▣ riduzione del costo totale netto di gestione dei rifiuti del 6% (-4,9 Mld di euro)
- ▣ aumento degli investimenti del 29% (+42 Mld di euro)
- ▣ aumento dell'occupazione del 21% (+400.000 nuovi posti di lavoro)

## La gestione dei rifiuti negli scenari europei



Quantitativi di alcuni materiali riciclati e di occupati nel settore gestione rifiuti e materiali riciclati in Europa al 2020 nello scenario BAU e in quello avanzato. Dati in milioni di tonnellate riciclate e in migliaia di occupati. Fonte: Commissione europea.

**Il fatturato dell'industria del riciclo, non solo dei rifiuti di imballaggio, è stimabile al 2012 in circa 9,5 Mld di euro**, un valore comparabile o anche maggiore di quello di altri settori strategici come il comparto vinicolo (8,9 Mld di euro) o il settore del fotovoltaico (7,1 Mld di euro).

Tra il 1998 e il 2012, **il sistema consortile ha generato un indotto economico complessivo di 6,3 Mld di euro**. Questo si ripartisce tra le attività di raccolta differenziata, l'avvio del sistema consortile, la logistica (sistema dei trasporti) e le attività di selezione e riciclo degli imballaggi. Il contributo del sistema consortile all'economia italiana è cresciuto progressivamente nel tempo, partendo dai 128 milioni di euro nell'anno di avvio per giungere ai 616 milioni di euro stimati nel 2012.

**Nella gestione dei rifiuti si stimano quasi 150.000 addetti**. Il solo indotto del sistema

di raccolta e riciclo degli imballaggi ha creato, al 2012, oltre 16.000 nuovi posti di lavoro (considerando sistema consortile, attività di raccolta, trattamento e gestione dei rifiuti). Questo dato è prudenziale in quanto non include gli addetti dell'industria del riciclo, a valle delle attività dei consorzi, stimati in almeno altre 21.000 unità. Nel complesso, gli addetti del solo comparto della raccolta e del riciclo dei rifiuti d'imballaggio possono essere stimati in quasi 37.000. **Rispetto al 2003 il numero è più che raddoppiato**.

Il potenziale di sviluppo economico e occupazionale connesso alle attività di recupero e riciclo dei rifiuti è molto elevato, sia nel campo degli imballaggi in cui grazie a un meccanismo virtuoso si sono raggiunti ottimi livelli con il recupero di tre quarti dell'immesso al consumo, che nelle altre filiere.

## I CONSORZI DI FILIERA



### Comieco

Nel 2012 i consorziati operanti su tutto il territorio nazionale sono stati 3.390, tra cui produttori e importatori di imballaggi, produttori e importatori di materiale cellulosico per imballaggio, recuperatori e simpatizzanti (associazioni di categoria e altri consorzi interessati) questi, gli importatori e produttori d'imballaggi vuoti sono quelli maggiormente presenti all'interno del Consorzio. Sempre nel 2012, nell'ambito dell'Accordo Quadro Anci - Conai, Comieco ha attive 788 convenzioni con 5.814 Comuni, coprendo l'85% della popolazione

residente in Italia e gestendo 934.000 tonnellate di carta e cartone.

### Corepla

Sono 2.648 le imprese operanti nelle diverse fasi del ciclo di vita degli imballaggi in plastica che aderiscono al Consorzio. Si tratta di produttori e importatori di materie plastiche, aziende produttrici e aziende importatrici di imballaggi in plastica vuoti, autoproduttori di imballaggi e importatori di imballaggi pieni, oltre ad imprese che

svolgono attività di riciclo e recupero dei rifiuti di imballaggio. Nell'ambito dell'Accordo Quadro nella filiera della plastica è attivo il maggior numero di convenzioni (892 alla fine del 2012) tra Amministrazioni locali e Consorzio di filiera, garantendo una copertura pressoché totale del territorio ovvero il 91% dei Comuni.

### Coreve

Fanno parte del Consorzio 86 iscritti, di questi 30 sono produttori di contenitori in vetro e 56 sono invece i consorziati importatori di imballaggi in vetro. Attraverso 365 convenzioni stipulate, Coreve gestisce complessivamente il ritiro degli imballaggi in vetro raccolti in maniera differenziata in 6.280 Comuni, cioè il 78% circa di tutti i Comuni italiani, servendo quasi 51 milioni di abitanti. La gestione consortile di Coreve si occupa della maggior parte dei rifiuti di imballaggi in vetro raccolti, cioè l'82% pari a 1.380.000 tonnellate, contro le 293.000 tonnellate affidate alla gestione indipendente.

### Ricrea

Sono 262 i soggetti aderenti al Consorzio al 31 dicembre 2012, tra cui: produttori e importatori di materie prime per imballaggi, produttori e importatori di imballaggi vuoti (maggioranza degli iscritti), autoproduttori, utilizzatori e importatori di imballaggi pieni.

Nel 2012 le convenzioni attive sono state 465 per un totale di 5.744 Comuni coinvolti e una percentuale di abitanti serviti pari al 78%.

### Rilegno

I 2.324 iscritti nel 2012 si dividono tra fornitori di materiali per imballaggi in legno (308), fabbricanti di imballaggi ortofrutticoli in legno (299), fabbricanti di pallet in legno (938), fabbricanti di imballaggi industriali in legno (716), importatori di materiali e di imballaggi di legno vuoti (52), enti e imprese che riciclano rifiuti d'imballaggio in legno (11). Il numero di convenzioni stipulate nell'ambito dell'Accordo Quadro è di 344, arrivando a coprire 4.814 Comuni per un totale di 43 milioni di abitanti circa.

### Cial

Nel 2012 il Consorzio Imballaggi in Alluminio conta 218 imprese consorziate che operano nel settore degli imballaggi, tra cui 9 produttori e importatori di alluminio destinato alla fabbricazione di imballaggi, 205 tra fabbricanti, trasformatori e importatori di imballaggi vuoti, 4 utilizzatori di imballaggi in alluminio. Nel 2012 le convenzioni stipulate nell'ambito dell'Accordo Quadro tra Amministrazioni locali e Cial sono 431 per una copertura territoriale di oltre 5.200 Comuni pari al 76% della popolazione servita.



## I costi e i benefici del sistema consortile

Conai ha commissionato alla società Althesys uno studio volto ad una valutazione economica delle ricadute complessive – ambientali e socio-economiche – per la collettività connesse alle attività dei 6 Consorzi di filiera, secondo la metodologia dell'analisi costi-benefici.

L'analisi prende in considerazione tutti i costi sostenuti e i benefici ottenuti tra il 1999 e il 2011 a seguito delle attività di riciclo degli imballaggi in Italia da parte del Sistema Conai. Per quanto riguarda gli **ONERI AGGIUNTIVI** generati in Italia, l'analisi costi benefici stima costi cumulati, tra il 1999 e il 2011, per oltre 4 Mld €, così ripartiti:

### costi incrementali della raccolta differenziata: 34%.

Si tratta dei maggiori costi sostenuti rispetto all'effettuazione della sola raccolta indifferenziata, valutati confrontando i costi medi per ciascun anno in Italia del servizio di raccolta indifferenziata forniti dall'ISPRA con quelli per la raccolta differenziata delle varie frazioni prese in considerazione.

Il valore incrementale che si ricava, per ciascun anno, rappresenta il maggior costo riconducibile alla raccolta differenziata.

I valori utilizzati nell'analisi, essendo una media nazionale, risentono ovviamente della forte eterogeneità che caratterizza l'intero territorio italiano. In alcune aree, soprattutto nel centro sud, i sistemi di raccolta differenziata sono in una fase di startup, con conseguenti maggiori costi

a fronte di risultati contenuti. Nelle aree più avanzate, invece, i costi per la raccolta dei rifiuti urbani e quelli per raccolta differenziata tendono ad allinearsi.

### costi per energia non generata: 2%.

Sono i costi derivati dal mancato avvio a termovalorizzazione dei materiali che si sarebbero dovuti smaltire in assenza di raccolta differenziata. Le quantità di combustibile "perse" sono state convertite in energia utilizzando le rese medie dell'incenerimento dei rifiuti indifferenziati. I quantitativi di energia generabili sono stati poi monetizzati, utilizzando il valore medio annuo del Pun.

### costi incrementali per trasporti a selezione e riciclo: 40%.

Sono i costi derivanti dalle maggiori percorrenze per l'avvio alla raccolta - selezione - riciclo rispetto a quelle di avvio a smaltimento. Tale voce considera tutti i trasferimenti aggiuntivi per singola filiera che non sarebbero stati necessari se non si fossero separati i materiali. Questo fattore è cresciuto costantemente, in relazione al forte incremento del costo dei carburanti.

### costi esterni dei trasporti incrementali: 4%.

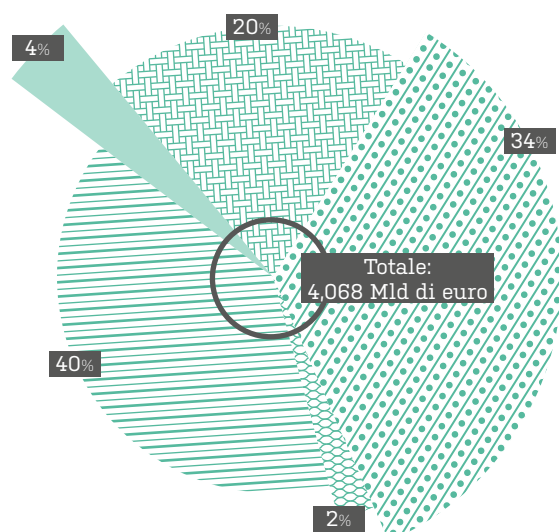
Questa voce quantifica gli impatti del trasporto dei materiali raccolti: costi di inquinamento, costi legati alle emissioni

di sostanze nocive e all'effetto serra, alla congestione del traffico, all'incidentalità, etc.

**costi di struttura di Conai e Consorzi: 20%.**  
Comprendono le voci di spesa legate alle strutture consortili e al personale impiegato all'interno di ciascun consorzio di filiera.



### I costi del sistema consortile



- Costi incrementali di raccolta
- Costi per energia non generata
- Costi incrementali per trasporti a selezione e riciclo
- Costi esterni dei trasporti incrementali
- Costi struttura del sistema Conai - Consorzi di filiera

Ripartizione tra le componenti dei costi del sistema consortile tra 1999 e 2011 in Italia. Fonte: Althesys.

La quantificazione dei **BENEFICI ECONOMICI** connessi al recupero degli imballaggi, come valore cumulato nell'arco temporale 1999-2011 raggiunge i 15 Mld di euro, così ripartiti:

**costi di smaltimento evitati: 35%.**  
Sono i risparmi per il mancato smaltimento in discarica degli imballaggi avviati a riciclo. Le destinazioni ipotizzate per i materiali raccolti prendono in considerazione il mix medio di smaltimento storicamente osservato in Italia: discarica, termovalorizzazione, compostaggio, etc. I dati sono stati calcolati a partire dal mix di smaltimento medio italiano di ciascun anno. A questi valori è stato applicato il costo medio per tonnellata dettato dalla modalità di smaltimento, elaborato su dati ISPRA.

**emissioni da riciclo: 10%.**  
Derivano dalla minore necessità di ricorrere alle materie prime vergini, sostituite da quelle recuperate, con un conseguente risparmio in termini di energia ed emissioni di CO<sub>2</sub>, cui si aggiungono le emissioni per lo smaltimento evitato (ossia le emissioni relative ai volumi di materiale non conferiti in discarica o ad altri processi di trattamento). Le emissioni sono state monetizzate facendo riferimento ai certificati del meccanismo europeo di scambio di quote di emissione.

**valore della materia prima seconda generata: 16%.**  
Valutano, a prezzi di mercato, le MPS recuperate tramite la raccolta differenziata. Nel 2009 il valore delle MPS si è ridotto fortemente per la crisi generale dei mercati,



ma nel 2010, spinto dal crescente costo delle materie prime di riferimento, si è ripreso con forza. Per alcuni materiali le quotazioni hanno raggiunto nuovamente i valori registrati nel 2008.

#### **costi evitati grazie alla prevenzione: 3%.**

Si tratta dei benefici connessi agli impatti positivi derivanti dalle politiche di prevenzione attivate dal settore degli imballaggi, anche grazie all'azione di influenza di Conai. Tali impatti riguardano i costi di smaltimento evitati (derivanti dal minor peso degli imballaggi), i trasporti di rifiuti evitati (mancati costi della logistica e mancate esternalità) e le minori emissioni per la produzione di imballaggi (conseguenti ai minori volumi di imballaggi e al maggior ricorso alle MPS).

#### **indotto legato alla filiera della raccolta recupero: 36%.**

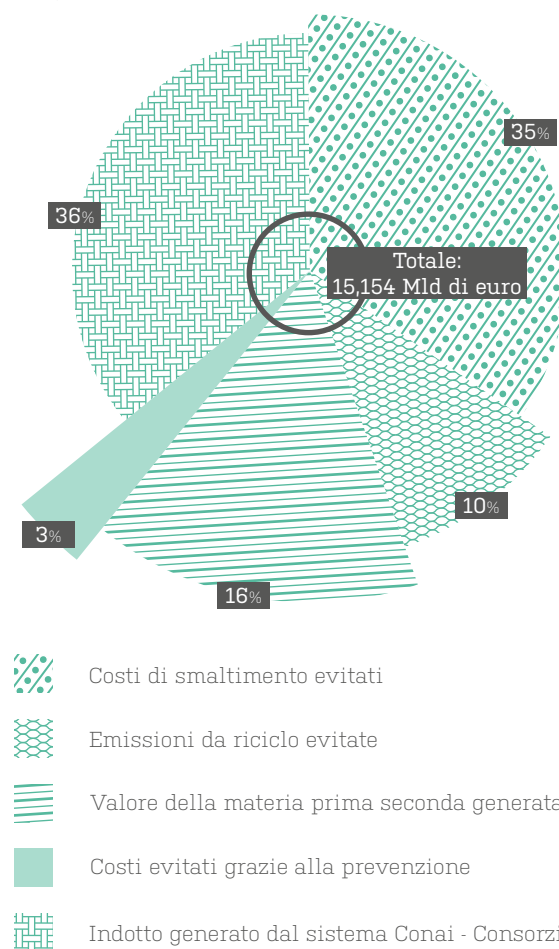
Il sistema genera importanti ricadute in termini di nuove o accresciute attività economiche (indotto generato) per le attività di raccolta, selezione e riciclo dei materiali. Questa voce comprende le conseguenze legate al processo di selezione (ascrivibile all'avvio di nuovi impianti), l'indotto legato all'aumento della logistica e la valorizzazione di nuovi posti di lavoro creati per gestire i sistemi di raccolta differenziata (al netto di quelli tolti a causa della minor raccolta indifferenziata).

**L'analisi costi-benefici presenta costi complessivi stimati in circa 4,1 Mld di euro e un totale di benefici di circa 15,2 Mld. Il saldo netto ammonta a circa 11,1 Mld di euro.**

Presumibilmente nei prossimi anni tale valore andrà crescendo, soprattutto grazie alle buone prospettive di aumento dei volumi dei materiali raccolti separatamente e agli interventi nel campo della prevenzione.



#### **I benefici del sistema consortile**

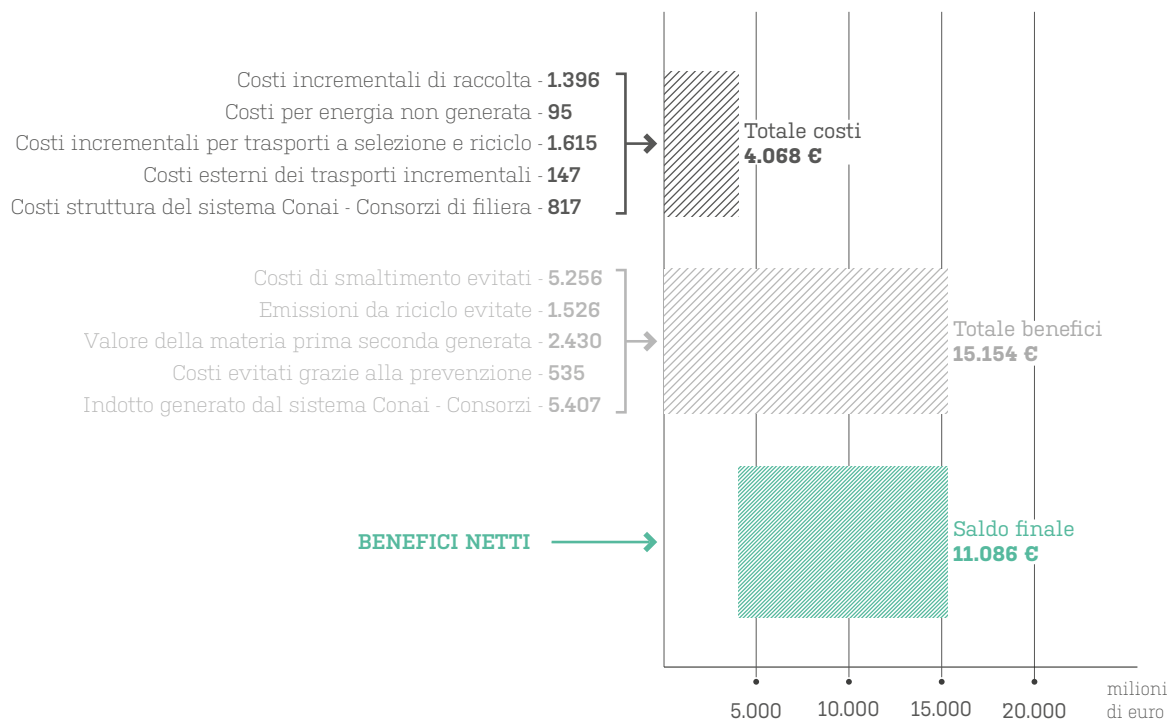


Ripartizione tra le componenti dei benefici del sistema consortile tra 1999 e 2011 in Italia. Fonte: Althesys.





### Costi e benefici del sistema consortile: il bilancio



Il bilancio della raccolta-riciclo del sistema consortile tra 1999 e 2011 in Italia. Dati in milioni di euro. Fonte: Althesys.





# **Il Consorzio Nazionale per il recupero degli imballaggi**

---

**Chi siamo, cosa facciamo  
e dove andiamo**

## Breve storia del rifiuto

Stabilire cos'è un rifiuto non è facile perché, come la natura stessa ci insegna, ciò che per alcuni è scarto per altri è risorsa. Per non commettere errori, conviene rifarsi alla definizione di legge: **rifiuto è "qualsiasi sostanza od oggetto di cui il detentore si disfi o abbia l'intenzione o l'obbligo di disfarsi"**. È una descrizione che riconosce un elemento legato alla soggettività del produttore di rifiuto, al desiderio di allontanarlo da sé: l'essenza del rifiuto sta nel suo essere non più utile, indesiderato. Questa è la costante, ma la percezione e la natura stessa del rifiuto sono profondamente cambiate nel tempo.

### **Nell'epoca preindustriale si facevano i conti con rifiuti essenzialmente biodegradabili.**

Le quantità in gioco erano modeste e le strategie di gestione semplici: bastava allontanarli, magari con l'aiuto di un corso d'acqua, o confinarli in aree poco frequentate.

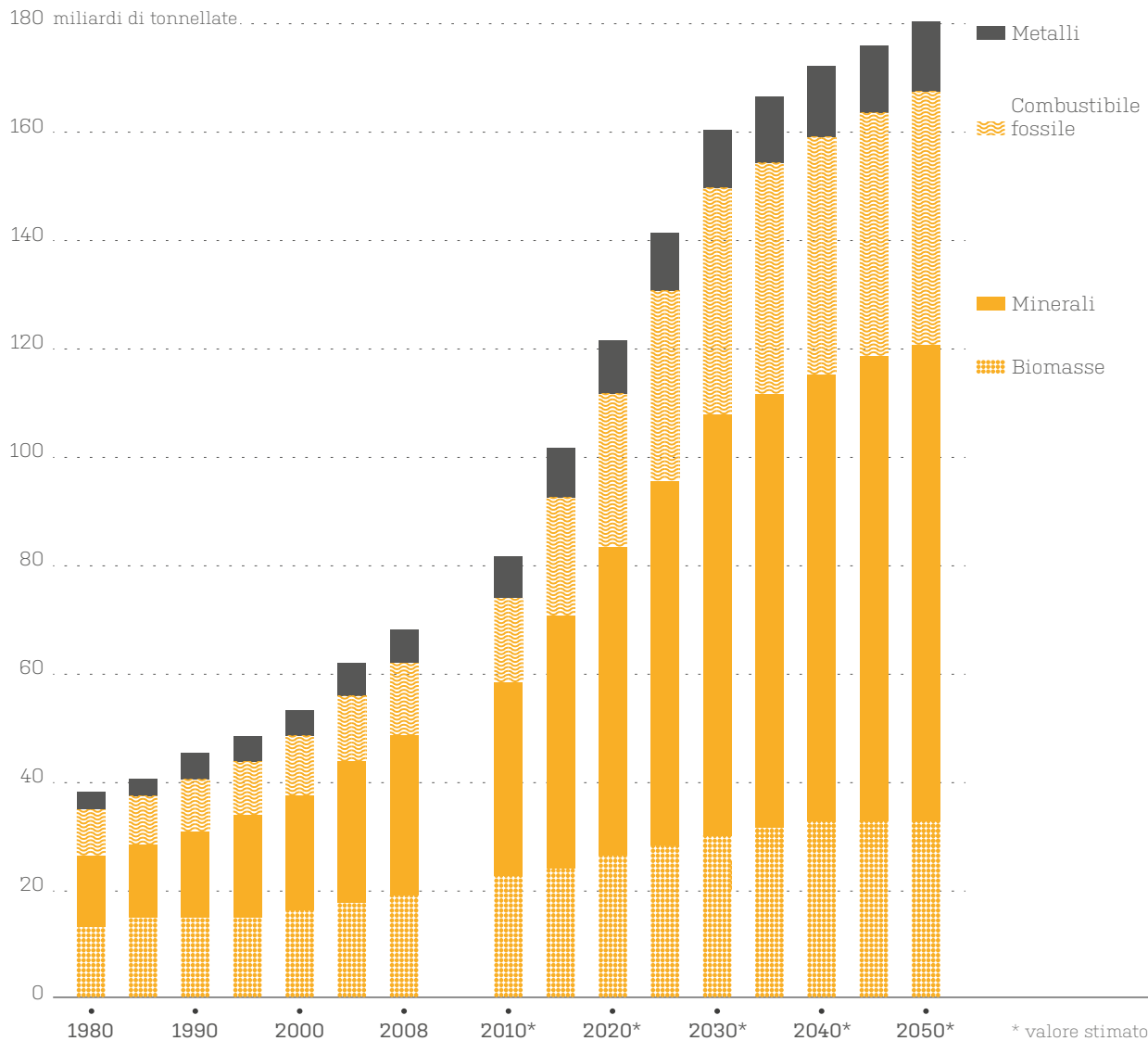
**Nel corso degli ultimi due secoli, in particolare nella seconda metà del '900, il quadro è cambiato in modo radicale perché il rifiuto, specie quello non urbano, ha subito una mutazione:** in termini qualitativi con la comparsa di composti di sintesi difficili da riassorbire negli ecosistemi; in termini quantitativi con lo sviluppo della società di consumo di massa, culminata con la diffusione dei prodotti usa e getta. La risposta a questo cambiamento è contenuta nelle prime leggi moderne di settore, mirate a

stimolare interventi per ridurre la pericolosità del rifiuto: da una regolamentazione blanda e limitata ad alcuni settori si passa lentamente a un quadro più organico, capace di analizzare in modo sistematico l'impatto dei rifiuti.

**Negli ultimi decenni l'approccio al rifiuto è ulteriormente e velocemente cambiato.** Senza far venir meno l'attenzione alla riduzione degli impatti ambientali e sanitari, si è cominciato a prestare più attenzione all'ottimizzazione dell'intero ciclo produttivo, il cosiddetto processo dalla culla alla culla. Ci si è orientati verso politiche di diminuzione delle quantità di materia necessarie alla creazione dei singoli prodotti e verso una piena valorizzazione economica dei rifiuti attraverso il loro recupero nel ciclo produttivo. In questo modo **il rifiuto cambia identità. Non viene più visto solo come uno scarto, fonte di rischi e problemi, ma come una risorsa la cui riduzione diventa misura dell'efficienza del sistema produttivo.**

Questa nuova percezione è connessa alla presa di coscienza della limitatezza delle risorse, a una maggiore attenzione alla qualità dell'ambiente, ma anche a **una nuova fase del sistema produttivo in cui il rapido sviluppo della green economy si lega all'emergere di nuove convenienze: i prezzi crescenti delle materie prime e dell'energia incidono sempre di più sulle performance di una economia globale che, per sopravvivere, ogni anno ha bisogno di prelevare dall'ambiente 70 miliardi di tonnellate di materia vergine.**

### Il consumo mondiale di materie prime



Uno degli indicatori di sostenibilità più importante a livello mondiale, sviluppato nell'ambito della metodologia del Material Flow Accounting, è relativo al prelievo di risorse naturali. I flussi monitorati sono quelli delle biomasse (da agricoltura, pesca, caccia), dei metalli ferrosi e non ferrosi, dei combustibili fossili, dei minerali utilizzati nell'industria e nelle costruzioni. Tra il 1980 e il 2008 il prelievo di materia è cresciuto del 78%, passando da 38 a 68 Mldt. Se tutte le economie emergenti raggiungessero livelli di prelievo pro capite in linea con quelli attuali dei paesi industrializzati, entro metà del secolo in corso si supererebbero i 180 Mldt di prelievo di materia: ciò significherebbe che rispetto ai valori 2008, ultimo aggiornamento a livello globale, il prelievo di acqua per l'irrigazione crescerebbe dell'80%, quello di metalli raddoppierebbe e le emissioni di CO<sub>2</sub> da combustibili fossili aumenterebbero del 260%. Dati in miliardi di tonnellate. Fonte: SERI.

## La gestione dei rifiuti in Europa

Il ruolo dei rifiuti nello sviluppo delle politiche ambientali europee è stato fondamentale: una serie di scandali degli anni '70 e '80 (uno per tutti quello del 1983 in Francia, quando in un macello abbandonato sono stati trovati 41 fusti contenenti diossina proveniente dal disastro di Seveso del 1976) ha dato la spinta verso un nuovo e moderno approccio alla difesa dell'ambiente e della salute umana.

**Alla fine degli anni '80 la Commissione europea stabilisce 3 principi generali che saranno alla base di tutta la disciplina successiva:**

**il principio di prevenzione:** il primo obiettivo è la riduzione della produzione di rifiuto;

**la responsabilità del produttore:** in linea con il principio «chi inquina paga», i costi ambientali sono a carico di chi produce il rifiuto;

**il principio di prossimità:** il rifiuto deve essere destinato alla struttura idonea più vicina al luogo di produzione.

A partire da questi principi, la Commissione definisce la gerarchia preferenziale delle modalità di gestione, le "4 erre" caratterizzate da una priorità decrescente:

- 1) **Riduzione:** comprende le strategie di prevenzione dei rifiuti per ridurne la quantità e la pericolosità;
- 2) **Riutilizzo:** include le azioni che portano a un nuovo utilizzo del prodotto, che quindi

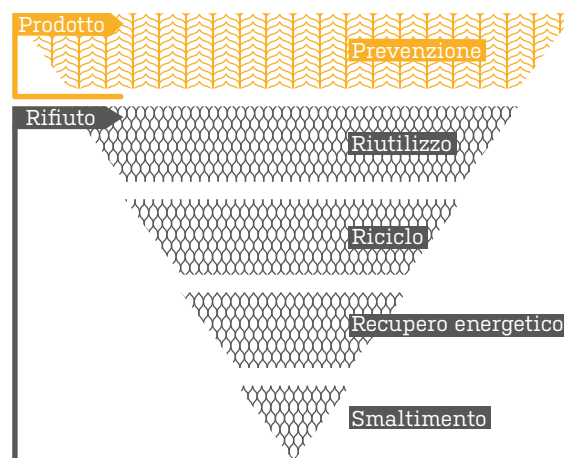
non è più un rifiuto;

3) **Riciclo:** prevede le strategie per riutilizzare come materie prime materiali di scarto altrimenti destinati allo smaltimento;

4) **Recupero energetico:** la combustione dei rifiuti con il recupero del calore sviluppato e il suo utilizzo diretto o per la produzione di energia elettrica;

**Solo il rifiuto che non si riesce a ricondurre a una delle quattro categorie prioritarie di gestione descritte può essere indirizzato allo smaltimento finale** (discarica controllata o impianto di incenerimento senza recupero energetico).

### La piramide della gestione dei rifiuti



La gerarchia stabilita dalla normativa europea è spesso rappresentata da una piramide rovesciata: in alto è indicato l'obiettivo prioritario, la prevenzione, seguito in ordine decrescente da tutti gli altri.

**Nel 2008 si compie un nuovo salto: la direttiva quadro 98/2008/CE** indica come obiettivo strategico la creazione di una "società europea del riciclo" e **fissa target ambiziosi al 2020:**

la quantità di **rifiuti urbani o assimilati avviata al riutilizzo e al riciclo** (obbligatoriamente carta, metalli, plastica e vetro) **dovrà raggiungere complessivamente almeno il 50% in peso;**

la quantità di **rifiuti da costruzione e demolizione non pericolosi** avviata al riutilizzo e al riciclo, incluse operazioni di riempimento, **dovrà raggiungere almeno il 70% in peso.**

Stabilite le norme generali di settore, l'Unione europea si preoccupa di disciplinare alcune specifiche tipologie di rifiuto con un più rilevante impatto ambientale o sanitario potenziale, come i veicoli fuori uso, le batterie, gli olii usati, le apparecchiature elettriche ed elettroniche. Tra questi "flussi speciali" rientrano i rifiuti derivati dagli imballaggi, percepiti come sempre più invasivi a causa dei profondi cambiamenti del sistema di

trasporto, distribuzione e vendita delle merci, pur rappresentando tra un quarto e un quinto del rifiuto urbano prodotto su scala nazionale. Del resto la direttiva 62/1994/CE aveva già introdotto obiettivi di recupero, prevedendo che entro 5 anni dal recepimento dovesse essere recuperato almeno il 50% e riciclato almeno il 25% dei rifiuti di imballaggio. 10 anni dopo la direttiva 2004/12/CE individuava una serie di strumenti operativi (da contributi ambientali a programmi di prevenzione e recupero e sistemi di etichettatura degli imballaggi) e fissato nuovi e più ambiziosi obiettivi, differenziati anche per materiale: **entro il 31 dicembre 2008 gli Stati membri dovevano arrivare almeno al 60% di recupero e al 55% di riciclo in peso dei rifiuti di imballaggio**, mentre per i singoli materiali gli obiettivi minimi sono:

- 60% in peso per il vetro;
- 60% in peso per la carta e il cartone;
- 50% in peso per i metalli;
- 22,5% in peso per la plastica
- 15% in peso per il legno.

## LA RESPONSABILITÀ ESTESA



Secondo l'Art.191 dell'attuale Trattato dell'Unione europea, la politica ambientale comune è fondata sul principio «chi inquina paga» che impone l'internalizzazione dei costi ambientali nella produzione e si fonda sullo strumento della responsabilità del produttore. Nella normativa sugli imballaggi si aggiunge il principio della responsabilità estesa del produttore: la responsabilità del rifiuto è in carico anche al produttore del prodotto

che sostiene, del tutto o in parte, i costi della gestione dei rifiuti. Grazie all'introduzione di questo strumento è stato possibile prevedere obiettivi specifici in materia di prevenzione e di recupero dei rifiuti, promuovendo ad esempio misure di progettazione ecocompatibile o contributi finanziari per la raccolta differenziata e il riciclo. La direttiva europea del 2008 prevede l'applicazione dell'approccio della responsabilità estesa a tutto il ciclo dei rifiuti.

## STORYLINE



1982

Il Dpr 915 del 1982 introduce le prime norme per lo smaltimento dei rifiuti



1988

In Italia si fissa un'ecotassa sui sacchetti di plastica: 100 lire



1989

L'Ue stabilisce il principio di prevenzione: la prima regola è ridurre i rifiuti

## Nasce Conai

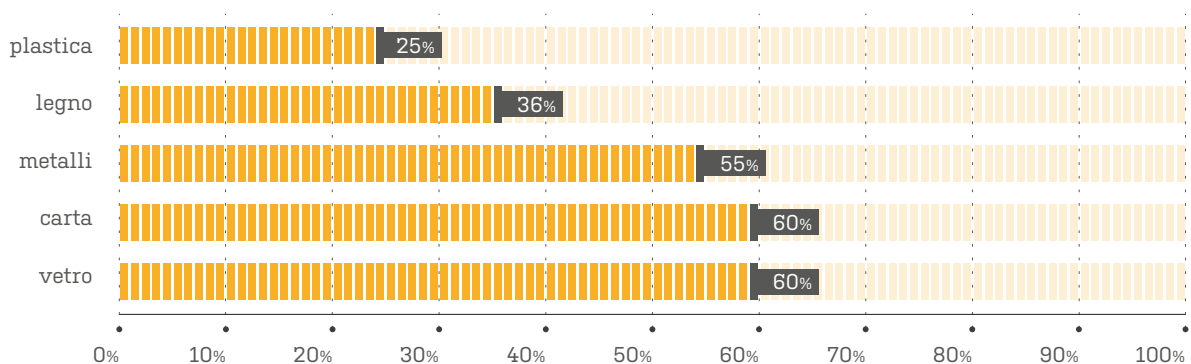
A questo punto bisogna fare un passo indietro e tornare al 20 marzo 1941, giorno in cui nel corpus normativo nazionale fa la sua comparsa il tema della raccolta dei materiali presso le famiglie e i rifiuti sono dichiarati materia di interesse pubblico. Nasce, presso il Ministero dell'Interno, un Ufficio centrale per i rifiuti solidi urbani. In realtà sono riferimenti utili dal punto di vista storico, meno dal punto di vista pratico perché quelle misure, adottate nel pieno della seconda guerra mondiale, hanno inciso ben poco sulla vita quotidiana. Un vero coinvolgimento del sistema produttivo e dell'intera cittadinanza

nella gestione dei rifiuti bisogna attendere il Dpr 915 del 1982, in recepimento delle direttive europee del 1975, che introduce le prime norme igieniche a tutela della salute e dell'ambiente per lo smaltimento e la gestione dei rifiuti.

**L'Italia, tra i primi Paesi in Europa, vara un provvedimento sulla riduzione dei rifiuti e sulla raccolta differenziata con la Legge 475/1988 che introduce l'ecotassa sui sacchetti di plastica (100 lire) e l'obbligo per i produttori di oggetti in plastica di provvedere al loro ritiro e al loro riciclo, anticipando la filosofia della Direttiva**



### I target nazionali di riciclo dei materiali di imballaggio



Il Testo Unico ambientale fissava anche gli obiettivi, al 2008, di riciclo per le singole tipologie di materiale che in alcuni casi (plastica e legno) risultano più ambiziosi di quelli comunitari. Dati in percentuale: riciclato su immesso al consumo.



**1997**

Con il decreto Ronchi nasce il sistema Conai per il recupero dei rifiuti di imballaggio

**2004-2005**

Conai raggiunge il 55% di riciclo e il 60% di recupero

**2008**

La Ue lancia l'obiettivo di una "società europea del riciclo"

**2013-2015**

1,5% anno: è la previsione di crescita per il riciclo dei rifiuti di imballaggio.

europea del 1994. La Legge 475 introduce alcuni elementi chiave del futuro sistema di raccolta e riciclo, tra cui l'istituzione dei consorzi obbligatori per alcuni materiali, in particolare per quelli usati nei contenitori per liquidi (vetro, plastica e metalli): Replastic, operativo nei primi anni '90, rappresenta il prototipo per il successivo avvio del sistema consortile Conai.

L'Italia gioca un ruolo di apripista sia con l'utilizzo dello strumento dei consorzi obbligatori di produttori e riciclatori sia, nel 1997, con l'ampia riforma del settore effettuata dal **decreto Ronchi (Dlgs 22/1997)** che disciplina lo smaltimento e la gestione dei rifiuti promuovendo la raccolta differenziata e il riciclo (prima del '97 la raccolta differenziata e il riciclo di materia, specie di rifiuti urbani, non erano presi in considerazione dall'industria italiana, benché alcuni rifiuti, come ferro e cartone, fossero da sempre recuperati con finalità commerciali). Il decreto Ronchi allinea la normativa italiana al rispetto del principio "chi inquina paga" e introduce i principi comunitari della gestione integrata dei rifiuti, della responsabilità condivisa e della priorità della raccolta differenziata nella gestione dei rifiuti. Per quest'ultima fissa i seguenti obiettivi:

- o entro il 3 marzo 1999 raccolta differenziata per almeno il 15% dei rifiuti prodotti;

- o entro il 3 marzo 2001 almeno il 25%;
- o entro il 3 marzo 2003 almeno il 35%.

Il decreto Ronchi recepisce la direttiva 94/62/CE sui rifiuti di imballaggio, prevedendo che i produttori di imballaggi debbano far fronte ai propri obblighi in forma autonoma, oppure attraverso un sistema collettivo organizzato secondo il modello del consorzio di diritto privato (Conai e i consorzi di filiera) che si fa carico di adempiere al ritiro e all'avvio a recupero dei rifiuti di imballaggio. Il **successivo Dlgs 152/06** ne conferma l'impostazione fissando per le pubbliche amministrazioni il nuovo obiettivo di raccolta differenziata al 65% entro il 2012.

Ad oggi l'obiettivo non è ancora stato raggiunto. **Per i rifiuti di imballaggio, invece, indica il 60% di recupero entro il 2008: l'obiettivo è stato raggiunto.**

**Nello specifico di questo 60% di imballaggio recuperato, almeno il 55% (e fino all'80%) deve essere riciclo di materia, lasciando al recupero energetico un ruolo più marginale: anche questo obiettivo è stato raggiunto.**

Con il **Dlgs 205/2010** l'Italia ha, infine, recepito gli obiettivi della direttiva 98/2008/CE sulle quote delle frazioni merceologiche di rifiuto, **non più solo imballaggi, da avviare a riciclo.**

## LE ALTRE FILIERE DEL RICICLO



Naturalmente in Italia esistono molte altre filiere del riciclo oltre a quelle degli imballaggi. Di seguito si riportano alcuni dati sintetici delle principali frazioni merceologiche delle otto filiere descritte nel rapporto annuale de l'Italia del Riciclo.



**Pneumatici:** nel 2012 la produzione di pneumatici fuori uso ha raggiunto le 315.000 tonnellate che sono state interamente avviate a recupero: è stato così conseguito con anticipo il target del 100% di recupero previsto al 2013 dal DM 11 aprile 2011 n. 82. Allo stato attuale prevale ancora la valorizzazione energetica, con il 57% degli PFU recuperati, mentre la parte rimanente è a carico del riciclo con recupero di materia.



### Rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE):

nel 2012 sono stati immessi al consumo 746.000 tonnellate di RAEE. A fronte di questo dato, nello stesso anno sono state raccolte 238.000 tonnellate, circa il 32% dell'immesso al consumo. L'Unione europea ha fissato un obiettivo sulla raccolta pro capite di RAEE pari a 4 kg/abitante: tale valore è stato rispettato sia nel 2011 che nel 2012.



**Olii:** nel 2012, a fronte di un immesso al consumo di 395.000 tonnellate di olii lubrificanti, la quantità raccolta è stata pari a 177.000 t, di cui 158.000 t avviate a rigenerazione: secondo le stime disponibili, tenendo conto del naturale degrado degli olii lubrificanti durante l'utilizzo, sarebbe stato raccolto ben il 95% del quantitativo complessivamente

raccoglibile. In crescita anche il dato sugli olii e grassi vegetali (la quantità raccolta e avviata a riciclo è stata di 48.000 t nel 2012, rispetto alle 47.000 t dell'anno precedente).



**Frazione organica:** secondo l'ultimo dato nazionale disponibile, stimato preliminarmente per il 2012, la raccolta differenziata della frazione organica del rifiuto urbano si attesterebbe a 4,8 Mt, il 6,8% in più rispetto all'anno precedente, costituendo il 40% dei rifiuti urbani raccolti in maniera differenziata (circa 12 Mt).



**Pile e accumulatori:** nel 2012 sono state raccolte in modo differenziato 187.000 t di accumulatori industriali e 8.000 t tra pile e accumulatori portatili, rispetto a un immesso al consumo di circa 290.000 tonnellate nel 2012 (tasso di raccolta del 67%).



**Rifiuti inerti da costruzione e demolizione:** a fronte di una produzione di inerti pari a 57,6 Mt nel 2010, ultimo aggiornamento disponibile, l'ISPRA stima un livello di riciclo pari a 37,6 Mt, pari al 65% della produzione. Va notato come la stessa ISPRA evidenzia che al raggiungimento di un dato così positivo contribuisce la parte di rifiuti impropriamente considerata come recupero e che invece dovrebbe essere conteggiata come smaltimento, cioè quella quota che viene impiegata nelle discariche per le operazioni giornaliere di copertura. Un'altra parte, invece, viene effettivamente recuperata, ma senza avere le caratteristiche per essere un vero e proprio prodotto da costruzione.

## NON SOLO IMBALLAGGI



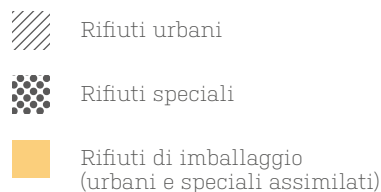
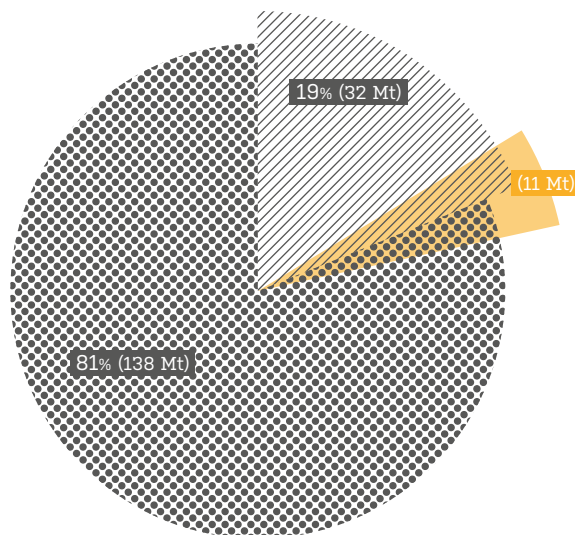
Nel 2010 sono stati prodotti in Italia circa 170 Mt di rifiuti: 19% (32 Mt) di urbani, il resto speciali legati essenzialmente ad attività produttive.

I rifiuti urbani sono costituiti per il 35% da frazione organica e per il 25% da rifiuti di imballaggio. Nei rifiuti urbani sono presenti, inoltre, materiali in carta, vetro, legno, plastica e metalli non provenienti da imballaggi (20%) e da tessili e gomma che complessivamente rappresentano il 5%. I restanti quantitativi sono rappresentati da rifiuti ingombranti, pile, fondi di caffè etc.

I rifiuti speciali sono costituiti per il 43% da rifiuti da costruzione e demolizione, per il 6% da imballaggi e per il resto da scarti provenienti dalle attività manifatturiere e dal trattamento dei rifiuti stessi.

In questo quadro i rifiuti di imballaggio, con poco più di 11 Mt, rappresentano il 6% della produzione nazionale di rifiuti e per circa la metà sono riconducibili alla gestione urbana.

### La produzione complessiva dei rifiuti (170 Mt)



Ripartizione della produzione di rifiuti urbani, rifiuti speciali e rifiuti d'imballaggio in Italia nel 2010. Dati in milioni di tonnellate e % del totale. Fonte: ISPRA.



**Rifiuti tessili:** anche la raccolta differenziata di rifiuti tessili è in costante aumento, avendo raggiunto le 96.700 t nel 2011 (+ 20% rispetto al 2010). Secondo le stime disponibili per il 2012, dovrebbe crescere ancora attestandosi a circa 100.000 tonnellate (1,63 kg per abitante).



**Veicoli a fine vita:** sulla base degli ultimi dati disponibili, aggiornati al 2011, l'Italia è leader a livello europeo nel riutilizzo dei materiali ottenuti dalla demolizione dei veicoli a fine

vita: sono state riutilizzate e riciclate rispettivamente circa 140 e 694.000 tonnellate di materiali. Il tasso di riutilizzo e riciclo dei veicoli fuori uso è stato pari all'84,8%, vicino all'obiettivo fissato per il 2015. Ancora lontano, invece, l'altro target che riguarda il tasso di riutilizzo e recupero (95% al 2015) che nel 2011 ha raggiunto l'85,3%. A questo proposito occorre evidenziare il calo dei veicoli trattati che da 1.610.137 unità del 2009 è sceso a 952.461 nel 2011.

## L'alleanza tra imprese e pubblica amministrazione

**Il decreto Ronchi attribuisce a Conai il compito di assicurare il raggiungimento degli obiettivi globali di riciclo e recupero degli imballaggi su tutto il territorio nazionale e l'attuazione delle politiche di gestione, comprese quelle per la prevenzione mediante l'innovazione.**

Nello specifico, il decreto impone ai produttori e agli utilizzatori di imballaggi la costituzione del Consorzio, composto da imprese private che vi partecipano in forma paritaria, garantendo al tempo stesso il necessario raccordo con l'attività di raccolta differenziata effettuata dalle Pubbliche Amministrazioni. Conai è un'organizzazione di diritto privato, senza finalità di lucro, retta da uno Statuto approvato dall'autorità pubblica, tenuta a realizzare obiettivi di interesse pubblico fissati da direttive europee e norme nazionali, cui viene riconosciuta autonomia gestionale ed organizzativa.

Pur non essendo la gestione ambientale dei rifiuti l'unica organizzazione possibile per i rifiuti d'imballaggio (i produttori possono, a certe e precise condizioni, organizzarsi autonomamente o mettere in atto un sistema alternativo di restituzione), sin da principio **Conai è stato concepito come il fulcro del modello gestionale scelto in Italia** per il raggiungimento degli obiettivi di recupero e riciclaggio determinati dalle direttive

europee. Per questo svolge alcune funzioni generali (la copertura dell'intero territorio nazionale, i programmi di prevenzione, le funzioni di coordinamento, le campagne di informazione, la raccolta e trasmissione dei dati di riciclo), ma soprattutto ha in capo **la responsabilità del conseguimento degli obiettivi complessivi di riciclo degli imballaggi**: nel caso in cui un produttore che gestisce in modo autonomo il recupero dei propri imballaggi non riesca a garantire il conseguimento dei target fissati, è obbligato ad entrare nel consorzio.

La posizione centrale di Conai nella gestione dei rifiuti da imballaggio non è mai venuta meno, nonostante le modifiche che la legislazione di settore ha subito nel corso degli anni (il recepimento della direttiva 2008/98/CE attraverso il DLgs 205/10, ha modificato in maniera sostanziale alcune parti del DLgs 152/06, introducendo nell'ordinamento nazionale importanti innovazioni).

In particolare, nell'espletamento delle proprie funzioni e delle attività di gestione degli imballaggi e dei rifiuti di imballaggio, Conai è tenuto a perseguire le seguenti azioni:

- a) incentivare la prevenzione dell'impatto ambientale e della pericolosità degli imballaggi e dei rifiuti di imballaggio,

soprattutto attraverso iniziative volte a promuovere lo sviluppo di tecnologie pulite e la produzione di imballaggi più ecocompatibili, nonché a favorire la produzione di imballaggi riutilizzabili e il loro concreto riutilizzo;

**b)** incentivare il riciclaggio e il recupero di materia prima; sviluppare la raccolta differenziata dei rifiuti di imballaggio; promuovere opportunità di mercato per l'utilizzazione dei materiali ottenuti da imballaggi riciclati e recuperati;

**c)** ridurre il flusso dei rifiuti di imballaggio destinati alla discarica attraverso le varie forme di recupero;

**d)** applicare misure di prevenzione consistenti in programmi nazionali o azioni analoghe da adottarsi previa consultazione degli operatori economici interessati.

Per assicurare il rispetto sia del principio "chi inquina paga" sia di quello della "responsabilità condivisa", l'attività di gestione dei rifiuti di imballaggio si ispira, inoltre, ai seguenti principi:

**a)** individuazione degli obblighi di ciascun operatore economico, garantendo che i maggiori oneri della raccolta differenziata, della valorizzazione e dell'eliminazione dei rifiuti di imballaggio sia sostenuto dai produttori e dagli utilizzatori in proporzione alle quantità di imballaggi immessi sul mercato nazionale e che la pubblica amministrazione organizzi la raccolta differenziata secondo criteri di efficienza, efficacia ed economicità;

**b)** promozione di forme di cooperazione tra i soggetti pubblici e privati;

**c)** informazione agli utenti degli imballaggi e in particolare ai consumatori;

**d)** incentivazione della restituzione degli imballaggi usati e del conferimento dei rifiuti di imballaggio attraverso la raccolta differenziata da parte del consumatore.

## LA CARTA D'IDENTITÀ DI CONAI



Le principali caratteristiche del sistema Conai:

- è gestito interamente dai soggetti privati che producono o utilizzano imballaggi;
- l'onere economico dell'intera filiera è integralmente a carico dei soggetti produttori/utilizzatori;
- vincola i soggetti produttori/utilizzatori al raggiungimento dei target di recupero ma non all'ingresso nel consorzio, lasciandoli liberi di organizzarsi anche in autonomia;
- fornisce l'opportunità ai Comuni, senza vincolo alcuno, di ricevere un contributo che si ritiene congruo per i maggiori oneri della raccolta differenziata lasciando a loro la responsabilità del servizio (inclusa la possibilità di affidarlo a terzi);
- è un sistema trasparente, con criteri uguali per tutti: non consente pratiche di evasione o elusione fiscale e ha un solo responsabile terminale del suo funzionamento, il Conai.

Conai è il fulcro del sistema del riciclo degli imballaggi in Italia. Ciò porta a dover distinguere tra l'organizzazione Conai, ossia l'insieme degli uffici e delle persone che lavorano direttamente per il consorzio, e il sistema della filiera del riciclo degli imballaggi che l'organizzazione Conai coordina e sovrintende. Vi sono ragioni, quindi, per considerare Conai e Consorzi di filiera sia organizzazioni separate, sia parte di un medesimo sistema consortile. Con i Consorzi di filiera Conai ha una stretta relazione:

- o interna, in quanto i consorziati sono a loro volta membri dei consorzi di filiera e questo comporta un'implicita rappresentanza dei secondi all'interno di Conai;
- o esterna, in quanto sussiste un rapporto tra enti autonomi, ma interdipendenti.

#### Nei confronti dei Consorzi di filiera, Conai ha:

**funzione di indirizzo** attraverso l'armonizzazione dei programmi di prevenzione, che stabiliscono propri obiettivi, e gli accordi quadro che Conai stipula con le pubbliche amministrazioni, all'interno dei quali si definiscono, poi, i singoli accordi tra le amministrazioni stesse e i consorzi di filiera (esempio significativo è l'accordo Anci-Conai). E ancora, più in generale, questa funzione si realizza mediante il compito di indirizzare e garantire il necessario raccordo tra le amministrazioni pubbliche, i consorzi e gli altri operatori economici;

**funzione di vigilanza** mediante la raccolta dei dati relativi al recupero e al riciclo;

la variazione del contributo; la possibilità in accordo con gli enti locali, di un servizio sostitutivo di ritiro degli imballaggi.

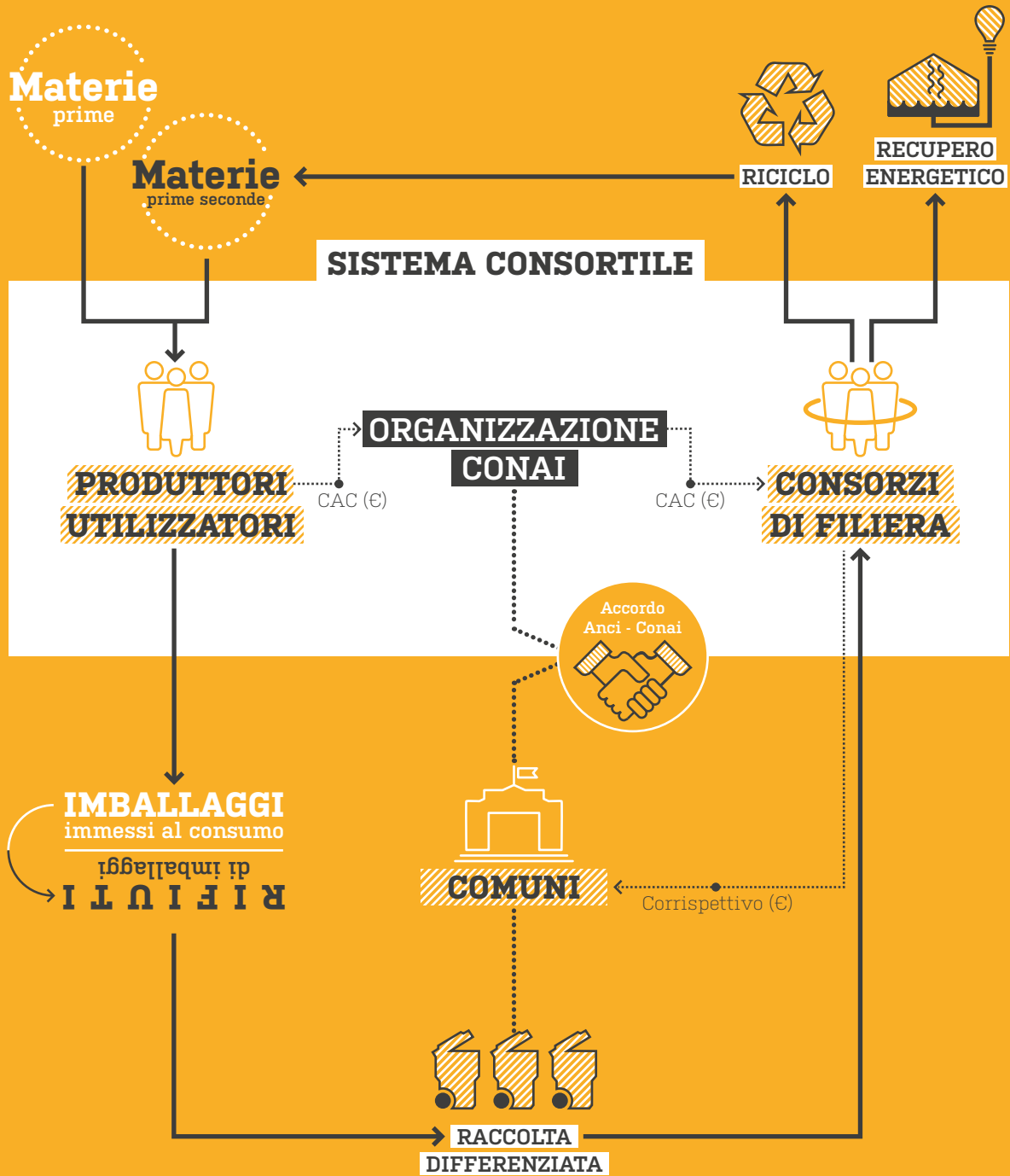
Prima di illustrare la struttura e la governance di questo complesso sistema, è necessario descriverne il funzionamento generale, partendo da quelli che vengono indicati come i soggetti d'obbligo (produttori o utilizzatori di imballaggi che devono contribuire attivamente al perseguimento degli obiettivi di prevenzione e recupero). Questi produttori/utilizzatori di imballaggi sono obbligati a rispettare i target di recupero dei rifiuti di imballaggio. Per rispondere a tale impegno possono aderire a Conai e ad uno dei sei consorzi di filiera, ovvero svolgere in proprio, o avvalendosi di consorzi privati, l'attività rendicontando poi sui risultati a Conai stesso.

In questo secondo caso, se il produttore/utilizzatore non raggiunge i risultati previsti dalla legge deve obbligatoriamente aderire al sistema consortile.

**Aderendo a Conai, il produttore/utilizzatore è tenuto a versare il Contributo Ambientale Conai, il Cac, determinato annualmente dal CdA di Conai e differenziato per tipologia di imballaggio. Conai trattiene una parte del contributo per l'espletamento delle proprie funzioni. Una parte viene girata ai sei Consorzi di filiera** che devono organizzare il ritiro dei rifiuti da imballaggio di carta, vetro, plastica, legno e metalli (acciaio ed alluminio) raccolti in modo differenziato dai Comuni, e la lavorazione e la consegna al riciclatore finale, che può essere un singolo impianto o un intermediario accreditato.



### Lo schema del sistema consortile



## La governance

Conai dispone di una propria organizzazione che svolge, attraverso le sedi di Roma e Milano, l'attività di coordinamento e gli altri compiti descritti in precedenza.

Il sistema di governance e di gestione, disciplinato dallo Statuto e dal Regolamento, rappresenta l'insieme delle norme e dei comportamenti adottati da Conai per assicurare il funzionamento efficiente e trasparente del Consorzio e orientarne tutta l'attività. **Lo Statuto**, in linea con le disposizioni indicate dal Dlgs 152/06, interviene sui rapporti con i consorziati, i processi decisionali, la struttura di governance, la gestione delle entrate e delle spese. **Il regolamento attuativo** ne dettaglia ulteriormente le disposizioni, con particolare attenzione a quelle attinenti ai processi elettivi degli organi, le modalità di determinazione delle quote di partecipazione e del contributo ambientale, la conservazione dei libri obbligatori, nonché la determinazione e l'irrogazione delle sanzioni.

Gli organi di Conai sono:



### **l'Assemblea dei consorziati**

che approva il bilancio del Consorzio, ne definisce strategie e obiettivi, delibera in merito alle regole di finanziamento, ai piani operativi e organizzativi;



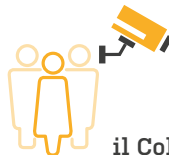
### **il Consiglio d'amministrazione**

che sovrintende le diverse aree funzionali e ha tutti i poteri e le attribuzioni per la gestione del Consorzio che non siano riservati, per legge o per statuto, all'Assemblea dei consorziati.



### **il Presidente del Consorzio,**

che è eletto dal Consiglio d'Amministrazione tra i propri membri di elezione assembleare. Dura in carica 3 esercizi e scade insieme agli altri amministratori alla data dell'Assemblea convocata per l'approvazione del bilancio relativo all'ultimo esercizio della carica;



### **il Collegio dei sindaci,**

che vigila sull'osservanza della legge, dello statuto e del regolamento, sul rispetto dei principi di corretta amministrazione, in particolare sull'adeguatezza dell'assetto organizzativo, amministrativo e contabile adottato dal Consorzio e sul suo concreto funzionamento. È composto da 7 membri di cui 3 in



} rappresentanza dei Ministri dell'Economia,  
} delle Attività Produttive e dell'Ambiente.

Il sistema di controllo interno di Conai è costituito da un insieme strutturato e organico di regole, procedure e strutture organizzative fondate su un'integrazione tra Modello Organizzativo e Codice Etico. Un insieme di norme che incentivano la cultura dell'etica e della trasparenza.

Conai ha approvato il Codice Etico nel 2006 e nel 2012 lo ha aggiornato. Il Codice Etico è vincolante per i comportamenti di tutti i dipendenti, i membri degli Organi Consortili, i consulenti ed i partner,

nonchè di tutti coloro che, a qualsiasi titolo e a prescindere dalla tipologia di rapporto contrattuale, contribuiscono al raggiungimento degli scopi e degli obiettivi del Consorzio. Anche il Modello Organizzativo di Conai è stato adottato dal Consorzio nel 2006 e poi aggiornato nel giugno 2013. Permette di monitorare e gestire i rischi relativi agli illeciti verso la Pubblica Amministrazione e alla salute e sicurezza dei collaboratori. Il Consiglio di Amministrazione ha nominato un Organismo di Vigilanza (OdV), cui è stato affidato il compito di vigilare sul corretto funzionamento del Modello e di curarne l'aggiornamento.

## LA STRUTTURA DELL'ORGANIZZAZIONE CONAI



### 1) Segreteria di Direzione

Le segreterie delle sedi di Roma e Milano, oltre alle usuali funzioni, fungono da supporto e coordinamento all'intera struttura. Presso la sede di Milano vi è l'intera organizzazione Conai. La sede legale di Roma, invece, ospita l'area Relazioni Istituzionali: la segreteria ne assicura l'operatività svolgendo funzioni di office manager, rivestendo al contempo il ruolo di responsabile delle norme antincendio e di primo soccorso.

### 2) Area tecnica

I settori di interesse sono: prevenzione attraverso lo sviluppo di azioni relative alla prevenzione della produzione di rifiuti di imballaggio; ricerca applicata e sviluppo di nuove tecnologie attraverso la definizione e applicazione, quando possibile, di soluzioni

più ecosostenibili per la gestione del fine vita degli imballaggi; reportistica attraverso studi e statistiche periodicamente redatti e diffusi sul riciclo e il recupero degli imballaggi.

### 3) Area Rapporti con il territorio

Opera prevalentemente nell'ambito degli impegni assunti nell'ambito dell'Accordo Anci-Conai 2009 – 2013.

### 4) Area Comunicazione

Opera a livello nazionale e locale attraverso vari strumenti in grado di rispondere alle esigenze sia della comunicazione istituzionale sia dei piani di comunicazione e sensibilizzazione della popolazione, delle imprese e delle scuole sui benefici di una corretta raccolta degli imballaggi e del loro avvio a riciclo.

**5) Area Amministrativa**

Svolge la propria attività sia verso i consorziati, gestendo il contributo ambientale, sia verso i consorzi e i fornitori, attraverso la redazione del bilancio annuale e del Budget del Consorzio e i consuntivi periodici gestionali.

**6) Ufficio gestione del personale**

L'ufficio del personale gestisce le risorse umane con riguardo alle procedure e ai metodi di lavoro garantendone i fabbisogni.

**7) Area Consorziati**

Le attività svolte dall'area Consorziati interessano i produttori e gli utilizzatori di imballaggi consorziati e non, le Associazioni di categoria e territoriali e sono finalizzate alla semplificazione delle procedure relative all'adesione al Conai e alla gestione del Contributo. Inoltre, centrale è l'attività di controllo e verifica per individuare eventuali aree di evasione/elusione contributiva ed eventuali problematiche connesse all'applicazione di specifiche procedure previste dalle norme consortili.

**8) Area Legale**

Le attività dell'area Legale possono essere ricondotte nell'ambito di: attività legale e societaria riferita alla correttezza di tutti gli atti che intercorrono tra il Consorzio e soggetti terzi e ai rapporti con gli Organi del Consorzio; attività di gestione del contenzioso legata alle azioni legali in cui il Consorzio è parte attiva o passiva.

**9) Area Sistemi Informativi**

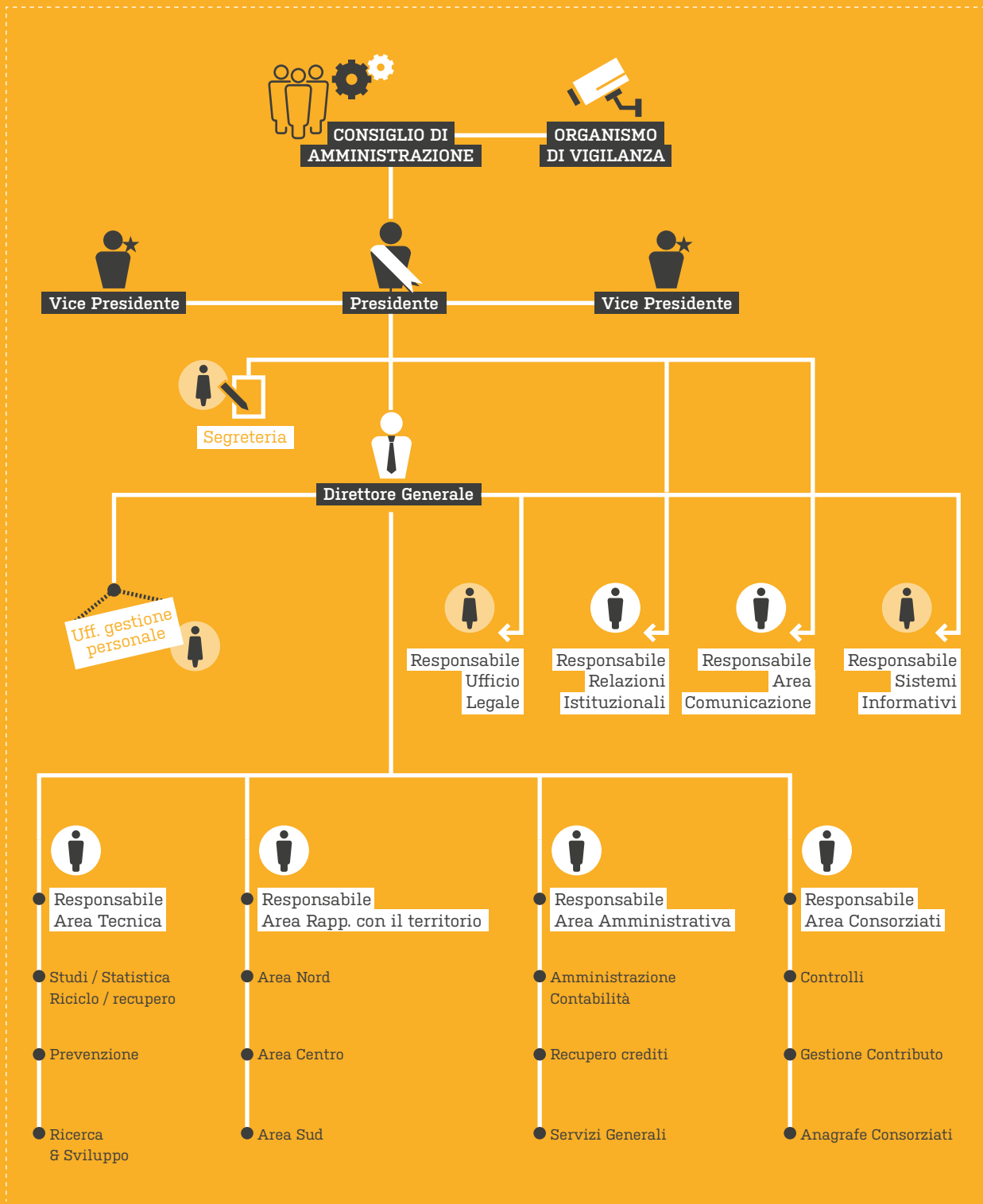
Attività prevalentemente orientata alla struttura interna.

**10) Relazioni istituzionali**

Cura i rapporti con le istituzioni nazionali sviluppando ed implementando le relazioni con i decisori politico-istituzionali; fornisce le informazioni necessarie all'applicazione degli obblighi di legge;

**NOTA**

*Nel 2014 sono intervenuti cambiamenti alla struttura dell'organigramma.*



**Il Contributo Ambientale Conai, stabilito per ciascuna tipologia di materiale d'imballaggio, rappresenta la forma di finanziamento attraverso la quale Conai ripartisce tra produttori e utilizzatori i maggiori oneri della raccolta differenziata, nonchè gli oneri per il riciclaggio e il recupero dei rifiuti di imballaggi.** Tali costi vengono ripartiti "in proporzione alla quantità totale, al peso e alla tipologia del materiale di imballaggio immessi sul mercato nazionale" e sono determinati sulla base del Programma Generale di Prevenzione. Il Cac è utilizzato in via prioritaria per il ritiro degli imballaggi primari o comunque conferiti dal servizio pubblico e, in via accessoria, per l'organizzazione dei sistemi di raccolta, riciclo e recupero degli imballaggi secondari e terziari.

**Il Programma Generale di Prevenzione e di gestione degli imballaggi e dei rifiuti di imballaggio (Pgp),** trasmesso ogni anno al Ministero dell'Ambiente entro il 30 giugno, **illustra le linee di intervento e gli obiettivi da perseguire nel corso triennio successivo** per le singole tipologie di materiale di imballaggi. Gli obiettivi del Pgp sono relativi a: prevenzione della formazione dei rifiuti di imballaggio; incremento della quantità di rifiuti di imballaggio riciclabili e riutilizzabili; raggiungimento degli obiettivi di avvio a riciclo e recupero energetico degli imballaggi.

**Il Piano Specifico di Prevenzione e gestione degli imballaggi e dei rifiuti di imballaggio (Psp),** realizzato e comunicato entro il 30 novembre di ogni anno presenta, invece,

**il preconsuntivo dei flussi di imballaggi immessi al consumo e avviati a riciclo e recupero nell'anno in corso e gli obiettivi che Conai si propone di raggiungere per l'anno successivo.** Inoltre, traccia le linee di intervento prioritarie ed individua gli strumenti idonei a perseguirli:

- l'accordo di programma Anci-Conai;
- gli interventi puntuali sul territorio;
- la prevenzione;
- gli studi e le ricerche mirate a trovare soluzioni più ecosostenibili per la gestione del fine vita degli imballaggi.

L'accordo quadro Anci-Conai è lo strumento privilegiato attraverso il quale una **quota rilevante del Cac** viene **trasferita ai Comuni per la copertura dei maggiori oneri derivanti dalla raccolta differenziata degli imballaggi.** Le convenzioni, stipulate tra i Comuni e i Consorzi di filiera, garantiscono, altresì, che il rifiuto di imballaggio raccolto in maniera differenziata dai Comuni stessi venga correttamente avviato a riciclo a fronte del riconoscimento di un corrispettivo economico.

Strumenti previsti dall'accordo quadro sono: la banca dati Anci-Conai e l'Osservatorio enti locali, che consentono ai Comuni di monitorare la gestione dei rifiuti sul proprio territorio; la formazione degli amministratori pubblici, che nel 2012 ha visto il coinvolgimento in attività formative di oltre 700 tra segretari, dirigenti, funzionari, tecnici e amministratori comunali; il bando Anci-Conai per la comunicazione locale, attraverso il quale Conai sostiene le attività di informazione e sensibilizzazione sulle

raccolte differenziate e che nel 2012 ha visto coinvolti oltre 6,5 milioni di cittadini.

Le campagne di informazione e le campagne di sensibilizzazione vengono realizzate da Conai per trattare le tematiche ambientali della raccolta differenziata e del riciclo degli imballaggi sottolineando l'importanza della **qualità della raccolta come mezzo fondamentale per raggiungere i risultati di riciclo dei materiali.**

Tra gli strumenti d'informazione uno dei più importanti è rappresentato dall'**etichettatura degli imballaggi**: secondo il Dlgs 152/2006, tutti gli imballaggi devono essere etichettati per facilitarne la raccolta, il riutilizzo, il recupero ed il riciclaggio, nonché per dare una corretta informazione ai consumatori sulle destinazioni finali degli imballaggi stessi.

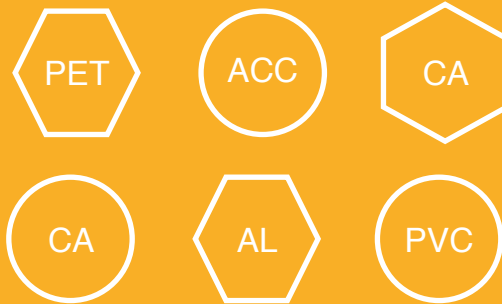
## L'ETICHETTATURA DEI RIFIUTI

In attesa del decreto ministeriale sull'etichettatura dell'imballaggio, il sistema di riferimento è la direttiva 94/62/CE, aggiornata dalla direttiva 2004/12/CE, che definisce i numeri e le abbreviazioni per l'identificazione delle materie plastiche, della carta e del cartone, del vetro, dei metalli, dei tessili, e del materiale composito. Sebbene non esista una codifica univoca per tutti i produttori, i simboli utilizzati possono essere suddivisi in 4 categorie fondamentali relative a:

- **materiale utilizzato;**
- **riciclabilità;**
- **materiale riciclato;**
- **impatto ambientale.**

### Il materiale utilizzato

L'apposizione dei marchi è volontaria e fa riferimento a un sistema di abbreviazione solitamente uniforme. Le abbreviazioni più frequenti sono: ACC = acciaio; AL (o ALU) = alluminio; CA = carta; PE = polietilene; PET = polietilene tereftalato; PP = polipropilene; PS = polistirene; PVC (o V) = polivinilcloruro; VE = vetro; ABS = acrilonitrile butadiene stirene.



### La riciclabilità e l'utilizzo di materiale riciclato



Le tre frecce che si rincorrono formando un nastro triangolare detto di Mobius, sin dalla direttiva europea del 1983 sono diventate il simbolo della riciclabilità. Ognuna delle frecce indica una diversa fase del riciclo:

- 1) separazione e raccolta differenziale degli imballaggi in base al materiale;
- 2) riutilizzo del materiale riciclabile



da parte di aziende specializzate;  
**3)** commercializzazione ed uso  
del materiale riciclato.

Il simbolo delle 3 frecce a triangolo  
può indicare anche che la confezione è fatta  
in parte di materiale riciclato quando  
in prossimità del simbolo vi è l'indicazione  
della percentuale di materiale riciclato  
(valutata in base alla massa).

#### **L'impatto ambientale**



**Ecolabel:** un fiore a 12 stelle con al centro  
la E della comunità europea è il marchio,  
ad adesione volontaria, che assicura che  
il prodotto ha un ridotto impatto ambientale  
in ogni fase del suo ciclo di produzione,  
utilizzo e smaltimento (880/92/CEE,  
1980/2000/CE).



**The green dot:** il simbolo della doppia freccia  
circolare non ha valore legale in Italia, ma  
solo nei Paesi europei aderenti alla Packaging  
Recovery Organization Europe (Pro Europe)  
e nei quali vi è un sistema di recupero e riciclo  
dei materiali di imballaggio organizzato  
in base alla direttiva 94/62/CE.



Il diffuso simbolo **dell'omino stilizzato che usa  
il cestino** è stato reso obbligatorio in Italia  
in sostituzione della dicitura "non disperdere  
nell'ambiente dopo l'uso" dal Dm 28/6/1989.  
La legge è stata abrogata nel 2002 ma  
il simbolo è ancora usato su base volontaria  
da molti produttori e rappresenta  
uno dei simboli più frequenti.







# **Le performance dell'organizzazione Conai**

**Il nostro impegno  
comincia da qui**

# Highlights



**21%**

è la **riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub>** dagli uffici Conai di Milano tra il 2010 e il 2012: si tratta di oltre 60 tonnellate/anno



**80%**

è la **quota di viaggi di lavoro** dei dipendenti Conai **effettuati utilizzando il treno**



**3 milioni di euro**

è l'**impegno di Conai** nel triennio 2010-2012 in **progetti di pubblica utilità** per la gestione dei rifiuti in territori svantaggiati



**60%**

è la **percentuale di donne** sul totale dei dipendenti Conai



è la **riduzione della produzione di rifiuti** in tonnellate stimata tra il 2010 e il 2012, pari a -29%



è la **percentuale di carta riciclata sul totale** della carta consumata dagli uffici Conai di Milano



è l'**investimento economico di Conai** sull'illuminazione interna ed esterna degli uffici (lampade a risparmio energetico e lampade LED)



è il **valore economico direttamente generato** da Conai nel 2012

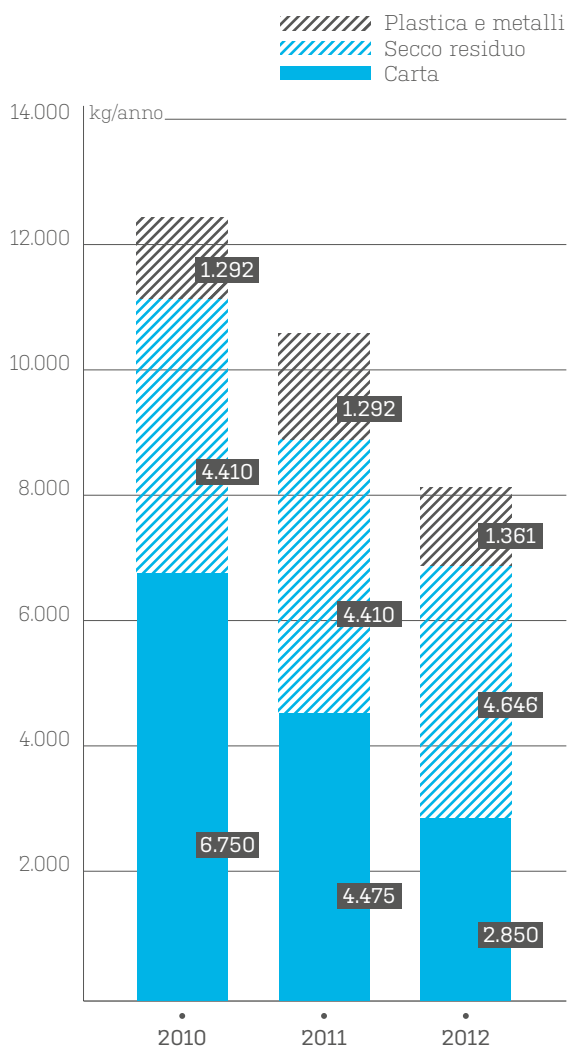


nel 2012 tra i dipendenti Conai le **retribuzioni delle donne risultano** mediamente più alte di quelle degli uomini, con differenze che arrivano al 15%

## Performance ambientali: la gestione sostenibile dei rifiuti



### I rifiuti da noi prodotti



Andamento 2010-2012 dei principali flussi di rifiuti generati nella sede Conai di Milano. Dati in kg per anno. Fonte: Conai.

### Il tema

Il flusso di materie prime in ingresso per l'economia italiana è di oltre 800 Mt e per almeno un terzo si tratta di materiale proveniente dall'estero: ricondurlo entro soglie di sostenibilità è una grande opportunità per la crescita della green economy.

**La produzione di rifiuti non avviati a recupero rappresenta un indice di grave inefficienza**, che genera i patti rilevanti ambientali ed economici. Si tratta del principale oggetto dell'attività istituzionale di Conai ed è per questo che si è ritenuto opportuno quotarlo come aspetto materiale del rapporto.

### L'indicatore

L'indicatore proposto misura il quantitativo di rifiuti generati nell'anno solare negli uffici Conai. Non disponendo di un sistema di contabilità dedicato, sono stati stimati i pesi delle principali categorie merceologiche, ossia la carta, il residuo secco e la plastica/metallo raccolti in maniera differenziata presso gli uffici della sede di Milano.

### Le performance

**Nel 2012 la produzione totale dei rifiuti degli uffici Conai è stata di poco meno di 9 tonnellate** composte per poco più del 50% dal secco residuo, per il 30% da carta e per la parte rimanente da plastica e metalli. Nella raccolta dei rifiuti il Conai segue tutte

le stringenti disposizioni sulle modalità della raccolta differenziata previste dalle ordinanze del Comune di Milano, come testimoniato dall'assenza di sanzioni comminate negli anni.

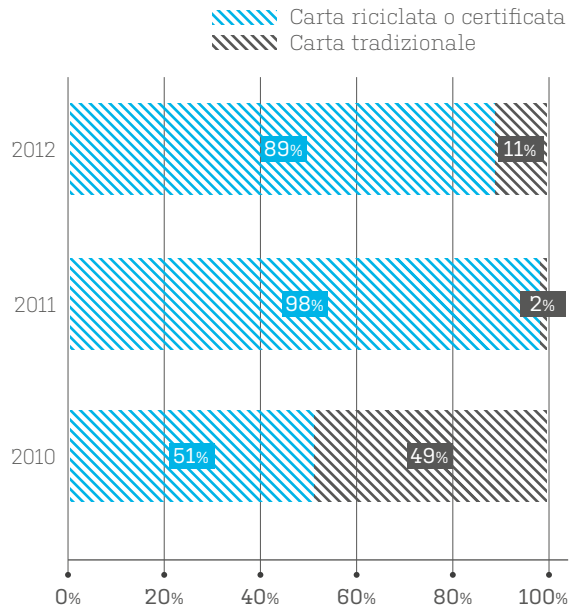
**Tra il 2010 e il 2012 la produzione di rifiuti si è ridotta di circa 3,6 tonnellate, pari ad una contrazione del 29%.** Il principale driver di questo cambiamento è stato la riduzione dei rifiuti cartacei, più che dimezzati in un triennio. Si è passati dall'acquisito di 2.700 risme di carta per la stampa nel 2010 a poco più di 1.100 nel 2012 (-58%). Questo ovviamente a parità di attività svolte e, anzi, con un aumento dei dipendenti e dei volumi gestiti dalla filiera degli imballaggi. Oltre al dato quantitativo, si è osservato un miglioramento anche della composizione della carta consumata: in un solo anno, dal 2010 al 2011, **il consumo di carta riciclata e certificata è raddoppiato, mantenendosi anche nel 2012 su valori vicini al 90% sul totale delle risme acquistate e utilizzate nell'attività di Conai.** Nell'acquisto l'organizzazione ha privilegiato la carta completamente o parzialmente riciclata e, in seconda battuta, quella certificata secondo i principali standard riconosciuti a livello internazionale ed europeo: FSC-PEFC (indicano cellulosa derivante da boschi gestiti in modo sostenibile) ed Ecolabel, il marchio di qualità ecologica dell'Unione Europea (attesta che il prodotto ha un basso impatto ambientale in tutto il suo ciclo di vita).

### Il nostro impegno

Conai intende proseguire sulla strada della progressiva riduzione della produzione dei rifiuti, della loro corretta gestione attraverso la raccolta differenziata e dello sviluppo



### La quota di utilizzo di carta riciclata nei nostri uffici



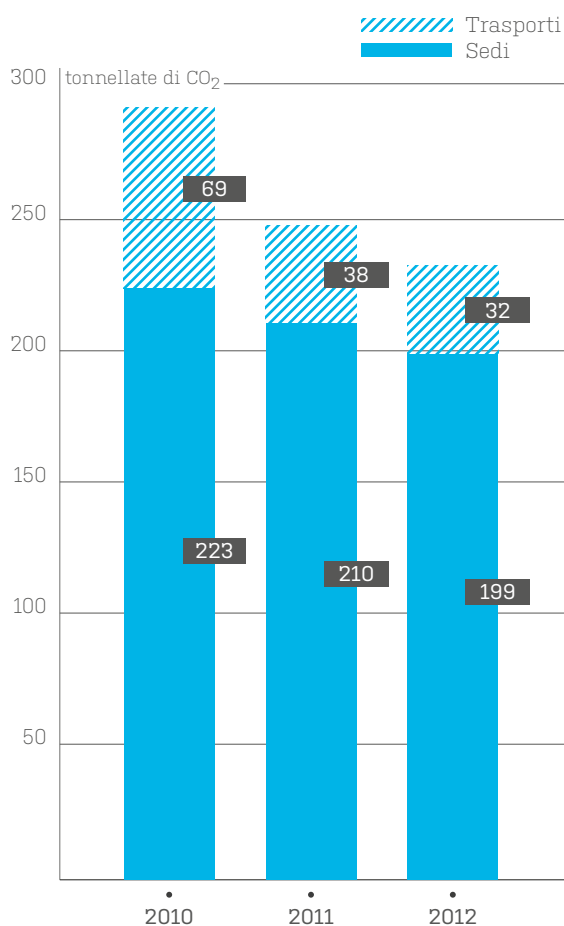
Carta riciclata sul totale di quella consumata negli uffici Conai della sede di Milano nel periodo 2010-2012. Dati in % della carta utilizzata. Fonte: elaborazione su dati Conai.

di politiche di acquisti verdi, a cominciare dalla carta certificata e riciclata (ma non solo). In vista del nuovo aggiornamento del rapporto, Conai si concentrerà anche sull'implementazione di un sistema più corretto ed efficace di monitoraggio della produzione. Il sistema di gestione dei rifiuti, che rispetta il regolamento comunale in materia di gestione dei rifiuti e raccolta differenziata, vede il coinvolgimento diretto con ruoli di responsabilità delle funzioni della Direzione con il supporto dell'Area Rapporti con il territorio, anche in termini di controllo e di definizione di azioni migliorative o correttive.

## Performance ambientali: le emissioni di gas serra



Le emissioni di CO<sub>2</sub> connesse alle nostre attività



Emissioni di CO<sub>2</sub> connesse ai trasporti dei dipendenti e ai consumi di energia elettrica e di riscaldamento/raffrescamento delle sedi Conai di Milano e Roma. Dati in tonnellate CO<sub>2</sub> emesse nell'anno solare. Fonte: elaborazione su dati Conai.

### Il tema

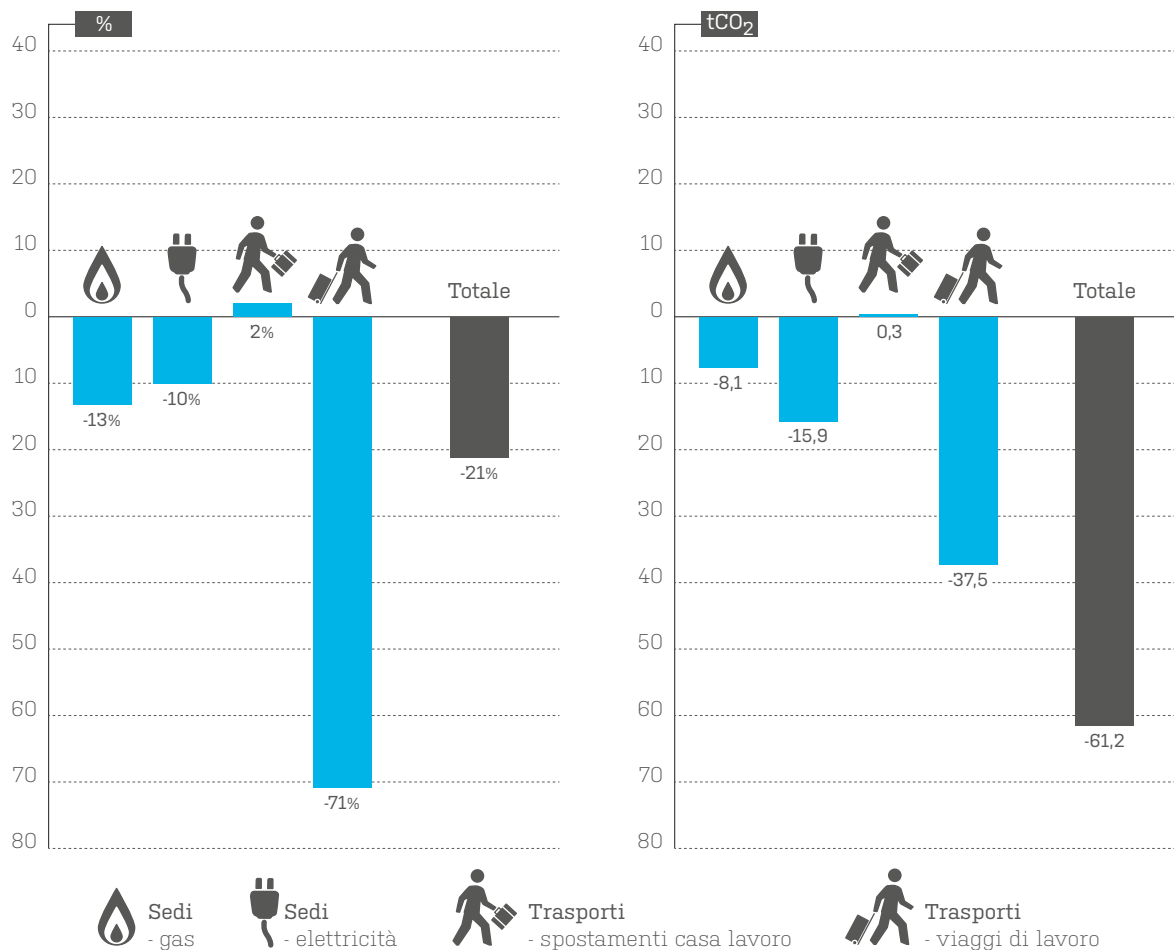
**Il cambiamento climatico rappresenta la più grave minaccia ambientale riconosciuta a livello globale ed è l'architrave di ogni politica di sostenibilità o per la green economy, a qualsiasi livello. Secondo l'IPCC, l'organo tecnico della Convenzione quadro dell'ONU, sarà necessario ridurre le emissioni globali di gas serra di almeno il 50% entro il 2050.**

I paesi sviluppati come l'Italia dovranno arrivare a tagli anche dell'80-90%. Tutti sono chiamati a contribuire al raggiungimento dell'obiettivo: perciò Conai ha ritenuto di dover inserire questo aspetto tra quelli materiali del rapporto, in linea con quanto emerso dalla consultazione degli stakeholder.

### L'indicatore

L'indicatore proposto misura le emissioni dirette e indirette di CO<sub>2</sub> dell'organizzazione Conai. In particolare, le emissioni derivanti dai consumi di gas metano per il riscaldamento, le emissioni derivanti dai consumi di elettricità, le emissioni derivanti dagli spostamenti quotidiani casa-lavoro dei dipendenti; le emissioni derivanti dai viaggi di lavoro, prendendo in considerazione le principali tratte di percorrenza (andata e ritorno Milano-Roma, andata e ritorno Milano-Napoli).

## La variazione delle nostre emissioni di CO<sub>2</sub> tra il 2010 e il 2012



Variazione delle emissioni di CO<sub>2</sub> per le attività di Conai nelle diverse tipologie di attività. Dati in % e in tonnellate CO<sub>2</sub> emesse nell'anno solare. Fonte: elaborazione su dati Conai.

### Le performance

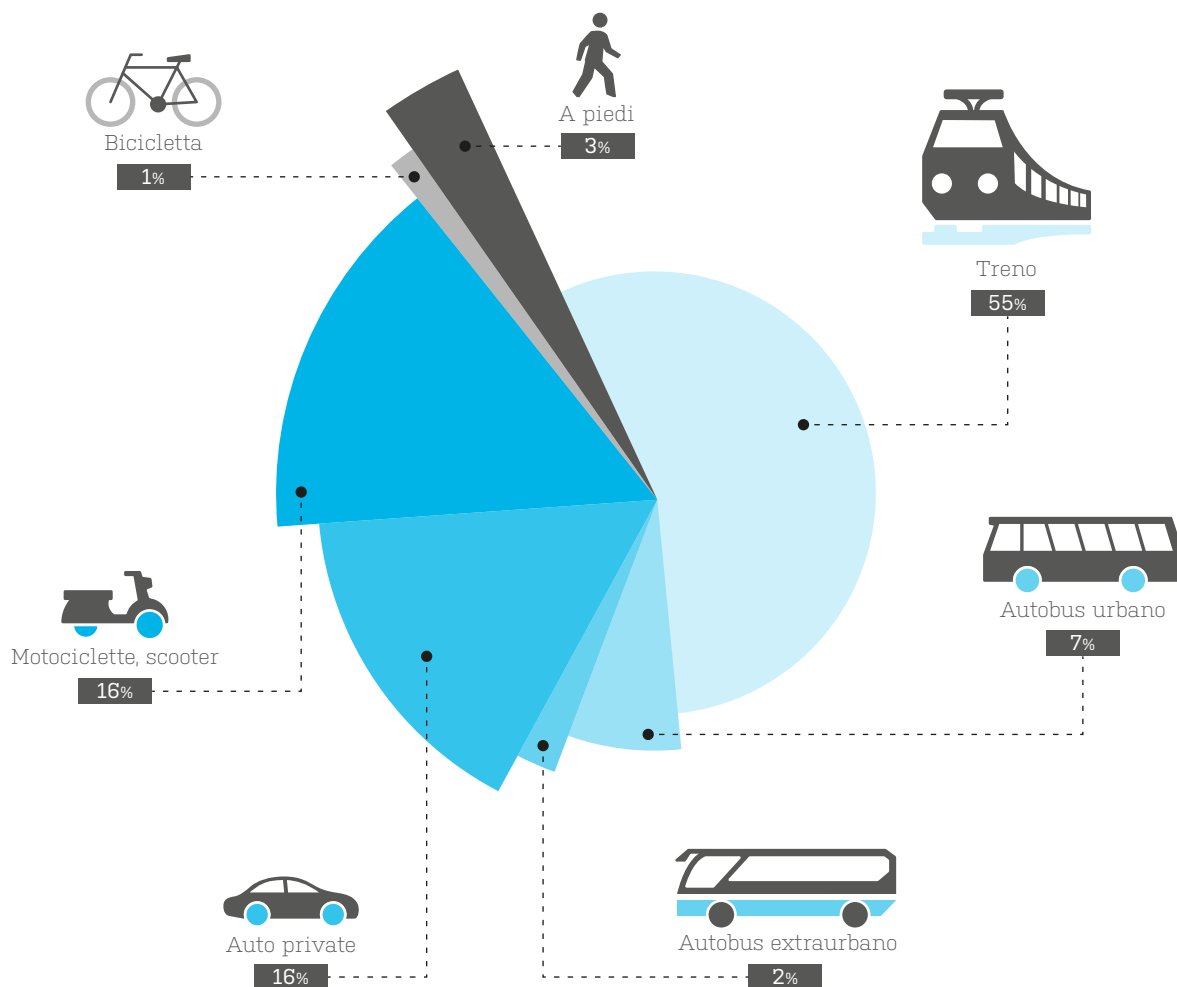
**Nel 2012 le attività dell'organizzazione Conai sono state responsabili dell'emissione di 231 tonnellate di CO<sub>2</sub>.** Queste derivano per il 63% dai consumi elettrici e per il 23% dai consumi di gas per il riscaldamento delle sedi. Il restante 14% è imputabile ai trasporti, ripartiti più o meno equamente

tra spostamenti sul tragitto casa-lavoro dei dipendenti e trasferte di lavoro.

**Nel triennio analizzato le emissioni di CO<sub>2</sub> sono diminuite del 21%, con una riduzione netta rispetto al 2010 di oltre 60 tonnellate.** Il 70% di questa riduzione è imputabile ai viaggi di lavoro, seguono i consumi elettrici e il riscaldamento.



## La ripartizione modale dei nostri spostamenti casa-lavoro



Ripartizione tra le diverse modalità di trasporto negli spostamenti casa-lavoro dei dipendenti Conai stimati nel 2012. Dati in %. Fonte: elaborazione su dati Conai.

Le attività svolte all'interno degli uffici Conai sono state responsabili nel 2012 dell'emissione in atmosfera di 199 tCO<sub>2</sub>, l'86% delle emissioni complessive dell'organizzazione. Di queste 199 tCO<sub>2</sub>, il 73% deriva dai consumi elettrici, mentre la parte rimanente dal riscaldamento degli uffici.

Nel triennio è stato registrato un calo delle emissioni dell'11%, nonostante l'aumentata attività del Consorzio e la crescita del numero di dipendenti. **La riduzione delle emissioni è legata in primo luogo ai minori consumi di energia: dai 728 MWh (2.621 GJ) del 2010 si è passati ai 668 MWh (2.405 GJ)**



del 2012, di cui 60% elettrici e 40% gas. Anche per quanto riguarda le emissioni indirette connesse ai trasporti negli ultimi 3 anni si assiste a una progressiva riduzione. **Mentre nel 2010 la gran parte dei viaggi di lavoro sulle principali tratte avvenivano in aereo, nel 2012 l'80% dei viaggi di lavoro è stato effettuato utilizzando il treno.**

Per quanto riguarda gli spostamenti casa-lavoro dei dipendenti, forse anche grazie al tragitto mediamente contenuto, meno di 20 km/giorno, le modalità risultano ben orientate a criteri di sostenibilità: degli oltre 220.000 passeggeri-chilometro stimati nel 2012 per gli spostamenti casa-lavoro dei dipendenti, il 55% viene coperto con tram e/o metropolitana, il 9% con autobus (urbani o extraurbani) ed il 4% a piedi o in bicicletta; poco più del 30% dei dipendenti utilizza mezzi privati, a due o quattro ruote, per andare a lavoro, un valore molto basso rispetto alla media nazionale.

Per favorire la mobilità dei dipendenti, Conai agevola l'acquisto di abbonamenti annuali al trasporto pubblico: sin dal 2007 ha attivato una convenzione con Atm, di cui usufruisce quasi il 50% dei dipendenti, e dal 2012 ha stipulato una convenzione anche con Trenord.

### **Il nostro impegno**

Gli interventi di Conai, fino ad oggi, si sono concentrati in particolare sull'illuminazione interna ed esterna degli uffici (installazione di lampade a risparmio energetico o di lampade LED) per un investimento complessivo di circa 10.000 euro in 3 anni dal 2010 al 2012.

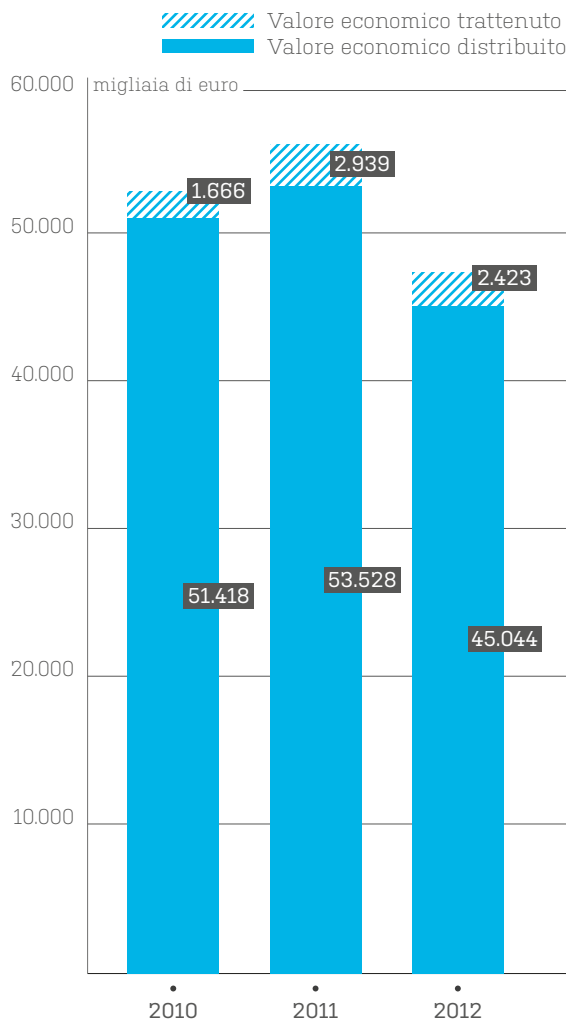
Nei prossimi anni si proseguirà su questa strada in modo ancora più deciso, ponendo maggiore attenzione anche alle performance energetiche delle device elettroniche, dei computer etc.

Nel sistema di gestione, i target di risparmio e gli interventi di miglioramento sono in capo agli organi dirigenti di Conai, mentre all'area Amministrativa e gestionale spettano le attività di monitoraggio e reporting.

## Performance economiche: la creazione di reddito e occupazione



### Il valore economico da noi generato



Valore economico direttamente generato da Conai nel triennio 2010-2012, distinto tra valore economico distribuito e trattenuto. Dati in migliaia di euro. Fonte: Conai.

### Il tema

La capacità di creare valore dalle attività legate alla green economy è un elemento centrale a sostegno della crescita sostenibile dell'economia e dell'occupazione.

**I settori orientati all'innovazione ecologica e alla sostenibilità sono quelli in grado di contribuire maggiormente alla ripresa da una delle più difficili crisi economiche mai affrontate in Italia.** Ciò vale in particolare per il comparto della gestione dei rifiuti da imballaggio che, secondo un recente studio della Commissione europea, se impostato per il raggiungimento degli obiettivi di recupero e riciclo, consentirebbe un aumento del valore aggiunto pari al 30% nel 2020. Gli stakeholder da noi consultati hanno attribuito a questo tema una grande rilevanza e Conai ha voluto quotarlo tra gli aspetti materiali del Rapporto.

### L'indicatore

L'indicatore proposto offre una visione complessiva della capacità dell'organizzazione di creare e distribuire ricchezza a diretto beneficio delle comunità di portatori di interesse cui fa riferimento per lo svolgimento delle proprie attività, ossia i propri stakeholder.

### Le performance

**Nel 2012, il valore economico direttamente generato da Conai ammonta a 47,5 milioni**

**L'ARTICOLAZIONE DEL VALORE ECONOMICO GENERATO, DISTRIBUITO E TRATTENUTO DA CONAI**

(dati in migliaia di euro)

	2010	2011	2012
<b>VALORE ECONOMICO GENERATO</b>	<b>53.084</b>	<b>56.467</b>	<b>47.467</b>
Ricavi da Cac sulle importazioni	33.133	33.382	22.751
Ricavi da Ripartizione Costi di funzionamento	14.500	17.000	17.000
Altri Ricavi e Proventi	2.198	2.487	2.816
Proventi finanziari	352	732	1.176
Proventi Straordinari	2.900	2.866	3.724
<b>VALORE ECONOMICO DISTRIBUITO</b>	<b>51.418</b>	<b>53.528</b>	<b>45.044</b>
Cac retroceduto ai consorzi di filiera	26.866	27.085	18.479
Remunerazione dei fornitori	17.031	17.663	17.832
Remunerazione del Personale Dipendente	3.511	3.857	4.004
Remunerazione degli Organi Societari	1.423	1.582	1.380
Remunerazione della PA	383	1.056	810
Remunerazione della Collettività	2.204	2.285	2.539
<b>VALORE ECONOMICO TRATTENUTO</b>	<b>1.666</b>	<b>2.939</b>	<b>2.423</b>

Valore economico generato, distribuito e trattenuto da Conai nel triennio 2010-2012. Dati in migliaia di euro. Fonte: Conai.

**di euro**, in diminuzione del 16% rispetto al 2011 e del 10% rispetto al 2010. Tale flessione dei ricavi è imputabile all'avvenuta revisione delle aliquote di contributo ambientale per la gestione dei rifiuti da imballaggio deliberata da Conai per il 2012. Di tale valore economico l'organizzazione ha trattenuto una quota di poco superiore al 5% a copertura dei rischi gestionali per gli esercizi futuri, determinando un **valore economico direttamente distribuito complessivo di 45 milioni di euro**. Nel 2012, il 41% del valore economico distribuito è imputabile alla **retrocessione ai consorzi di filiera** di 18,5 milioni di euro di contributi ambientali per importazioni in regime forfettario raccolti da Conai. La riduzione di tale quota rispetto agli anni precedenti deriva dalla revisione delle

aliquote di contributo ambientale decisa per il 2012 per alleggerire il peso sulle aziende produttrici in una fase economica difficile, ma è anche la testimonianza di un avvenuto incremento di efficienza gestionale del sistema consortile nel suo complesso.

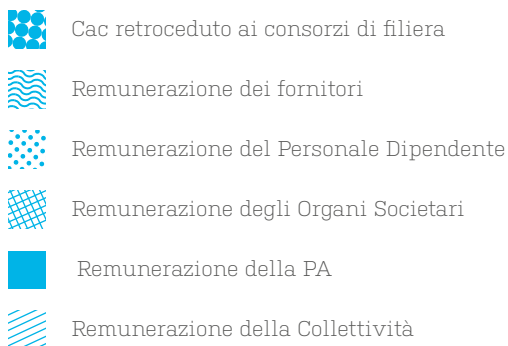
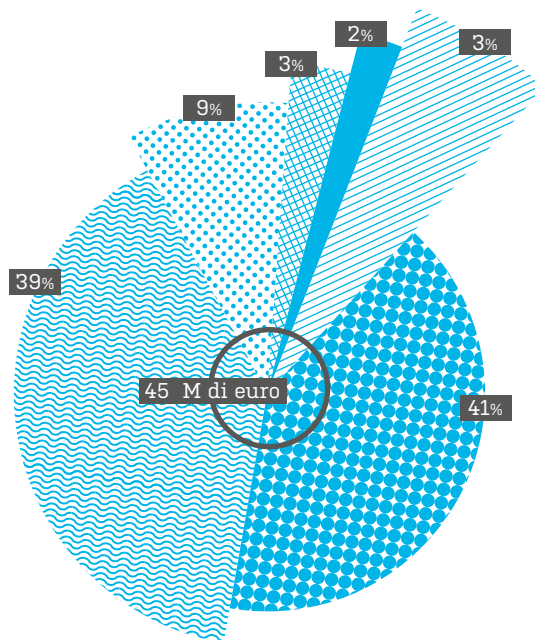
**Per una quota di valore analogo sono stati remunerati i fornitori**, in larga misura coinvolti da Conai a supporto di attività ad alto valore aggiunto, quali la gestione dell'accordo quadro Anci-Conai le attività di ricerca, monitoraggio e prevenzione, le attività di controllo, la comunicazione.

**La quota di valore economico distribuito al personale dipendente ammonta a 4 milioni di euro (il 9% del totale) in aumento**

rispetto agli anni precedenti sia in virtù dell'avvenuto ampliamento dell'organico, sia in virtù di una strategia volta a mantenere un alto indice di soddisfazione



### La distribuzione del valore economico agli stakeholder



Ripartizione % del valore economico distribuito da Conai agli stakeholder nel 2012. Fonte: Conai.

del personale anche in termini retributivi. A tale quota si aggiunge il valore economico distribuito da Conai agli Organi societari (3,1% del totale) per la copertura dei costi degli uffici di Presidenza, del CdA, del Comitato Esecutivo e del Collegio dei Sindaci. Conai gode di una situazione finanziaria che non richiede il ricorso a capitale di debito.

**La quota di valore economico ripartito alla collettività nel 2012, oltre 2,5 milioni di euro, risulta pari al 5,6% del valore distribuito e comprende sia i contributi erogati da Conai a favore degli enti locali per attività di comunicazione e sensibilizzazione sul tema dei rifiuti, sia i contributi erogati a supporto di specifici progetti di sviluppo in territori in ritardo rispetto agli obiettivi di raccolta differenziata.**

### Il nostro impegno

Conai si è dato come obiettivo principale quello di mantenere elevati standard di efficienza e di conseguimento dei target fissati dalla normativa comprimendo, al tempo stesso, tutte le spese aggredibili e alleggerendo, laddove possibile, il peso del contributo ambientale a carico dei soggetti obbligati. La gestione interna degli aspetti legati a questo tema vede il coinvolgimento diretto da un lato degli organi manageriali di Conai e, dall'altro, dell'Area amministrativa e gestionale, in particolare sulle attività di monitoraggio e reporting.

## L'ECONOMIA DEL SISTEMA CONSORTILE



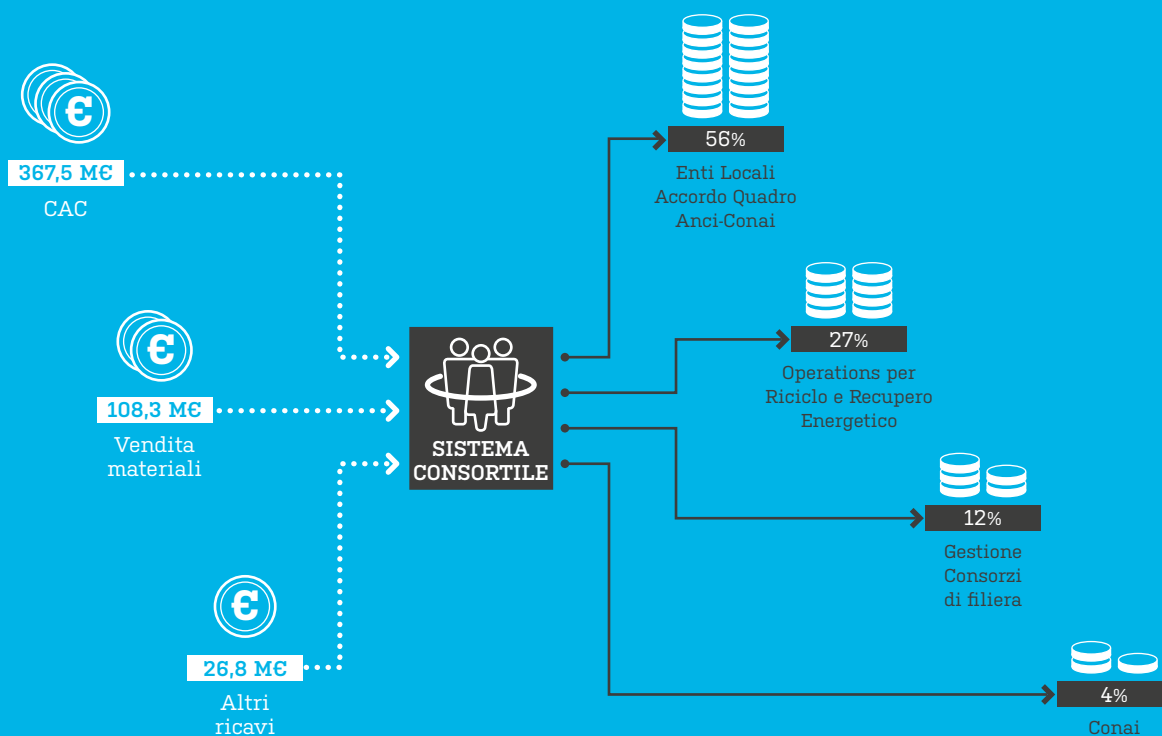
**In Italia, nell'anno 2012, il valore economico complessivamente generato dal sistema consortile ammonta a circa 575 milioni di euro**, di cui 367 milioni derivanti dai contributi ambientali raccolti dai vari consorzi della filiera e 207 milioni derivanti principalmente dai ricavi di vendita dei materiali raccolti e avviati a riciclo.

**Di tale valore economico, circa il 56%, per un totale di 330 milioni di euro, viene redistribuito ai Comuni dell'accordo**

**quadro Anci-Conai** a copertura dei maggiori oneri per l'organizzazione dei sistemi di raccolta differenziata sul territorio. Il 27% viene speso dai consorzi per l'organizzazione logistica delle filiere del ritiro e invio a riciclo e/o recupero energetico dei rifiuti raccolti. Il rimanente 17% è destinato a coprire i costi di struttura dei sei consorzi di filiera e di Conai, nonché a finanziare attività specifiche e progetti territoriali generando ulteriori ricadute positive a favore degli enti locali.



### I flussi economici del sistema consortile nel 2012

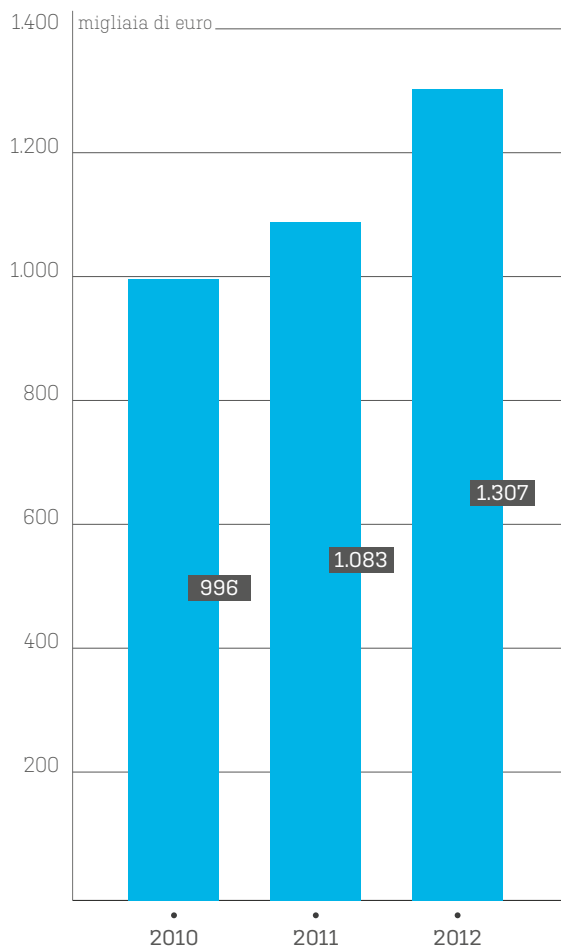


Entrate economiche del sistema consortile ripartite per tipologia di ricavo, in milioni di euro, e distribuzione delle uscite ai consorzi e ai principali gruppi di stakeholder nel 2012. Fonte: Conai.

## Performance economiche: il supporto alle comunità svantaggiate



Il nostro contributo economico  
alle aree svantaggiate o in ritardo



Valore economico complessivamente distribuito da Conai per progetti di sviluppo territoriale in aree svantaggiate o in ritardo rispetto agli obiettivi di raccolta differenziata nel triennio 2010-2012. Dati in migliaia di euro. Fonte: Conai.

### Il tema

Il contributo di Conai allo sviluppo delle economie locali è strettamente collegato alla propria *mission*. Il suo compito istituzionale non è solo quello di perseguire gli obiettivi di raccolta e riciclo dei rifiuti a livello nazionale, ma anche fare in modo che questo avvenga nel modo più equilibrato possibile. **Un corretto sistema di gestione dei rifiuti di imballaggio non può essere appannaggio solo di quei contesti in grado di garantire i maggiori ritorni economici. Conai ha sviluppato, oltre all'accordo quadro con l'Anci, una serie di iniziative rivolte alle aree svantaggiate o in ritardo** o per la loro collocazione geografica o per vari fattori di carattere storico, nonché a causa di sopravvenuti eventi di calamità naturali. L'importanza di questo tema è testimoniata dai risultati della consultazione degli stakeholder, che lo considerano uno dei temi di maggiore rilevanza.

### L'indicatore

L'indicatore fornisce la misura dell'impegno economico di Conai a supporto dello sviluppo delle comunità e delle economie locali presenti su territori svantaggiati. Le iniziative quotate sono diverse: vanno dall'implementazione di sistemi di monitoraggio della qualità dei rifiuti all'attivazione di sistemi di gestione integrata dei rifiuti urbani ed assimilati fino al sostegno eccezionale a zone colpite da

calamità naturali per il ripristino del sistema di gestione dei rifiuti.

### Le performance

**Nel triennio 2010-2012 Conai ha supportato progetti di pubblica utilità per oltre 3 milioni di euro** finalizzati alla progettazione e realizzazione di sistemi integrati per la gestione dei rifiuti presso comunità locali presenti su territori svantaggiati, nonché in ritardo rispetto agli obiettivi di raccolta differenziata.

**Solo nel 2012 Conai ha investito in questo tipo di progetti 1,3 milioni di euro, oltre il 30% in più rispetto al 2010** nonostante il calo dei flussi economici connesso alla difficile congiuntura economica.

Oltre il 10% dei finanziamenti di Conai in questo settore è stato indirizzato a ripristinare il servizio di raccolta differenziata nei territori colpiti dal terremoto del 2009 a L'Aquila e dall'alluvione del 2011 a La Spezia, nonché a prestare assistenza tecnica per la definizione

#### Il terremoto de L'Aquila

Qui vogliamo ricordare, per non dimenticare e aiutare a non dimenticare, l'impegno al fianco della città de L'Aquila sin dai giorni successivi al gravissimo sisma del 2009. Siamo fieri di aver dato un piccolo contributo avviando un sistema di raccolta differenziata porta a porta attraverso l'elaborazione di una nuova pianificazione del servizio di raccolta differenziata, l'acquisto di una parte dei kit destinati alle famiglie, di un piano di start up e formazione del personale locale. Nella prima metà del 2013 il nuovo sistema porta a porta ha raggiunto il 75% della popolazione con risultati eccellenti nonostante le numerose difficoltà.

di un piano di raccolta differenziata per l'Isola di Panarea con l'obiettivo di farne un modello esportabile per tutte le isole dell'arcipelago delle isole Eolie.

### Il nostro impegno

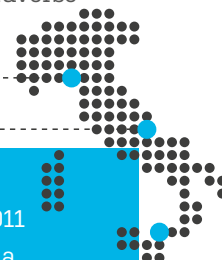
Conai intende mantenere inalterato, anche in una fase di congiuntura economica negativa, l'impegno in favore delle comunità svantaggiate e delle aree in ritardo. Si tratta di un'attività che ovviamente coinvolge direttamente i vertici dell'organizzazione, e che per la sua implementazione passa attraverso l'Area Rapporti con il territorio.

#### L'alluvione delle 5 Terre

A seguito dell'alluvione dell'ottobre 2011 che ha colpito i Comuni della provincia di La Spezia all'interno del parco delle Cinque terre, Val di Magra e Val di Vara, Conai ha riconosciuto un contributo sotto forma di attrezzature (campane, cassonetti e un veicolo attrezzato per lo svuotamento delle campane) pari a 235 mila euro. Le attrezzature sono state distribuite nel corso del 2012 e a inizio 2013.

#### Il Progetto Panarea

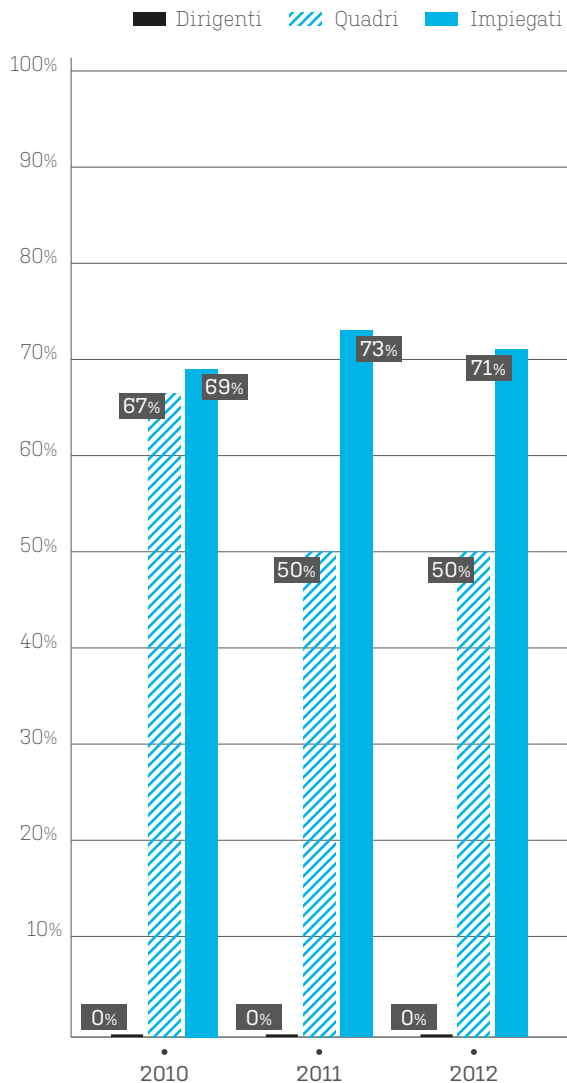
Il progetto sull'isola di Panarea nasce da un'idea del Ministero dell'Ambiente: realizzare entro l'estate 2011 un piano di raccolta differenziata creando un modello esportabile a tutte le isole Eolie. Conai ha fornito un supporto tecnico ai soggetti incaricati dal Ministero. Sono stati definiti un modello e un sistema di raccolta che hanno interessato in questa prima fase anche le principali unità commerciali dell'isola.



## Performance sociali: la parità di genere



### Le quote rosa



Quota di dipendenti di genere femminile per funzione aziendale nel triennio 2010-2012, in percentuale sul totale dei lavoratori di ogni funzione. Fonte: Conai.

### Il tema

Un sistema economico e sociale sostenibile deve promuovere non solo reddito e occupazione, ma anche **garantire che persone appartenenti a gruppi differenti, per genere, età, razza, religione, non siano discriminate nei percorsi di accesso al lavoro e di crescita professionale.** In Italia questioni come la marginalizzazione delle donne nei ruoli dirigenziali o le differenze occupazionali tra uomini e donne sono particolarmente rilevanti, come nel caso dell'occupazione femminile, ferma al 50% contro il 62% della media europea, il 65% della Francia e oltre il 70% della Germania. Quanto il tema sia attuale lo dimostra anche il peso dato a questo aspetto dagli stakeholder, che ha spinto Conai ad includerlo tra quelli materiali.

### L'indicatore

L'indicatore proposto misura le percentuali di presenze femminili sul totale dei lavoratori, nei diversi livelli di impiego: dirigenti, quadri, impiegati. In aggiunta vengono fornite informazioni circa i differenziali nel tasso di turnover in uscita e sulle retribuzioni lorde, sempre distinte per livello d'impiego.

### Le performance

La presenza femminile tra i lavoratori del Consorzio è nettamente maggiore rispetto a quella maschile, rappresentando oltre il 60% dei lavoratori. Nel 2012 si contano 37 dipendenti donne su 59. Nel comparto impiegatizio la quota rosa supera addirittura



## IL NUMERO DI LAVORATORI CONAI PER GENERE E PER LIVELLO D'IMPIEGO

	2010		2011		2012	
	Uomini	Donne	Uomini	Donne	Uomini	Donne
Dirigenti	5	0	5	0	5	0
Quadri	1	2	3	3	3	3
Impiegati	15	33	12	33	14	34
Livello A	7	11	6	11	6	11
Livello B	4	15	5	20	6	21
Livello C	4	7	1	2	2	2

il 70% mentre la situazione dei quadri vede un sostanziale equilibrio, con una percentuale di rappresentanza femminile pari o superiore al 50% nel triennio in esame. La situazione cambia a livello dirigenziale, in cui non compaiono donne. Nel 2013 la situazione si è modificata con il passaggio di un quadro donna a dirigente.

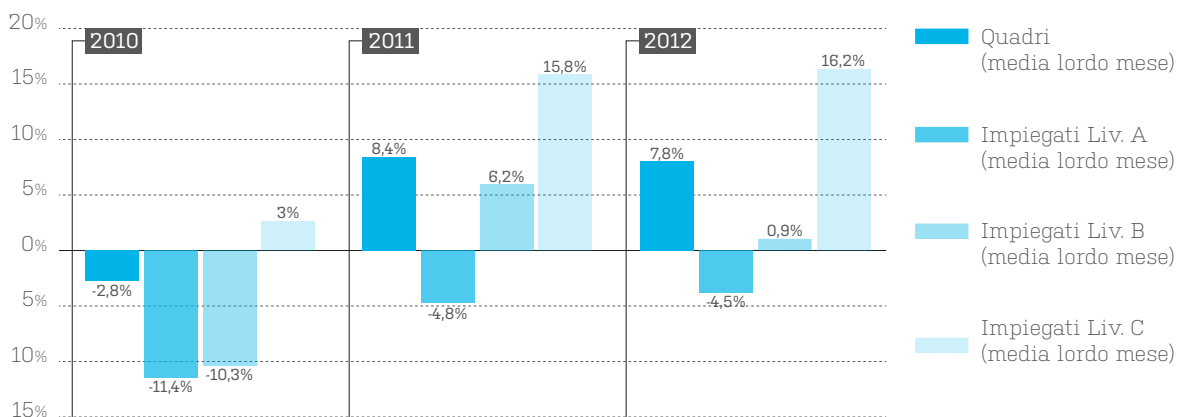
Considerando il turnover in uscita, **Conai presenta tassi estremamente bassi**, a testimonianza di un ambiente lavorativo apprezzato dai dipendenti. Nel 2012 un solo dipendente - uomo -

è fuoriuscito dall'organizzazione. Anche i differenziali relativi ai livelli retributivi giocano un ruolo importante. **Tra il 2010 e il 2011 i livelli retributivi medi delle dipendenti hanno superato quelli degli uomini in tutti i livelli di impiego**, con la sola eccezione degli impiegati di livello A, e nel 2012 risultano mediamente più alti di quelli dei dipendenti di genere maschile con valori che arrivano al 15%.

### Il nostro impegno

Conai ha fatto alcuni passi in avanti sulla questione della parità di genere, ad esempio dal punto di vista del rapporto tra salari di dipendenti donne e uomini. Anche sotto l'aspetto della rappresentanza femminile ai livelli più alti dell'organigramma aziendale la situazione si è ulteriormente modificata. Si tratta di un aspetto sotto la diretta responsabilità degli organi dirigenziali di Conai, mentre le attività di monitoraggio e reporting sono in capo alla funzione Risorse umane.

## La differenza dei salari dei dipendenti di genere femminile rispetto agli uomini

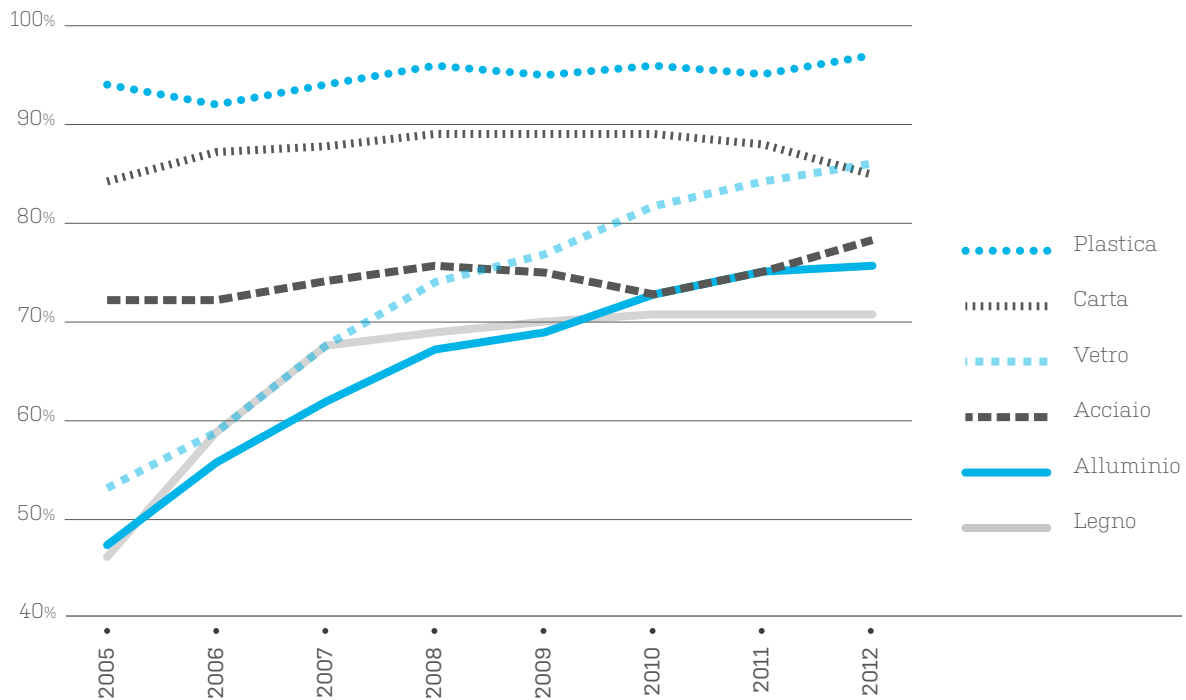


Differenza tra i salari medi del personale femminile e maschile per funzione aziendale nel triennio 2010-2012. Valori espressi in percentuale. Fonte: Conai.

## Performance sociali: il coinvolgimento delle comunità locali



La popolazione coperta dall'accordo quadro Anci-Conai



Andamento del grado di copertura della popolazione italiana da convenzioni previste dall'accordo quadro Anci-Conai tra il 2005 e il 2012. Dati in % per tipologia merceologica. Fonte: Conai-Consorti di filiera.

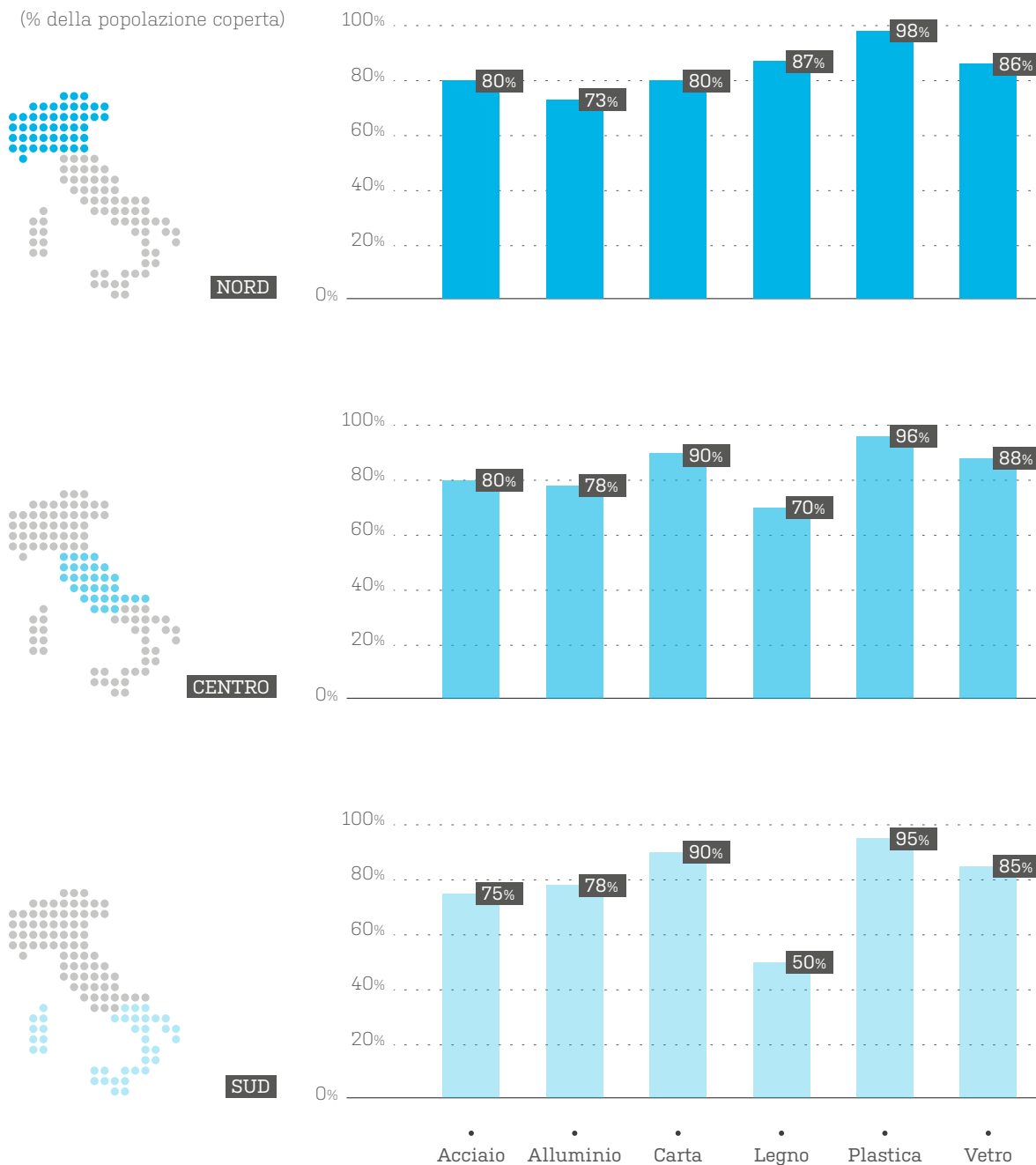
### Il tema

In ottica di green economy, per raggiungere buone performance non basta sviluppare una filiera industriale efficiente. Sono necessarie capacità gestionali e organizzative da parte delle amministrazioni locali, nonché il diretto coinvolgimento dei cittadini, che diventano soggetti attivi

attraverso i propri comportamenti e le proprie responsabilità come consumatori e come produttori di rifiuti. Questo aspetto è stato valutato come molto importante dalla maggior parte degli stakeholder che hanno partecipato alla consultazione, e da Conai stesso che lo ha inserito tra gli aspetti materiali.

## Diffusione dell'accordo Anci-Conai sul territorio

(% della popolazione coperta)



Grado di copertura della popolazione italiana da Convenzioni previste dall'accordo Anci-Conai, in % per filiera e macroregione.  
Fonte: Conai-Consorti di filiera.

### L'indicatore

Per quotare il tema del coinvolgimento delle comunità locali si è fatto riferimento al grado di copertura dell'accordo quadro Anci-Conai, che misura il coinvolgimento dei rappresentanti degli enti locali, dei cittadini, delle associazioni, nel processo virtuoso di recupero del rifiuto di imballaggio. Non potendo fare la media tra le diverse filiere, vengono presentati sei indicatori distinti, uno per ognuna di esse, espressi in quota della popolazione nazionale che risiede in comuni che hanno sottoscritto l'accordo.

### Le performance

**L'adesione da parte degli enti locali (Comuni o enti gestori laddove delegati) alle Convenzioni previste per le varie filiere dall'accordo quadro Anci-Conai è cresciuta negli anni** arrivando nel 2012 a coprire il **95%** della popolazione nazionale (per oltre 58 milioni di abitanti) per il ritiro dei rifiuti da imballaggi in plastica, l'**86%** per quelli in vetro e l'**85%** per la carta; alluminio ed acciaio si attestano attorno al **76-78%**, in parte anche a causa della competizione diretta con sistemi indipendenti; le convenzioni sul legno arrivano a coprire il **71%** della popolazione nazionale. **In termini di copertura delle convenzioni quadro, non sussistono disparità rilevanti tra le diverse macroregioni** e anzi in alcuni casi, come per la carta e il vetro, le regioni del centro-sud presentano livelli di copertura più elevati rispetto al nord.

### Il nostro impegno

Su questo tema Conai, per il tramite del sistema consortile, intende proseguire il cammino intrapreso e consolidare

i risultati raggiunti, lavorando per mantenere o accrescere, laddove possibile e opportuno, i livelli di copertura dell'accordo quadro. Ma il principale obiettivo resta quello di lavorare a stretto contatto con gli Enti locali e rappresentare un punto di riferimento per tutti, a cominciare proprio da quelli più lontani dagli obiettivi di raccolta differenziata. La gestione di questo aspetto parte dagli organi direttivi di Conai, articolandosi successivamente nell'azione operativa dell'Area Rapporti con il Territorio.

## LA RACCOLTA DIFFERENZIATA DEI RIFIUTI URBANI

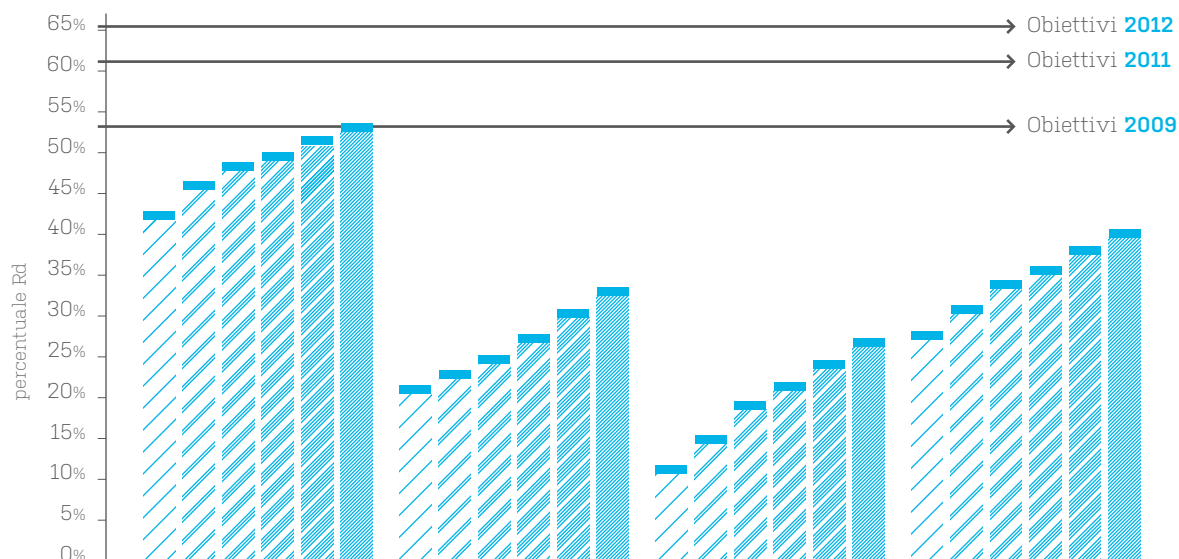


**Le percentuali di raccolta differenziata confermano standard di raccolta mediamente più alti al Nord**, pur tenendo conto di anomalie positive - Sardegna tra le regioni del Sud - e negative - Liguria nel Nord Italia. Solo due regioni, Veneto e Trentino Alto Adige,

hanno rispettato l'obiettivo di norma del 2011 (Rd al 60%) e si sono avvicinate molto a quello del 2012 (Rd al 65%); altre 5 regioni hanno superato quota 50% di Rd, l'obiettivo previsto per il 2009.



### La raccolta differenziata in Italia tra il 2007 e il 2012



	Nord	Centro	Sud	Italia
2007	42,4%	20,8%	11,6%	27,5%
2008	45,5%	22,9%	14,7%	30,6%
2009	48,0%	24,9%	19,1%	33,6%
2010	49,1%	27,1%	21,2%	35,3%
2011	51,1%	30,2%	23,9%	37,7%
2012	52,6%	32,9%	26,7%	39,9%

Andamento della raccolta differenziata in Italia 2007-2012 in relazione agli obiettivi. La Raccolta differenziata, competenza degli Enti locali, che il sistema Conai sostiene attraverso il riconoscimento del corrispettivo, rappresenta la pre-condizione per poter avviare le attività di recupero dei rifiuti di imballaggio e non solo. Nel 2012 la media nazionale, in un quadro regionale fortemente disuguale, si attesta attorno al 40%, a fronte di un target del 65% previsto dalla normativa vigente. Fonte: Ispra.

# IL NOSTRO IMPEGNO PER I PROSSIMI ANNI

I risultati dell'analisi sul contributo di Conai alla green economy in Italia dimostrano come l'attività che svolgiamo ogni giorno generi importanti benefici per il sistema Paese, ambientali e non solo. Non lo consideriamo un traguardo raggiunto, ma piuttosto un punto da cui partire.

Per questo abbiamo deciso di fissare alcuni obiettivi su cui misurare nel tempo i nostri progressi. Si tratta di una prima lista, certamente provvisoria e assolutamente migliorabile: da subito lavoreremo per ampliarla e soprattutto renderla più incisiva, inserendo nuovi target sempre più quantitativi.

## »» OBIETTIVO 1:

**Recuperare e riciclare sempre di più**

- > +400.000 t di recupero tra il 2012 e il 2015
- > +330.000 t di riciclo tra il 2012 e il 2015

## »» OBIETTIVO 2:

**Coinvolgere di più e migliorare l'attività di reporting**

- > Ampliare e intensificare il dialogo con i nostri stakeholder
- > Strutturare e implementare nuovi processi interni di rendicontazione

## »» OBIETTIVO 3:

**Uffici ancor più sostenibili**

- > Ridurre i consumi energetici e le emissioni di gas serra del 30% tra il 2010 e il 2015
- > Approvare e implementare una politica interna in materia di acquisti verdi



### Raggiunti

e superati i target

fissati dalla normativa, il nostro impegno prosegue puntando sull'obiettivo di portare la quota di imballaggi recuperati sul totale di quelli immessi a consumo al 77,5 % nel 2015, arrivando a recuperare in valore assoluto circa 8,8 Mt di rifiuti. Entro il 2015 puntiamo inoltre a raggiungere un tasso di riciclo dei rifiuti di imballaggio pari ad almeno il 67,4%, nel rispetto della gerarchia dei rifiuti. Si tratta di traguardi solo in apparenza semplici, considerato il contesto economico poco favorevole e gli alti livelli di recupero e riciclo già raggiunti (man mano che il livello di recupero sale le difficoltà nel progredire ancora aumentano).



### Per questo primo

Rapporto di sostenibilità, abbiamo attivato un importante processo di coinvolgimento dei portatori di interesse, processo che sarà mantenuto e migliorato in vista della realizzazione del prossimo Rapporto. Primo passo, anche per poter realizzare nuovi e migliori indicatori che i nostri stakeholder ci chiederanno, sarà quello di ottimizzare le procedure interne di rendicontazione, con l'obiettivo di consolidare e ampliare la base dati utile alla realizzazione di un Rapporto di Sostenibilità.



### Non ci basta svolgere

un'attività dalle importanti ricadute positive per la green economy.

Il nostro impegno deve essere massimo a tutti i livelli, anche a quelli apparentemente meno significativi, come la gestione delle attività d'ufficio, migliorando tutti gli aspetti monitorati nel report. In questo primo anno di reporting vogliamo concentrarci su questi temi cruciali: i consumi energetici, le emissioni di gas serra e le politiche sugli acquisiti verdi. Infatti, nonostante i buoni progressi registrati fino al 2012, vogliamo andare oltre, arrivando a tagliare di almeno il 30% consumi ed emissioni in un quinquennio. Per quanto riguarda il secondo aspetto, vogliamo adottare una politica più decisa sugli acquisiti verdi, in particolare ottimizzando la gestione e riducendo ancor di più la produzione di rifiuti, acquistando carta e altri prodotti di ufficio 100% certificati o comunque a basso impatto, sostituendo apparecchiature elettriche e computer con modelli ad alta efficienza.



# L'intervista

## Ne vale la pena? Ne parliamo con Edo Ronchi e Walter Facciotto

Negli anni Novanta gli imballaggi, con la loro crescita veloce, costituivano il problema principale dei rifiuti urbani. Ma la questione è stata affrontata con metodo e l'Italia si trova oggi, su questo terreno, proiettata oltre i target stabiliti dall'Unione europea. Nel frattempo però nuovi problemi sono emersi e vecchi problemi si sono ingigantiti: da una parte si è allungata la lista dei materiali da avviare a raccolta differenziata e riciclo (dagli pneumatici al dilagante mondo dell'elettronica); dall'altra l'insieme dei rifiuti urbani (gli imballaggi costituiscono, in peso, tra un quarto e un quinto del totale) a livello nazionale non ha ancora raggiunto gli obiettivi europei alimentando tensioni e problemi che in alcune aree del paese sono diventati drammatici. Come uscirne? Ne parliamo con il padre del decreto che nel 1997 ha fatto decollare il sistema della raccolta differenziata e del riciclo degli imballaggi, l'ex Ministro dell'ambiente Edo Ronchi, e con il Direttore generale di Conai, Walter Facciotto.

**I benefici ambientali raggiunti in 15 anni di gestione moderna del ciclo degli imballaggi sono evidenti e in questo volume se ne dà conto nel dettaglio. Ma il sistema Italia ha tratto tutto il vantaggio possibile da questa operazione? O il fatto che una quota di materiali selezionati sia esportata rivela un deficit, uno sviluppo non completo delle possibilità economiche e occupazionali offerte dal riciclo?**

**Facciotto:** "Io dico che il vantaggio è consistente e lo vediamo meglio se partiamo dal salto di approccio che c'è stato in questi 15 anni: siamo passati da una gestione concentrata solo sul servizio ambientale a una gestione anche industriale; dall'osservazione dei flussi del rifiuto all'analisi dell'intero ciclo produttivo. In questa nuova ottica il rifiuto non è più qualcosa che crea problemi e di cui bisogna disfarsi, ma un valore, un insieme di materie prime che tecnicamente si chiamano seconde perché sono state già utilizzate ma restano disponibili per nuovi impieghi.



Così il sistema Conai è stato in grado di reimmettere sul mercato 3,4 milioni di tonnellate di materiali utili provenienti dalla raccolta differenziata: siamo al 67% di riciclo contro un obbligo di legge del 55%. Dunque il vantaggio per il sistema paese è stato consistente".

**Ronchi:** "Che in questi anni si sia molto rafforzato il sistema industriale basato sul recupero e riciclo degli imballaggi è un dato di fatto e i numeri del 2012 lo dimostrano. Dal punto di vista del riciclo la carta è all'84% dell'impresso al consumo, il vetro al 71%, la plastica al 37%, il legno al 55%, l'alluminio al 59%, l'acciaio al 75%. Anche la quota di materie prime seconde destinate all'export non rivela una difficoltà strutturale ma è una conseguenza dell'andamento del mercato interno: se la domanda di prodotti cala è evidente che occorre trovare altri mercati. Io penso invece che oggi ci si debba concentrare su un altro problema: sul fronte più largo dei rifiuti urbani bisogna spostare l'attenzione dai numeri della raccolta differenziata a quelli del riciclo perché questo è l'obiettivo del sistema. La raccolta è un fine e non un mezzo".

**Quindi se esiste un deficit di attenzione vuol dire che non tutto ciò che è raccolto viene riciclato, che c'è un potenziale che si spreca.**

**Ronchi:** "Ci sono difficoltà specifiche legate ad alcuni materiali. Ad esempio la plastica,

perché si tratta in realtà di una famiglia di materiali molto ampia. Circa una metà viene riciclata senza problemi. Un'altra metà costituisce il cosiddetto plasmix, un assieme di materiali che solo due o tre centri in Italia riescono a trattare: in questo segmento l'export è significativo anche perché ci sono paesi che hanno sovradimensionato gli inceneritori e ora si trovano nella necessità di dover importare rifiuti ad alto potere calorifico per mantenere in funzione gli impianti".

**Facciotto:** "Se vogliamo parlare dei limiti del sistema attuale, guardando a tutto il settore dei rifiuti urbani, io distinguerei due problemi. Il primo è che la raccolta differenziata, secondo i dati ufficiali, è ancora mediamente a livelli troppo bassi e soprattutto si evidenzia, da questo punto di vista, un Paese a tre velocità: il nord che si attesta intorno al 50%, il centro collocato tra il 20% e il 30% e il sud al di sotto del 20%. Anche per quanto riguarda la raccolta degli imballaggi i valori non cambiano: 83 kg/ab nel nord, 59 kg/ab al centro e 44 kg/ab nel sud".

**Valori ufficiali?**

**Facciotto:** "Stavo per arrivarci, perché questo è il secondo problema. Le amministrazioni comunali sono sottoposte a una forte pressione, anche da parte dei media, sulla raccolta differenziata e, siccome alle volte sono

lontane dal 65% che è l'obiettivo di legge, il rischio è che si spinga sulla raccolta a scapito della qualità. Questo aspetto non è da sottovalutare perché se la qualità è scarsa la quantità di scarti non riciclabili aumenta notevolmente innescando un circuito "non" virtuoso, economicamente e ambientalmente insostenibile. Occorre ribadire con forza che la raccolta è un mezzo e non un fine, che è il riciclo, e mobilitare i cittadini perché separino correttamente in casa i propri rifiuti e le amministrazioni perché organizzino sistemi di raccolta efficienti ed efficaci".

**Ma così la raccolta differenziata si trasforma in una beffa: si spendono soldi e si provocano emissioni serra per il trasporto e la movimentazione di rifiuti che poi in buona parte non vengono riutilizzati e dunque finiscono in discarica.**

**Ronchi:** "Un momento, precisiamo il peso di questo rischio, altrimenti si finisce per lanciare un allarme troppo generico che disorienta i cittadini. Finora il sistema della raccolta differenziata e del riciclo ha funzionato bene - con il limite della percentuale nazionale troppo bassa - nella larga maggioranza dei casi. Ora bisogna evitare che lo spirito guida della direttiva europea venga violato. La normativa è chiara: non ci sono solo i numeri della raccolta differenziata da rispettare, esistono anche quelli che fissano la quota di mate-

riali da riciclare. Si tratta di puntare i riflettori della pubblica opinione su questo aspetto che è essenziale e su cui non si può barare. Continuare a fare titoloni solo sulla raccolta differenziata è un errore che distrae l'opinione pubblica rischiando di indebolire il sistema del riciclo e di danneggiare la capacità competitiva del paese".

**Su questo tema c'è un ritardo culturale che coinvolge anche la politica. La raccolta dei rifiuti tende ancora ad essere vista solo come un problema ambientale: l'idea di fondo è che bisogna togliere di mezzo la spazzatura perché puzza e perché danneggia il turismo, non perché trattarla in maniera corretta fa salire il Pil e migliora la bilancia commerciale.**

**Ronchi:** "La marcia indietro a cui abbiamo assistito nell'ottobre scorso sul passaggio dalla tassa alla tariffa è allarmante. Qui si tratta di applicare un principio europeo indiscutibile: chi inquina paga. E invece chi riduce la quantità di rifiuto indifferenziato attraverso la raccolta differenziata spinta fa risparmiare denaro alla collettività e quindi deve pagare meno: la raccolta dei rifiuti è un servizio e i servizi si pagano in proporzione al loro uso. Tornare al concetto di tassa - magari costruendo un unico calderone chiamato service tax in cui far confluire tutto, dai rifiuti all'illuminazione - sarebbe un grave arretramento che ci porterebbe in una situazione di contrapposizione rispetto all'Europa".

**In questa dinamica come si inseriscono i nuovi materiali, cioè l'obbligo di raccolta di rifiuti elettrici ed elettronici o di pneumatici?**

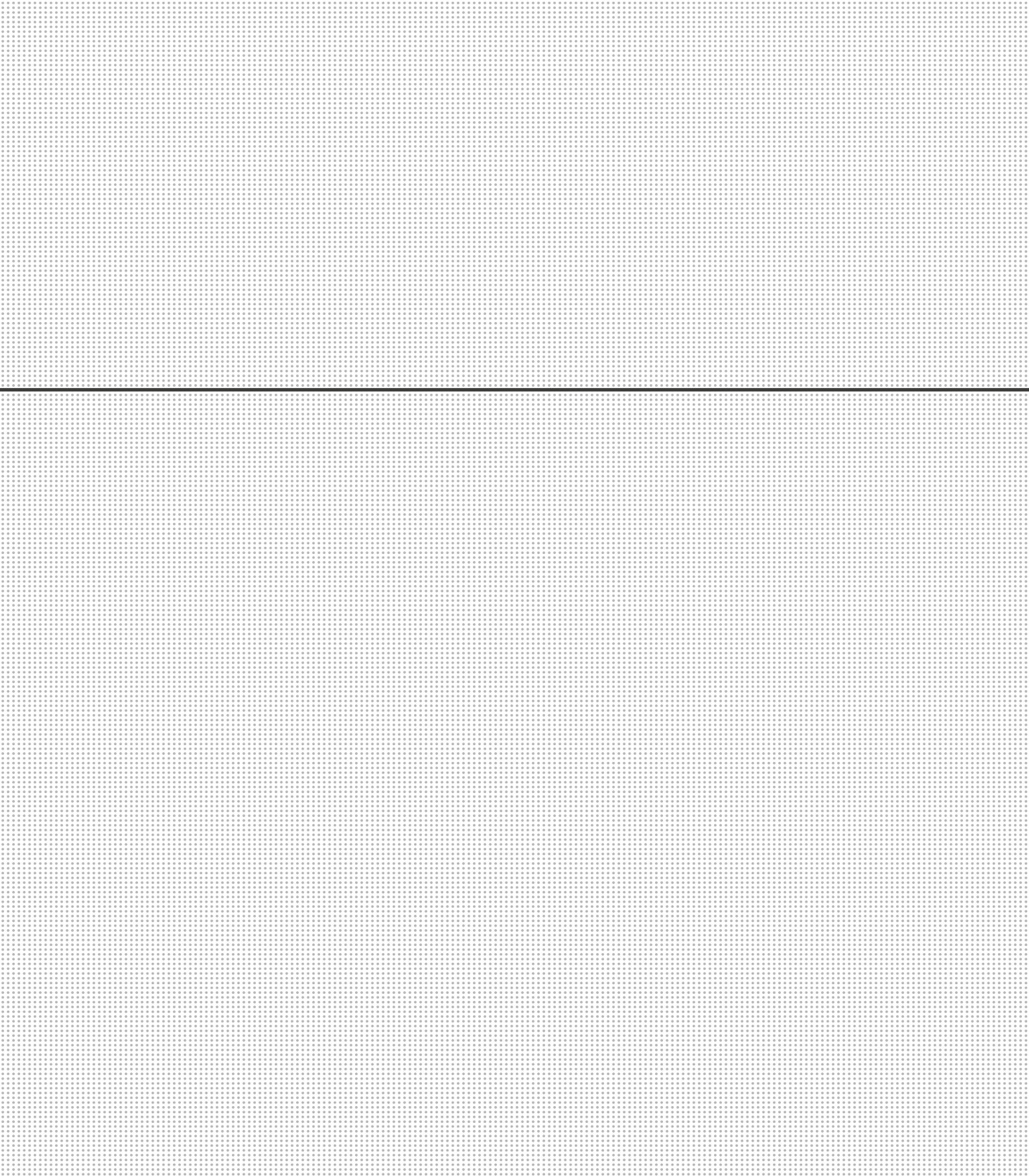
**Facciotto:** "L'importante è creare un sistema che sia in grado di raggiungere i risultati in modo ambientalmente ed economicamente sostenibile. In questa direzione il sistema Conai può rappresentare un modello di riferimento. Al di là di ogni sempre possibile miglioramento il sistema ha dimostrato di poter essere in grado di raggiungere gli obiettivi in modo sostenibile; di rappresentare un volano per lo sviluppo della raccolta differenziata di tutte le frazioni a livello nazionale; di poter affiancare e sostenere i Comuni in ritardo offrendo know-how ma anche contributi economici; di stimolare le imprese nella progettazione e realizzazione di imballaggi sempre più sostenibili e di affiancarle nello sviluppo tecnologico promuovendo l'innovazione. Ma soprattutto di indicare un nuovo percorso che dovrebbe portare a considerare la gestione dei rifiuti non più come un servizio ma come un processo industriale in grado di mettere a disposizione delle imprese nuove materie prime. Un passaggio, questo, che implica un cambio di percorso strategico a livello nazionale da un approccio legato esclusivamente dalla protezione dell'ambiente a uno di carattere industriale".

**Cosa succederà alla luce della nuova direttiva europea che potrebbe essere definita nella seconda metà del 2014, durante il semestre italiano di presidenza del Consiglio dell'Unione?**

**Facciotto:** "Saranno fissati obiettivi più ambiziosi e, come dicevo prima, questo potrebbe aiutare a cambiare paradigma: un vincolo ambientale che diventa opportunità di sviluppo. Peraltro ricordo che già la direttiva rifiuti parlava di "società del riciclo" e non più di raccolta. Entro il 2015 si dovrebbe definire il percorso per raggiungere al 2020 il 50% di riciclo delle frazioni merceologiche dei rifiuti urbani indicate dalla direttiva. Non mi pare tuttavia che ci siano già iniziative in questo senso".

**Ronchi:** "Sull'insieme dei rifiuti urbani abbiamo ancora un ritardo significativo. Con la nuova direttiva l'asticella si alzerà ancora e, se non si cambia passo, le sanzioni si moltiplicheranno. Ma con gli imballaggi abbiamo dimostrato che i rifiuti possono effettivamente trasformarsi in risorse. Ora c'è da allargare il campo d'azione tenendo presente non solo le necessità ambientali ma anche quelle economiche: riusare materia e rendere più efficiente l'uso dell'energia significa migliorare la competitività delle imprese".







# **Allegati**

---



## ALLEGATO 1: CONAI E LA SOSTENIBILITÀ SECONDO LO STANDARD GRI-4

La Presidenza e la Direzione Generale Conai, in quanto organi responsabili per le decisioni inerenti la sostenibilità e l'impatto economico, ambientale e sociale delle attività svolte dal consorzio, nella redazione del rapporto di sostenibilità Conai 2013 hanno scelto di riferirsi alle Linee Guida della Global Reporting Initiative (GRI) per lo Standard G4.

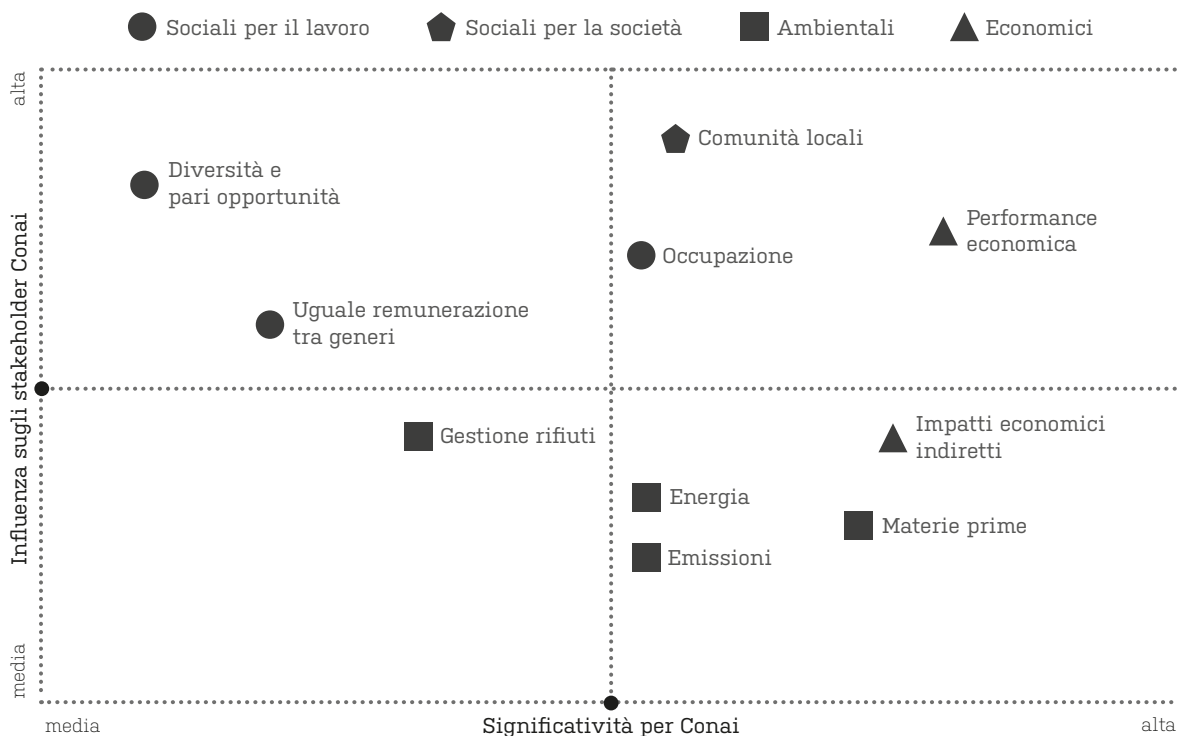
G4-17

Il GRI è lo standard più diffuso e accreditato a livello internazionale per la rendicontazione di sostenibilità di un'organizzazione.

Nell'applicazione della metodologia GRI, il perimetro di rendicontazione adottato per Conai è limitato alle attività svolte con diretta responsabilità dell'organizzazione presso gli uffici di Milano e Roma. Con riferimento allo standard GRI-4 per l'opzione "in accordance" - Core, l'attività rendicontazione del rapporto è stata svolta in coerenza con il contesto di sostenibilità definito da un punto di vista interno (con riferimento alla mission dell'organizzazione, alla sua struttura di Governance

G4-19

### Matrice di Materialità Conai



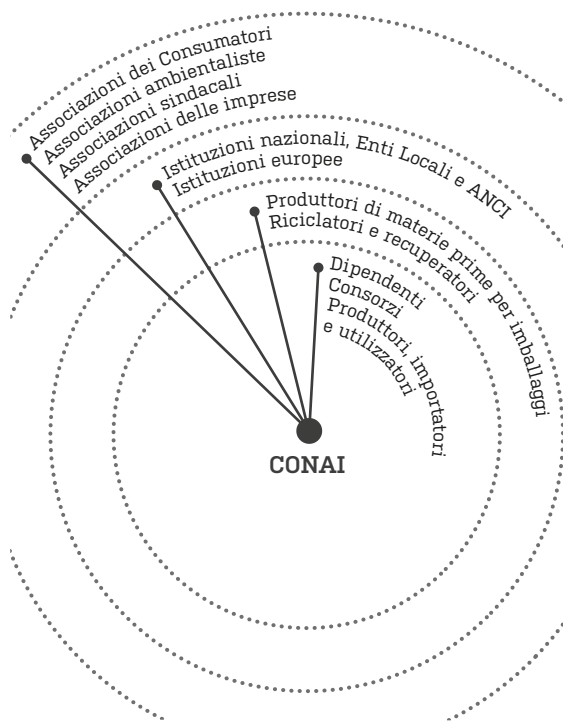
La matrice di materialità Conai include le categorie di aspetti Economici, Ambientali, Sociali per il lavoro e Sociali per la società che hanno ottenuto punteggi medio-alti sia durante la consultazione degli stakeholder sia dall'organizzazione Conai.



e al suo Codice Etico) ed esterno (a cominciare dal Manifesto per un futuro sostenibile dell'Italia, sottoscritto nel 2010, e dal Consiglio nazionale degli Stati generali della green economy, di cui Conai è membro), coinvolgendo la propria platea di stakeholder in un processo di engagement orizzontale volto alla massima trasparenza secondo quanto riportato nelle linee guida sul reporting di Conai. •

Della moltitudine di aspetti di sostenibilità considerati e sottoposti a consultazione degli stakeholder, sono stati identificati come

### Sfera di influenza degli stakeholder Conai



Mappatura degli stakeholder in funzione della rappresentatività e della sfera di influenza Conai. •

materiali i dieci aspetti riportati nella matrice, tutti di pertinenza interna all'organizzazione. •

• G4-20  
• G4-21

La matrice di materialità Conai include le categorie di aspetti Economici (in blu), Ambientali (in verde), Sociali per il lavoro (in rosso) e Sociali per la società (in giallo) che hanno ottenuto punteggi medio-alti sia durante la consultazione degli stakeholder sia dall'organizzazione Conai. •

• G4-18

Gli stakeholder Conai, identificati dall'organizzazione ricorrendo a una mappatura generale per gruppi effettuata dalla Direzione generale, sono stati coinvolti nella definizione del perimetro del rapporto e nell'identificazione degli aspetti materiali attraverso varie modalità di comunicazione. In particolare, i soci Conai (rappresentativi del sistema di responsabilità estesa del produttore e membri del Cda Conai) e le rappresentanze dei consorzi di filiera sono stati coinvolti puntualmente attraverso incontri e scambi di opinione, mentre per i dipendenti, i rappresentanti Anci, le varie associazioni di categoria, la società civile e gli esperti della green economy ci si è basati su un sistema formale di consultazione attraverso questionari. I vari gruppi di stakeholder sono stati coinvolti a prescindere da specifici interessi riconducibili a ciascun gruppo. Interessi che, tuttavia, sono emersi durante le consultazioni consentendo a Conai di affinare la mappatura degli stakeholder per sfera di influenza. •

• G4-25  
• G4-26  
• G4-27

• G4-24

## ALLEGATO 2: TAVOLE DI RACCORDO GRI

### Indice dei contenuti GRI (Content index) – In accordance: CORE

L'indice dei contenuti include i riferimenti di pagina all'interno del testo attraverso cui è possibile risalire alle informazioni richieste dallo standard di riferimento GRI secondo l'opzione 'in accordance: Core' scelta per il Rapporto di Sostenibilità Conai.

GENERAL STANDARD DISCLOSURE	Informazione o riferimenti	Certificazione esterna
<b>Strategia e analisi</b>		
G4-1 Dichiarazione del Presidente di Conai	p. 4	No
<b>Profilo dell'organizzazione</b>		
G4-3 Nome dell'organizzazione	Conai	No
G4-4 Prodotti o servizi	p. 59;	No
G4-5 Sede principale ( <i>legale - operativa</i> )	Via Tomacelli 132 - 00186 RM Via Pompeo Litta, 5 - 20122 MI	No
G4-6 Paesi in cui l'organizzazione opera	Italia	No
G4-7 Tipo di proprietà e forma legale	Consorzio privato senza fini di lucro	No
G4-8 Caratteristiche del mercato servito	p. 88	No
G4-9 Dimensione dell'organizzazione	p. 80; 86	No
G4-10 Analisi della forza lavoro	p. 87	No
G4-11 Percentuale impiegati assunti con CCNL	91,5% (2012)	No
G4-12 Descrizione della catena del valore	p.60; 61	No
G4-13 Variazioni significative durante il periodo di rendicontazione	Nessuna variazione significativa	No
G4-14 Applicazione del principio di precauzione	Vedi: Codice Etico di Conai ( <a href="http://www.conai.org">www.conai.org</a> )	No
G4-15 Adesione o supporto a Carte di Principi (economici, sociali, ambientali) esterne o altre iniziative	Conai fa parte del Consiglio Nazionale della Green Economy	No
G4-16 Adesione ad associazioni di categoria	Nessuna	No
<b>Aspetti materiali identificati e confini</b>		
G4-17 Elenco di tutti i soggetti inclusi nel bilancio	p. 100	No
G4-18 Processo per la definizione del contenuto del report e dei confini degli aspetti	p. 101	No
G4-19 Aspetti materiali identificati	p. 100	No
G4-20 Confine degli aspetti all'interno dell'organizzazione	p. 101	No
G4-21 Confine degli aspetti all'esterno dell'organizzazione	p. 101	No
G4-22 Effetto della modifica di informazioni contenute nei report precedenti	n/a (primo rapporto di sostenibilità)	No
G4-23 Cambiamenti significativi nell'ambito e nei confini degli aspetti rispetto al precedente rapporto	n/a (primo rapporto di sostenibilità)	No





<b>Stakeholder engagement</b>		
G4-24 Elenco degli stakeholders coinvolti	p. 101	No
G4-25 Identificazione e selezione degli stakeholders	p. 101	No
G4-26 Approccio utilizzato per lo stakeholder engagement	p. 101	No
G4-27 Risposta a questioni chiave sollevate dagli stakeholders	p. 101	No
<b>Profilo del rapporto</b>		
G4-28 Periodo di rendicontazione	2010-2012 (fiscal year)	No
G4-29 Data di pubblicazione del rapporto più recente	n/a (primo rapporto di sostenibilità)	No
G4-30 Ciclo di reporting adottato	3 anni	No
G4-31 Contatto dell'organizzazione per eventuali domande	sostenibilita@conai.org	No
G4-32 Opzione 'In accordance' scelta, indice dei contenuti e certificazione esterna	p. 102; 103	No
G4-33 Policy e pratiche attuali per le certificazioni esterne	n/a nessuna certificazione esterna	No
<b>Governance</b>		
G4-34 Struttura di governance	p. 63; 64; 65; 100	No
<b>Etica e integrità</b>		
G4-56 Valori, principi, standards, codice di condotta e codice etico	Vedi: Codice Etico Conai ( <a href="http://www.conai.org">www.conai.org</a> )	No

#### SPECIFIC STANDARD DISCLOSURE

Aspetti materiali	Codice indicatori	Informazioni e modalità di gestione (riferimenti)	Omissioni	Certificazione esterna
Performance economiche	G4-EC1	p. 80	No	No
Impatti economici indiretti	G4-EC8	p. 84	No	No
Materie prime	G4-EN2	p. 75	No	No
Energia	G4-EN3	p. 78	No	No
Emissioni	G4-EN15	p. 76	No	No
Scarichi e rifiuti	G4-EN23	p. 74	No	No
Occupazione	G4-LA1	p. 87	No	No
Diversità e pari opportunità	G4-LA12	p. 86	No	No
Uguale remunerazione tra generi	G4-LA13	p. 87	No	No
Comunità locali	G4-S01	p. 88	No	No



Il Rapporto di sostenibilità 2013 di Conai è stato realizzato secondo le linee guida GRI-G4 ottenendo da parte del *Global Reporting Initiative* la certificazione “**Materiality Matters Check**”.

*Anche il progetto grafico di questo Rapporto rispetta i principi della green economy, partendo da una serie di scelte attente in primo luogo al processo produttivo. L'obiettivo è stato quello di ottimizzare le risorse e le fasi di lavorazione, piegando a queste esigenze le scelte prettamente estetiche.*

Gli interni sono stampati a due colori (nero + tinta piatta PANTONE), riducendo così sia la quantità di inchiostro utilizzato sia il numero di passaggi macchina (da 4 per la quadricromia a 2).

L'uso dei colori nei grafici e nelle tabelle è stato sostituito da un sistema di tracce/texture/segni.

Copertina: PET riciclato all'85%.

Interni: carta Fedrigoni Arcoset Extra White.



**Finito di stampare**  
maggio 2014



