

**“Quanto costa non fare  
la raccolta differenziata  
di carta e cartone  
in Campania”**

*Atti del Seminario  
Ravello 7 maggio 2007*



**Comieco**





**“Quanto costa non fare  
la raccolta differenziata  
di carta e cartone  
in Campania”**

*Atti del Seminario  
Ravello 7 maggio 2007*



Small logo or symbol on the white metal container.

Yellow and black striped barrier.

Delinda

PANE PER

Inda...  
M...  
Muffin

## Indice

<b>1. Prefazione</b> .....	<b>5</b>
Claudio Romiti Presidente Comieco	
<b>2. La raccolta differenziata in Italia e nel Sud</b> .....	<b>7</b>
Carlo Montalbetti Direttore Generale Comieco	
<b>3. La raccolta differenziata in Campania e i costi del non fare</b> .....	<b>9</b>
a cura di Alessandro Marangoni Agici Finanza d'impresa	
3.1 Premessa e sintesi dei risultati	
3.2 I Costi del non fare la RD di carta e cartone in Campania	
3.2.1 La metodologia dei CNF applicata alla RD di carta e cartone	
3.2.2 Lo scenario di base	
3.2.3 Lo scenario di policy	
3.2.4 Determinazione del gap tra gli scenari	
3.2.5 Il bilancio di 7 anni di mancati benefici per non aver fatto RD di carta e cartone	
3.2.6 Le voci rilevanti del bilancio	
3.2.7 I destinatari di costi e benefici	
3.2.8 L'analisi di sensitività	
3.2.9 I casi locali di successo	
<b>4. Oltre l'emergenza: gestione dei rifiuti, raccolta differenziata e coesione sociale</b> .....	<b>35</b>
Interventi di:	
4.1 Piero Capodieci Vice Presidente Comieco	
4.2 Roberto De Santis Presidente Conai	
4.3 Luciano Morelli Vice Presidente Confindustria Campania	
4.4 Giovanni Romano Vice Sindaco del Comune di Mercato San Severino	
4.5 On. Paolo Russo Commissione bicamerale d'inchiesta sul ciclo dei rifiuti	
4.6 Corrado Scapino Presidente Fise Unire	
4.7 Sen. Tommaso Sodano Presidente Commissione Territorio, Ambiente, Beni Ambientali del Senato	
4.8 Marco Vitale Economista d'impresa	



## 1. Prefazione

Il lavoro che abbiamo predisposto ha valenza nazionale, si tratta di uno studio nato per valutare in generale i costi derivanti dalle mancate scelte gestionali, con particolare riferimento a quelle inerenti la raccolta differenziata.

E' a mio avviso un lavoro interessante nella misura in cui fornisce delle evidenze sui costi dell'inattività, perché normalmente si è abituati a ragionare sui costi derivanti dagli investimenti e dalle scelte operative fatte, in relazione ai benefici che questi investimenti e queste scelte producono.

L'indagine che presentiamo e discutiamo oggi è chiaramente riferita alla specifica situazione della regione Campania, dove assistiamo ad un'emergenza che è ormai diventata insostenibile anche sotto il profilo economico. Questo lavoro dimostra che una scelta non fatta comporta, sia pure nel tempo, un costo molte volte superiore a quello che sarebbe stato il costo dell'investimento e della gestione relativa all'operazione che si sarebbe dovuta fare e non si è fatta. Quindi dal non scegliere e dal non fare deriva un danno, non solo economico, per tutto il sistema e per la collettività.

In Campania, con il progressivo aggravarsi dell'emergenza sui rifiuti, abbiamo la dimostrazione pratica di tutto questo. Abbiamo voluto indagare i costi che l'intero paese, non solo la regione Campania, è costretto a sopportare per delle mancate scelte, in questo caso il non aver fatto partire la raccolta differenziata quando si doveva. Ma nello stesso tempo vogliamo anche far vedere che chi ha voluto impegnarsi in maniera corretta ha ottenuto i risultati.

Vogliamo cioè evidenziare che anche in Campania, come è accaduto altrove, i Comuni che hanno investito in maniera corretta hanno raggiunto negli anni valori di raccolta differenziata che sono sicuramente in linea con quelli delle migliori realtà a livello nazionale. Questa indagine quindi mostra le due facce della stessa medaglia: chi fa sostiene dei costi e ottiene un risultato, chi non fa non sostiene costi nell'immediato ma paga dei costi ben più gravosi e li fa pagare anche alla collettività nel tempo. Ritengo Ravello il luogo ideale per poter avviare questa riflessione perché è una realtà d'eccellenza nel nostro paese che vive molto anche di turismo e paga molto care le conseguenze di mancate scelte come quelle che il paese sta sopportando con riferimento alla crisi in atto nella regione Campania.

Come Comieco ci siamo impegnati molto nel tempo, ed in particolare in occasione delle ultime festività natalizie dove a Napoli si è fatta una raccolta dedicata che, oltre a produrre un significativo aumento nell'immediato ha dato dei risultati anche nei mesi successivi. Mi piace ricordare questa esperienza perché è l'ennesima conferma che quando si decide di fare - e Comieco, con l'intero sistema Conai, è sempre disponibile a dare il suo supporto - il cittadino risponde, in Campania come in qualsiasi altra parte del territorio nazionale.

Claudio Romiti  
Presidente Comieco



## 2. La raccolta differenziata in Italia e nel Sud

La scelta di Ravello per questo seminario è fortemente simbolica perché siamo in uno dei luoghi più belli del mondo. Il luogo giusto per avviare una riflessione su come sono andate le cose finora riguardo all'emergenza ambientale campana ma soprattutto per individuare, in modo concreto, cosa si possa fare affinché la Campania risolva questo problema e possa offrire le sue bellezze a pieno titolo non solo a chi ci abita ma anche ai turisti.

In Campania c'è un'intelaiatura industriale significativa che è quella dell'industria cartaria campana, vero distretto industriale dell'intero Sud.

Il motivo per cui vorrei partire da questa considerazione è che parlare di raccolta differenziata e di riciclo non è un vezzo di natura ambientalista ma una questione di natura strategica ed economica.

Il nostro paese, per quanto riguarda l'industria del riciclo, ha una pluralità di comparti che svolgono un ruolo di traino, quello della carta è il secondo con un elevatissimo tasso di utilizzo: circa il 60%.

Se guardiamo nello specifico la raccolta differenziata della carta da rifiuti urbani, vediamo che tra il 1998 e il 2005 lo sviluppo di queste raccolte ha avuto un incremento estremamente significativo, intorno a 13 milioni di tonnellate raccolte e ciò significa un risparmio di 100 discariche.

Questa straordinaria avventura - avviata in un paese che prima del 1998 non faceva una seria raccolta differenziata della carta - continua con un incremento di oltre 180 mila tonnellate ed una resa per abitante che ormai raggiunge i 44,5 kg.

Per la raccolta differenziata della carta, dunque, registriamo risultati interessanti ma tra loro molto diversificati.

Il Nord ha un significativo ruolo, il Centro lo sta conquistando sempre di più, il Sud deve accelerare.

La raccolta differenziata di carta e cartone dal 1998 ad oggi ha fatto sì che il nostro paese modificasse il proprio rapporto import-export e non fosse più dipendente dalle importazioni di macero.

La raccolta differenziata è stata la leva che dal 2004 ha permesso di trasformare il nostro paese da importatore ad esportatore netto di macero, con evidente beneficio per il comparto industriale cartario che vede assicurato un sicuro approvvigionamento di macero proveniente dalle raccolte interne, quello stesso macero (parliamo di circa un milione di tonnellate) che fino a pochi anni fa doveva essere interamente reperito all'estero.

Credo che Comieco in tutto questo abbia svolto un ruolo di una certa importanza attraverso il sistema delle convenzioni con le quali tutti i Comuni che fanno raccolta differenziata sono garantiti sia sul ritiro materiale della raccolta, sia con un corrispettivo economico che rappresenta quindi un'entrata certa a fronte del servizio svolto.

Mentre nel Nord e nel Centro il consorzio svolge un ruolo prettamente sussidiario, in quanto c'è una quota di materiale la cui gestione avviene in base al mercato, nel Sud il ruolo del consorzio è estremamente più importante in quanto la raccolta necessita di essere trainata dalle convenzioni e questo ruolo noi lo vogliamo giocare appieno facendo squadra con le Istituzioni e con la struttura commissariale. Ritengo infatti che ci siano interessi comuni che vanno condivisi.

Come Comieco cerchiamo di assolvere un ruolo in collaborazione con gli altri soggetti, pubblici e privati, affinché la raccolta differenziata, in particolare nel meridione, non sia un vuoto slogan come rifiuti-zero, ma qualcosa di concreto anche in termini di posti di lavoro.

Ricordo che la raccolta differenziata ha portato almeno un migliaio di veri nuovi posti di lavoro distribuiti nell'intero territorio nazionale.

Nel 2006 la crescita al Sud è a due cifre (14%), un incremento importante ma non sufficiente che deve essere migliorato.

Nel 2006 l'impegno economico sostenuto da Comieco per la raccolta differenziata al Sud è stato pari a quasi 20 milioni di euro, mentre se sommiamo le risorse complessive trasferite dal consorzio nell'area meridionale tra il 1999 e il 2006 si superano i 92 milioni di euro.

Nel 2006 se analizziamo le singole Regioni meridionali, notiamo dati di raccolta differenziata interessanti: ad esempio, la Puglia nella raccolta complessiva, sia presso le famiglie (raccolta congiunta) sia presso le piccole utenze commerciali (raccolta selettiva), sfiora i 29 kg per abitante; la Sardegna nella sola raccolta familiare supera i 16 kg per abitante. Sono incrementi che tuttavia procedono a rilento. Dalla comparazione delle tre macro regioni possiamo vedere che per raggiungere i 10 kg per abitante il Centro ha impiegato un paio di anni, nell'area meridionale ci sono voluti sei anni con un investimento trasferito nelle varie emergenze di 160 milioni di euro, stiamo parlando di un processo estremamente rallentato a fronte di risorse non insignificanti.

In Sardegna tra il 2004 e il 2005 si assiste ad una crescita esponenziale perché la Giunta regionale ha emesso bollettini di pagamento per i Comuni che non rispettavano gli obiettivi della raccolta e, a fronte di sanzioni economiche, i Comuni si sono organizzati e hanno reagito. Ad esempio, nel giro di un anno il Comune di Cagliari ha attivato la raccolta differenziata e ha potuto creare l'infrastruttura sufficiente per garantire quantità sempre crescenti.

Questo dimostra che ci sono dei comportamenti che si modificano concretamente a fronte di sanzioni reali.

Nel primo trimestre del 2007 i dati sono interessanti e l'intero comparto Sud registra complessivamente un incremento dell'11%. Bisogna però interrogarsi sul perché alcune realtà non progrediscono, anzi regrediscono, e vedere concretamente che cosa si può fare su queste realtà. Si potrebbe istituire, ad esempio, un grande osservatorio - un "cartometro" - per tutto il Sud che potrebbe diventare uno strumento di intervento e di valutazione sulle cause che impediscono ad alcune realtà locali di decollare con la raccolta differenziata.

Nel primo trimestre del 2007, ad esempio, Napoli dà un risultato interessante per quanto riguarda la carta. Ma dobbiamo interrogarci su quanto questi elementi si possono consolidare nel tempo.

I dati della Campania possono essere commentati grazie ad uno sforzo attivato dall'intero sistema Conai: si sono individuati dei progetti territoriali per migliorare lo standard della raccolta dal punto di vista logistico e della comunicazione.

Riciclare di più vuol dire produrre residui industriali in quantità crescente che tuttavia oggi hanno come unica soluzione gestionale le discariche, che invece dovrebbero essere sostituite dai termovalorizzatori.

L'incontro di oggi vuole far riflettere su come rilanciare il sistema di gestione della raccolta differenziata della carta in Campania ma soprattutto per chiudere il capitolo dell'emergenza che si trascina da troppi anni.

In Campania oggi si utilizzano per la produzione di imballaggi 168 mila tonnellate di macero da raccolte differenziate di carta e cartone. Di tali quantità 98 mila provengono dalle convenzioni Comieco. Noi potremmo, se solo sviluppassimo la raccolta, garantire macero per tutte le cartiere che si concentrano su questo territorio. Così facendo si chiuderebbe il cerchio della gestione integrata: raccolta, riciclo e trasformazione.

Per risolvere l'emergenza dovremmo lavorare soprattutto per incrementare la raccolta differenziata nel sistema famiglia e nel piccolo commercio.

a cura di Alessandro Marangoni  
Agici Finanza d'impresa

### 3. La raccolta differenziata in Campania e i costi del non fare

#### 3.1 Premessa e sintesi dei risultati

Comieco da anni interviene, all'interno del sistema Conai, con numerose iniziative per promuovere la raccolta differenziata (RD) nel sud del Paese. Nonostante risultati incoraggianti, gli obiettivi sono ancora lontani. Questo studio rientra nelle attività volte a *sensibilizzare gli stakeholder*, e in particolare le amministrazioni locali, ad organizzare un efficace sistema di RD.

Ciò consentirebbe a Comieco, e all'intero sistema Conai, di ottenere adeguati livelli di riciclo.

Questo studio, da un lato, evidenzia i benefici della RD di carta e cartone laddove è stata fatta, dall'altro, mostra i costi e i mancati benefici del non aver finora organizzato un'adeguata RD in Campania, cioè una RD almeno pari ai livelli medi delle altre regioni d'Italia. La RD è, infatti, una parte importante nel quadro di un piano organico per risolvere l'annoso problema dei rifiuti in Campania, regione sottoposta a Commissariamento dal 1994 e tuttora in stato di emergenza per effetto congiunto di due fattori:

- La carenza di infrastrutture di smaltimento dei RU indifferenziati. Nel 2005 il 2,6% dei RU prodotti in Italia risulta stoccato in Campania in attesa di essere smaltito. Ciò a causa dell'assenza di termovalorizzatori per lo smaltimento del CDR prodotto;
  - Livelli modesti di RD: 10,6% della produzione di RU nel 2005, a fronte di una media nazionale del 24,3% e un obiettivo del 35%.
- Nel 2005 la RD di carta e cartone campana è pari al 3,1% dei RU prodotti, contro una media nazionale, al netto della Campania, del 7,7%.

L'orizzonte temporale dell'analisi va dal 1999 al 2005.

#### 3.2 I costi del non fare RD di carta e cartone in Campania

##### 3.2.1 La metodologia dei CNF applicata alla RD di carta e cartone

Il presente capitolo ha l'obiettivo di valorizzare, in termini monetari, il complesso degli effetti sulla collettività generato dalla **mancata organizzazione della RD di carta e cartone in Campania**, almeno pari alla media delle altre Regioni italiane. Gli effetti riguardano sia dati puramente economici, sia impatti socio-ambientali. Come esposto nelle pagine seguenti, l'impatto complessivo del non fare RD risulta dalla somma algebrica dei maggiori oneri, diretti ed indiretti, e dei mancati benefici collegati alla non azione. Cercheremo, infine, di fornire qualche valutazione qualitativa circa i soggetti su cui tale situazione si è ribaltata.

L'obiettivo è quello di rendere espliciti i costi del non aver organizzato in modo efficace in Campania la più volte auspicata raccolta differenziata. La prospettiva è dunque ribaltata rispetto alla logica dell'analisi costi-benefici, poiché si vanno a mettere in luce i mancati benefici e i maggiori costi del non aver fatto. Tale impostazione deriva dalla differente ottica di partenza dell'analisi: per i benefici della RD in Italia, il punto di partenza è dato da una situazione ritenuta di successo e l'obiettivo era proprio quello di metterne in risalto i benefici; in questa sezione, invece, il punto di partenza dell'analisi è dato da una situazione di insuccesso (RD a livelli insoddisfacenti), di cui si mira a metterne in risalto i costi.

La metodologia dei costi del non fare (CNF) è stata ideata da Agici nel lavoro “I costi del non fare infrastrutture in Italia. Quanto costano al Paese gli ostacoli che bloccano impianti ed infrastrutture?” del 2006, e tramutato nell’Osservatorio permanente “I Costi del Non Fare”, cui aderisce, tra gli altri, anche Comieco. La metodologia di fondo ricalca quella della *Cost-Benefit Analysis*, ma introduce, a monte, una valutazione sulla configurazione di 2 scenari:

**1. Lo scenario di base**, ossia lo stato di fatto, che fotografa la situazione attuale;

**2. Lo scenario di policy**, costruito sulla base del perseguimento di determinate politiche di settore. Tale scenario rappresenta l’obiettivo perseguibile al fine di rispettare dettami normativi e/o trend ritenuti ottimali.

Rispetto alla metodologia sviluppata con l’analisi dei CNF le infrastrutture in Italia, calcolare i CNF la RD di carta e cartone in Campania significa ragionare a posteriori, ossia:

- lo scenario di base è rappresentato dal passato: cosa è stato fatto dal 1999 al 2005;
- lo scenario di policy è anch’esso rivolto al passato, ossia cosa si sarebbe potuto fare dal 1999 al 2005.

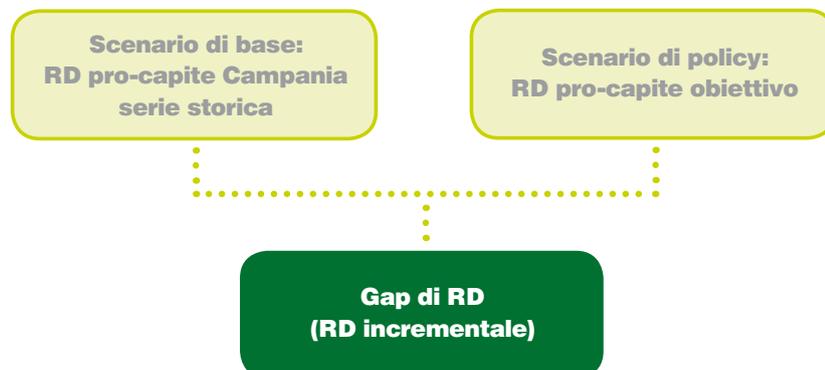
Il punto centrale del metodo è la determinazione del gap tra i due scenari. Esso è, in sostanza, la RD di carta e cartone che non si è fatta in Campania rispetto alla media delle altre Regioni. Il gap deriva dallo scarto tra lo scenario di base e quello “ideale”, frutto cioè della ipotetica attuazione della policy (scenario di policy).

Per far ciò, abbiamo identificato un parametro da confrontare per definire l’obiettivo della policy, di comune intesa con Comieco: **la RD di carta e cartone pro-capite**, da trasformare in volumi annui regionali di RD incrementale di carta e cartone. Tale valore del gap sarà di seguito definito come “RD incrementale” (fig. 3.1).

La figura 3.1 rappresenta il punto centrale della metodologia dei CNF, cioè il confronto tra scenario di base e scenari di policy per determinare il gap di RD di carta e cartone: la RD incrementale.

**Figura 3.1**  
Definizione della RD incrementale: il gap di RD di carta e cartone.

(Fonte: Elaborazione AGICI)



Le fasi dell’analisi sono, quindi, le seguenti:

**1. Definizione dello scenario di base:** RD di carta e cartone pro-capite dal 1999 al 2005 in Campania;

2. **Definizione dello scenario di policy:** obiettivo di RD di carta e cartone pro-capite;
3. **Calcolo della RD incrementale:** RD di carta e cartone pro-capite incrementale e sua trasformazione in volumi regionali annui;
4. **Gli impatti differenziali:**
  - a) Identificazione dei fattori differenziali chiave tra i due scenari, ossia le voci del nostro bilancio dei CNF;
  - b) Valutazione degli impatti su ciascun fattore in termini fisici;
  - c) Monetizzazione delle variabili;
5. **Calcolo dei CNF** la RD di carta e cartone in Campania a livello di policy;
6. **Analisi di sensitività** per le variabili, le cui variazioni impattano maggiormente sul risultato finale.

Prima dell'analisi di sensitività si è svolta qualche considerazione circa le categorie di soggetti sui quali maggiormente ricadono i CNF.

Dopo la definizione del gap, lo snodo cruciale dell'analisi è rappresentato dall'esautiva considerazione dei fattori differenziali tra lo scenario di policy e lo scenario di base, sui quali sviluppare i CNF.

Trattandosi di RD di carta e cartone incrementale dobbiamo considerare che:

- **Nello scenario di base**, tali volumi sono confluiti nei rifiuti urbani (RU) indifferenziati, quindi sono stati trattati come RU da smaltire;
- **Nello scenario di policy**, costituirebbero maceri da destinare al riciclo.

Questa prima valutazione, di per sé banale, è fondamentale per inquadrare tutti i fattori rilevanti ai fini della definizione delle variabili economiche, ambientali e sociali differenziali.

Per semplicità le abbiamo riportate nella tabella 3.1.

La RD incrementale rappresenta		Aspetti economici	Aspetti socio-ambientali
<b>Scenario di base</b>	RU indifferenziati da smaltire	Costo raccolta indifferenziata	Esterneità da smaltimento
		Costo di smaltimento	
		Costo di trasporto a smaltimento	Esterneità da trasporto
		Produzioni ricavate dallo smaltimento (energia e compost)	
<b>Scenario di policy</b>	Maceri da riciclare	Costo di RD	Esterneità da smaltimento
		Costo di riciclo	
		Valore dei maceri generati	Esterneità da trasporto
		Costo di trasporto a riciclo	

**Tabella 3.1**  
I fattori rilevanti per il calcolo dei CNF.  
(Fonte: Elaborazione AGICI)

I CNF risulteranno dal differenziale tra i valori dello scenario di base e lo scenario di policy.

Ragionare a posteriori sui costi del non aver fatto la RD incrementale significa porre attenzione a definire le due categorie di costi e benefici. Le categorie di voci da inserire nell'analisi sono quattro:

- Costi dello scenario di base che si sarebbero potuti evitare con la policy;
- Benefici dello scenario di base che si sarebbero persi con la policy;
- Costi del realizzare la policy;
- Benefici conseguenti la policy.

L'ottica dei CNF raggruppa queste quattro categorie per ricostruire il saldo dei costi, al netto dei benefici, che si sarebbero potuti evitare con il perseguimento della policy. Abbiamo volutamente tralasciato il tema dell'occupazione, poiché rappresenta una invariante in entrambi gli scenari. Nello scenario di base, come si vedrà nel box dedicato, il Commissariamento ha determinato l'assunzione di 2.400 LSU da dedicare alla raccolta ed al servizio integrato di gestione dei rifiuti.

Abbiamo deciso di non considerarla per due ordini di motivi:

1. La variabile è indipendente dall'andamento effettivo della RD, vista la finalità socio-assistenziale che l'ha generata;
2. I 2.400 lavoratori possono ragionevolmente essere utilizzati anche per le attività legate alla RD incrementale nello scenario di policy, senza rendere necessaria la generazione di nuova occupazione.

Per tutte le altre voci economiche andremo a ricostruire i costi dello smaltimento e del trasporto a smaltimento storicamente sostenuti in Campania, tramite ipotesi realistiche e prudenziali, al fine di non sovra-stimare i CNF finali, quanto, piuttosto di sotto-stimarli.

Nei prossimi paragrafi andremo prima a definire il gap (RD incrementale) per poi riportare il bilancio dei CNF e tutte le assunzioni di calcolo alla base delle singole voci.

### **3.2.2 Lo scenario di base**

Lo scenario di base fotografa quanto accaduto in Campania dal 1999 al 2005.

Ai fini del calcolo del gap, si riporta l'andamento della RD pro-capite di carta e cartone dal 1999 al 2005.

La costruzione dello scenario di base, come appena illustrato (tab. 3.1), prevede anche la definizione di un ulteriore fattore di contesto: le modalità di trattamento e smaltimento dei RU indifferenziati negli anni considerati.

Ciò, poiché, come precedentemente ricordato, nello scenario di base la RD incrementale è trattata come RU indifferenziato e segue, quindi, il loro usuale percorso regionale a smaltimento.

#### **Andamento della RD pro-capite di carta e cartone**

L'analisi si basa sulla serie storica fornitaci da Comieco e raffigurata in tabella 3.2. La media del periodo considerato è di 10,13 kg/ab all'anno.

La RD di carta e cartone regionale si attesta a livelli molto inferiori rispetto a quanto accade nella media italiana (cfr. capitolo 2).

La tabella 3.2 fotografa l'andamento della produzione di RU in Campania (dati Apat) e della RD di carta e cartone (dati Comieco).

L'incidenza delle RD di carta e cartone sul totale dei RU prodotti è cresciuta dallo 0,5% nel 1999 al 3,1% nel 2005. Tale crescita è testimoniata anche dalla maggior RD pro-capite delle frazioni di interesse: da poco più di 2 kg/ab nel 1999 a oltre 15 kg/ab nel 2005.

Dati sulla Campania	Produzione RU kt	kt RD carta e cartone	% RD carta e cartone/RU	RD carta e cartone pro capite (kg/ab-anno)
1999	2.562	11,7	0,5%	2,02
2000	2.599	22,9	0,9%	3,96
2001	2.763	55,9	2,0%	9,80
2002	2.660	71,1	2,7%	12,42
2003	2.682	74,4	2,8%	13,10
2004	2.784	81,8	2,9%	14,30
2005	2.806	87,5	3,1%	15,30
<b>Totale/Media</b>	<b>18.856</b>	<b>405</b>	<b>2,1%</b>	<b>10,13</b>

**Tabella 3.2**

Scenario di base per RU prodotti e RD di carta e cartone in Campania dal 1999 al 2005.

(Fonte: Elaborazione AGICI su dati APAT e Comieco)

### Modalità di trattamento e smaltimento dei RU indifferenziati

È, inoltre, necessario ipotizzare in modo ragionevole come e dove i volumi di carta e di cartone non raccolti in modo differenziato sono stati smaltiti negli anni. Ciò necessita di ricostruire dal 1999 al 2005 le differenti modalità di smaltimento adottate nella regione. Tale operazione non si presenta affatto agevole, visto che, come noto, la regione Campania è soggetta da tempo a Commissariamento per l'emergenza rifiuti, proprio per la mancanza di capacità di smaltimento finale dei RU prodotti.

Lo scenario da noi ricostruito si basa sui dati consuntivi dell'Apat, ed, in particolare, deriva dall'analisi anno per anno della destinazione finale dei RU campani in impianti siti nella regione o in centri di stoccaggio.

Lo stoccaggio dei RU pre-trattati è centrale nel modello campano, data la mancanza di impianti in loco per incenerire il CDR prodotto dai 7 impianti di produzione operanti sul territorio. I RU arrivano, quindi, agli impianti di CDR, vengono trattati e trasformati e, in seguito, non essendovi alcun inceneritore in loco, vengono stoccati in attesa di futuro incenerimento o di essere inviati fuori regione e molto spesso all'estero per trovare smaltimento finale.

Ai fini di una miglior comprensione del contesto campano, risulta utile la breve cronistoria dell'emergenza campana riportata nel box allegato.

Si considerano, quindi, le destinazioni finali dei RU indifferenziati in percentuale sul totale dei RU smaltiti negli anni 1999-2005 (tab. 3.3).

L'assunto di fondo su cui si basa l'analisi è che, nello scenario di base, la RD incrementale sia confluita a compostaggio, produzione CDR e discarica, in misura proporzionale all'utilizzo medio annuo di queste tre modalità di smaltimento per la totalità dei RU indifferenziati trattati/smaltiti.

La tabella 3.3 fotografa la percentuale di ricorso alle tre modalità di smaltimento dei RU indifferenziati sul territorio regionale: compostaggio, produzione CDR e discarica. Negli anni il ricorso alla discarica è andato scemando a fronte di un contemporaneo aumento delle percentuali destinate a produrre CDR. Il compostaggio registra un lieve aumento dall'1,4% del 1999 al 2,2% del 2005. Va ricordato che tali dati riflettono due differenti aspetti: il reale ricorso ad una precisa modalità di smaltimento e l'andamento della domanda di smaltimento annua regionale. Si considerano, quindi, i RU indifferenziati annualmente smaltiti e non prodotti.

**Tabella 3.3**

Scenario di base modalità di smaltimento dei RU indifferenziati dal 1999 al 2005.

(Fonte: Elaborazione AGICI su dati APAT)

Anno	% Compostaggio	% CDR	% Discarica
1999	1,4%	0,0%	98,6%
2000	0,1%	2,5%	97,4%
2001	8,8%	10,0%	81,3%
2002	5,4%	50%	44,6%
2003	3,3%	18,8%	78,0%
2004	3,4%	65,7%	30,8%
2005	2,2%	74,2%	23,6%
<b>Media</b>	<b>3,5%</b>	<b>31,6%</b>	<b>64,9%</b>

### 3.2.3 Lo scenario di policy

Lo scenario di policy si basa sull'obiettivo di RD di carta e cartone che si sarebbe dovuto perseguire negli anni.

Diverse erano le opzioni a disposizione per definire tale obiettivo, tra le quali:

1. Il target previsto nelle direttive commissariali in merito;
2. L'obiettivo del nuovo Piano Regionale;
3. L'obiettivo nazionale di RD al 35%, riparametrato in base all'incidenza media della frazione di carta e cartone sul totale della RD (pari al 30% circa);
4. I risultati delle Regioni best performer;
5. La media nazionale negli anni.

Si è deciso di seguire l'ultimo; ciò al fine di evitare calcoli basati su obiettivi troppo sfidanti e lontani dalla realtà ed in considerazione del fatto che neppure l'Italia ha raggiunto gli obiettivi di legge fissati nel Decreto Ronchi e aggiornati sia nel Testo Unico che nella Finanziaria 2007.

**Il nostro obiettivo di policy è stato così definito come il raggiungimento, anno per anno, della media di RD pro-capite di carta e cartone registrata nel nostro Paese, al netto dei valori campani (tab. 3.4).**

La tabella 3.4 riporta la RD di carta e cartone in Italia al netto della Campania espressa come volumi totali annui, % rispetto ai RU prodotti, ma, soprattutto in termini di RD pro-capite, target di riferimento per l'analisi.

Dati Italia al netto della Campania	RD carta e cartone (kt)	% RD carta e cartone/RU	RD carta e cartone pro-capite kg
1999	1.235	4,8%	23,80
2000	1.326	5,0%	25,47
2001	1.445	5,3%	28,17
2002	1.518	5,6%	29,43
2003	1.736	6,3%	33,64
2004	2.072	7,3%	39,34
2005	2.224	7,70%	41,93
<b>Totale cumulato</b>	<b>11.557</b>	<b>6,0%</b>	<b>31,68</b>

**Tabella 3.4**

Target di policy:  
RD pro-capite di carta e cartone media nelle altre Regioni d'Italia.

(Fonte: Elaborazione AGICI su dati APAT)

### 3.2.4 Determinazione del gap tra gli scenari

La determinazione del gap tra lo scenario di base e quello di policy rappresenta il fulcro dell'analisi, poiché definisce quanto si sarebbe dovuto fare ma non si è fatto: il NON FARE RD di carta e cartone in Campania.

Il gap è, quindi, il differenziale, in termini di RD pro-capite, tra lo scenario di base e lo scenario di policy.

Tale gap andrà poi calcolato sulla popolazione residente in Campania per ottenere il valore annuo del non fare, in termini di tonnellate per l'intera regione: la RD incrementale (tab. 3.5. e in fig. 3.2).

La tabella 3.5 riporta, nelle prime tre colonne, i dati di RD pro-capite, mentre nella quarta colonna trasforma tali valori in tonnellate annue. La prima colonna rappresenta lo scenario di base campano, la seconda colonna lo scenario di policy e la terza colonna ricava per differenza il gap pro-capite di RD di carta e cartone in Campania (fig. 3.2). Tale gap si incrementa negli anni e passa da quasi 22 kg/ab nel 1999 a 26,6 kg/ab nel 2005. L'ultima colonna riporta il gap pro-capite agli abitanti campani ricavando così la RD incrementale. Dal 1999 al 2005 si sarebbero potute raccogliere in modo differenziato quasi 870 kt di carta e cartone, che, invece, sono andate a gravare sul sistema di smaltimento dei RU indifferenziati campani.

Anno	RD carta e cartone pro-capite (kg/ab-anno)			Il GAP annuo: la RD incrementale ton
	Scenario di base: serie storica in Campania	Scenario di policy: media Italia al netto della Campania	Il GAP pro-capite	
1999	2,0	23,8	-21,8	-125.873,0
2000	4,0	25,5	-21,5	-124.378,2
2001	9,8	28,2	-18,4	-104.689,8
2002	12,4	29,4	-17,0	-97.387,5
2003	13,1	33,6	-20,5	-117.729,7
2004	14,3	39,3	-25,0	-144.940,0
2005	15,3	41,9	-26,6	-151.842,7
<b>Totale Cumulato</b>				<b>- 866.840,9</b>

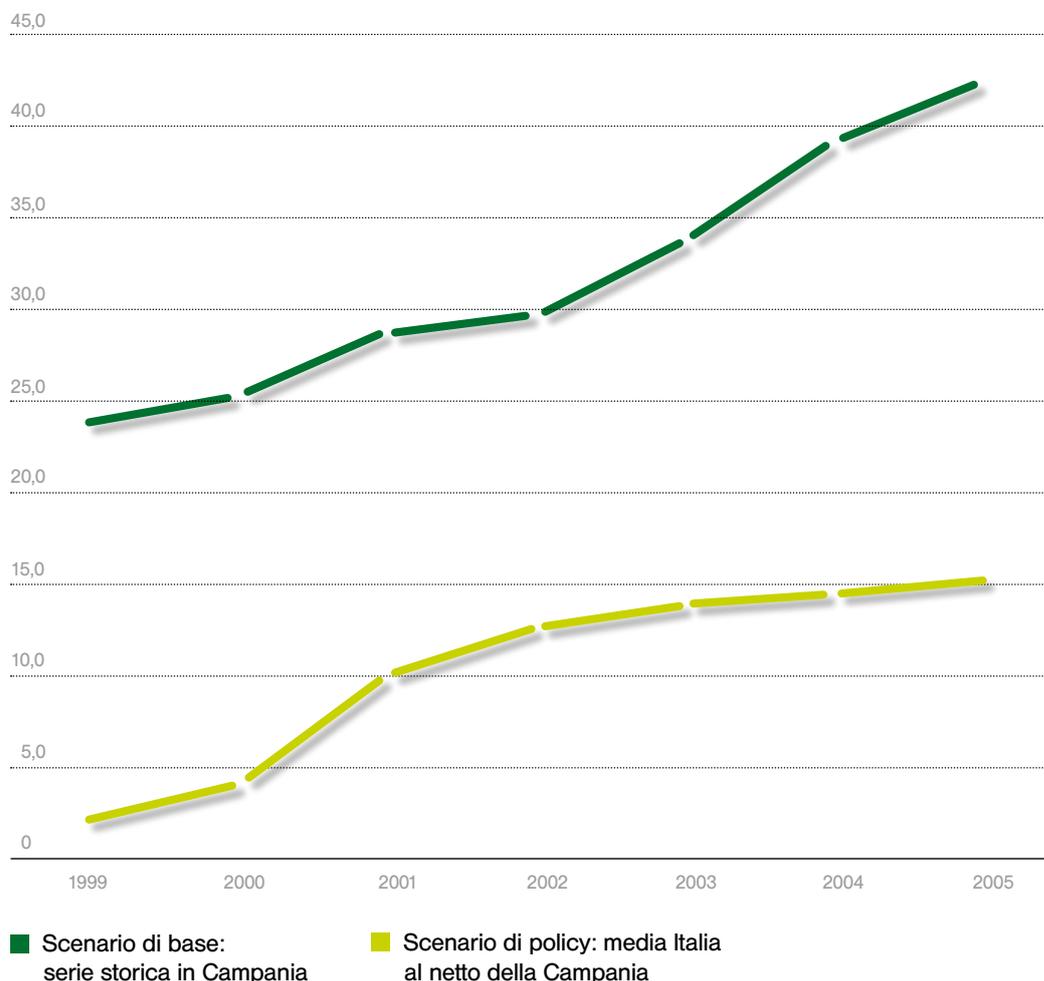
**Tabella 3.5**

La determinazione del gap:  
LA RD INCREMENTALE.

(Fonte: Elaborazione AGICI su dati APAT e Comieco)

**Figura 3.2**  
Il gap pro-capite di RD di carta e cartone.

(Fonte: Elaborazione AGICI)



### 3.2.5 Il bilancio di 7 anni di mancati benefici per non aver fatto la RD di carta e cartone

Di seguito riportiamo la sintesi del bilancio finale dei costi/mancati benefici per non aver organizzato la RD incrementale (866.840 t di carta e cartone) dal 1999 al 2005 nella regione campana.

**Tabella 3.6**

Bilancio riassuntivo dei costi del non fare la raccolta differenziata di carta e cartone in Campania dal 1999 al 2005.

(Fonte: Elaborazione AGICI)

Fattori considerati	Valorizzazione per CNF Euro	
	Benefici dello scenario di base	Costi dello scenario di base
<b>Attività di trattamento e smaltimento finale</b>		71.314.588
<b>Attività di raccolta</b>	17.914.711	
<b>Produzioni derivate da trattamento o smaltimento</b>		
Energia	1.383.868	
Compost	85.350	
Maceri		18.190.701
<b>Emissioni di CO<sub>2</sub></b>		26.157.322
<b>Trasporti</b>		
Costo economico del servizio di trasporto		3.769.365
Costo esterno dei trasporti		1.952.388
<b>Totale costi</b>	<b>19.383.929</b>	
<b>Totale benefici</b>		<b>121.384.364</b>
<b>Saldo dei CNF RD di carta e cartone in Campania alla media italiana</b>		<b>102.000.435</b>

**I CNF sono pari a 102 milioni di Euro**, che risultano da un saldo tra costi dello scenario di base che si sarebbero potuti evitare per 121,4 milioni di Euro e benefici dello scenario di base o mancati costi per 19,4 milioni di Euro.

Nei prossimi paragrafi verranno illustrate le singole voci e le relative assunzioni di calcolo.

### **3.2.6 Le voci rilevanti del bilancio**

Il bilancio si compone di alcune macro-voci, che qui precisiamo in termini di metodologia e modalità di calcolo.

**Le voci di costo**, ossia gli elementi negativi del bilancio dei CNF, sono tre:

- 1.** Costo differenziale per organizzare la RD incrementale che, nello scenario di base, invece, confluisce tutta nel canale di raccolta dei RU indifferenziati;
- 2.** Il valore dell'energia non generata dalla captazione del biogas nelle discariche in cui sono confluiti carta e cartone come RU indifferenziati. Nello scenario di policy tale energia non sarebbe stata prodotta;
- 3.** Il valore del compost non generato dal compostaggio della carta e del cartone confluiti nel circuito dei RU indifferenziati. Come la precedente voce, nello scenario di policy tale compost non sarebbe stato prodotto.

**Le voci di beneficio**, ossia gli elementi positivi del bilancio dei CNF, che rappresentano i benefici che si sarebbero potuti ottenere con la RD incrementale a riciclo:

- 1.** Minori emissioni di CO<sub>2</sub> dovute al mancato smaltimento in discarica o altrove della carta (scenario di base) che andrebbe, invece, riciclata nello scenario di policy;
- 2.** Evitato trattamento e smaltimento finale, rappresenta la voce più importante del bilancio e corrisponde al venir meno dei costi di smaltimento per la RD incrementale a riciclo nello scenario di policy;
- 3.** Maceri generati, ossia il valore della materia prima seconda ottenibile con la RD incrementale a riciclo. Come vedremo meglio nel dettaglio, la voce è al netto dei costi di trattamento;
- 4.** Costo economico del servizio di trasporto, ossia il differenziale di costo economico del trasportare le medesime quantità di carta e cartone a smaltimento (scenario di base) o a riciclo (scenario di policy);
- 5.** Costo esterno dei trasporti, ossia il differenziale di costo ambientale e sociale (inquinamento, congestione reti stradali, ecc) del trasportare le medesime quantità di carta e cartone a smaltimento (scenario di base) o a riciclo (scenario di policy).

L'occupazione generata è considerata invariante (crf. par 3.2.1)

### **Minori costi per mancato smaltimento 71.314.588 Euro**

La voce più rilevante del bilancio dei CNF è data dal costo per lo smaltimento evitabile

per i volumi di RD incrementale. Tale voce rappresenta, infatti, un importante beneficio del fare la RD di carta e cartone e, dunque, è un mancato beneficio causato dal non aver raggiunto il target di RD di carta e cartone.

Si tratta dei costi che si sono sostenuti per smaltire i quantitativi di rifiuti di carta e cartone che sono confluiti nei rifiuti urbani in assenza di raccolta nei diversi anni.

Le vie di trattamento/smaltimento considerate sono:

- La discarica;
- Il compostaggio;
- La biostabilizzazione e la produzione di CDR.

Nell'analisi, data la peculiarità del sistema campano, abbiamo introdotto anche altre due voci indispensabili per rappresentare correttamente il costo finale di smaltimento:

- Lo stoccaggio delle eco-balle prodotte in piattaforme e discariche;
- Il costo figurato di incenerimento successivo delle eco-balle stoccate. Tale voce considera il costo di incenerimento in Italia del CDR che di anno in anno viene accantonato.

I costi di *waste management* evitabili derivano da un *range* di costi minimi e massimi per ciascuna tipologia di trattamento-smaltimento utilizzabile (tab. 3.7). Si è deciso di considerare costi medi nazionali, senza introdurre gli effettivi costi sostenuti per lo smaltimento finale dei rifiuti campani gestiti in emergenza, nel rispetto del principio di prudenza che contraddistingue l'analisi.

Nel caso avessimo considerato le tariffe applicate ai Comuni per il ritiro dei rifiuti e il loro avvio a produzione di CDR (fonte: Comieco), il costo evitato aumenterebbe del 25% e raggiungerebbe circa gli 88,9 milioni di Euro. Ciò porterebbe il CNF a quasi 120 milioni di Euro. Data la diversa composizione dei costi in base al tipo di smaltimento utilizzato, si è provveduto a calcolare la percentuale, anno per anno, di utilizzo in Campania di ciascun tipo per applicarla ai potenziali minori volumi di rifiuti da gestire (tab. 3.8).

Si sono ponderati i costi minimi e massimi ai quantitativi percentuali e si è calcolato il valore medio complessivo annuale dei costi evitabili (tab. 3.9). Le eco-balle stoccate sono considerate pari alle prodotte, alle quali si applica anche il costo figurativo di incenerimento in Italia o all'estero.

**La tabella 3.7 riporta i costi di smaltimento utilizzati per l'elaborazione, che derivano dal confronto tra diverse fonti: Apat-ONR, Federambiente, CIC e relazioni ARPA Emilia Romagna, Toscana e Trentino Alto Adige.**

**Tabella 3.7**  
Il costo medio di smaltimento alla tonnellata – costi medi.

	Euro/t a compostaggio	Euro/t a CDR	Euro/ton a discarica	Euro/ton figurativo per incenerimento CDR	Stoccaggio CDR
<b>Fair Value</b>	30,00	60,00	30,00	100,00	25,00
<b>Costo minimo</b>	30,00	60,00	30,00	85,00	20,00
<b>Costo massimo</b>	35,00	65,00	50,00	115,00	30,00

(Fonte: elaborazioni AGICI su dati Apat, CIC, Federambiente, Relazioni ARPA regionali)

La tabella 3.8 riporta le percentuali di utilizzo di ciascuna modalità di smaltimento in ciascun anno in Campania. Tali valori sono frutto dell'analisi sui dati presenti nei Rapporto Rifiuti dell'APAT-ONR dei diversi anni.

Anno	% Compostaggio	% CDR	% Discarica
1999	1,4%	0,0%	98,6%
2000	0,1%	2,5%	97,4%
2001	8,8%	10,0%	81,3%
2002	5,4%	50,0%	44,6%
2003	3,3%	18,8%	78,0%
2004	3,4%	65,7%	30,8%
2005	2,2%	74,2%	23,6%
Media	<b>3,5%</b>	<b>31,6%</b>	<b>64,9%</b>

**Tabella 3.8**

Le percentuali di ricorso a ciascuna modalità di smaltimento in Campania.

(Fonte: Elaborazione AGICI su dati APAT)

La tabella 3.9 riporta, infine, il calcolo ponderato dei costi anno per anno in Campania dello smaltire i volumi di RD incrementale nello scenario di base.

Fair value Euro	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Compostaggio	-53.663	-4.197	-275.851	-156.411	-114.858	-149.284	-99.232
Produzione CDR	-	-184.678	-625.673	-2.924.134	-1.324.971	-5.715.791	-6.763.860
Discarica	-3.722.528	-3.634.808	-2.552.007	-1.303.146	-2.754.546	-1.341.022	-1.074.118
Incenerimento figurativo CDR	-	-307.797	-1.042.789	-4.873.556	-2.208.286	-9.526.318	-11.273.101
Stoccaggio CDR	-	-76.949	-260.697	-1.218.389	-552.071	-2.381.580	-2.818.275
Totale Costo Annuo	-3.776.191	-4.208.431	-4.757.018	-10.475.636	-6.954.733	-19.113.994	-22.028.586
Totale Costo Cumulato							<b>-71.314.588</b>

**Tabella 3.9**

Costi di smaltimento evitabili.

(Fonte: Elaborazione AGICI su dati APAT, CIC, ONR Federambiente, ARPA Emilia Romagna, Trentino Alto Adige e Toscana)

### Costo differenziale per organizzare la RD 17.914.711 Euro

La voce rappresenta il differenziale di costo nel raccogliere i volumi annui del gap in modo differenziato, rispetto ai costi annui del raccogliere tali volumi come RU indifferenziati. I costi si basano sulle rilevazioni dell'APAT-ONR, riportate nel Rapporto Rifiuti a partire dal 2003. Nello scenario di base il costo è quello medio unitario del periodo considerato per la raccolta in tutta Italia dei rifiuti urbani indifferenziati. Nello scenario di policy il costo è quello medio unitario del periodo considerato per la RD di carta in Italia. Il costo medio unitario ponderato sui volumi annui determina il costo per le attività di raccolta nello scenario di base e in quello di policy. Il confronto tra i due costi fornisce il costo aggiuntivo della RD incrementale (tab. 3.10).

La tabella 3.10 riporta i costi di raccolta nello scenario di base e in quello di policy, per ricavarne, poi, il costo incrementale da RD. I costi sono calcolati al valore medio Italia come riportato dall'APAT.

Anno	Costo di raccolta della RD incrementale nello scenario di base (come RU indifferenziati) Euro	Costo di raccolta della RD incrementale nello scenario di policy (come RD) Euro	Costo differenziale maggiore per la RD
1999	8.240.487,1	10.841.862,9	2.601.375,8
2000	8.142.623,4	10.713.105,3	2.570.481,9
2001	6.853.694,5	9.017.284,4	2.163.589,9
2002	6.375.633,4	8.388.307,9	2.012.674,5
2003	7.707.368,5	10.140.448,2	2.433.079,7
2004	9.488.741,3	12.484.168,8	2.995.427,5
2005	9.940.633,8	13.078.715,7	3.138.081,9
Totale	<b>56.749.181,9</b>	<b>74.663.893,1</b>	<b>17.914.711,2</b>

**Tabella 3.10**

La determinazione del costo differenziale per colmare il gap di RD di carta e cartone.

(Fonte: Elaborazione AGICI su dati APAT)

In alternativa ai dati medi nazionali di costo della raccolta dei RU indifferenziati e della RD di carta e cartone si sarebbero potuti considerare i dati regionali campani riportati dall'APAT. I costi della RD regionale sono significativamente superiori a quelli medi nazionali, ciò è dovuto però in larga misura alla mancanza di economie di scala ed esperienza per i ridotti volumi raccolti in modo differenziato. Abbiamo quindi non considerato i dati consuntivi regionali poiché avrebbero inglobato le inefficienze del sistema legate al non essere completamente a regime. L'assunto di fondo è che per arrivare a livelli di RD medi nazionali si sarebbe dovuto intervenire sull'organizzazione del sistema di RD portandolo a livelli di efficienza medi nazionali.

Date queste premesse abbiamo considerato per i calcoli solo il dato medio nazionale.

Si sono però approfonditi i costi evitabili del Commissariamento sostenuti per la sensibilizzazione alla RD. Tali dati derivano dall'analisi della Corte dei Conti del 2007 sulle Gestioni Emergenziali in Italia per i rifiuti urbani.

#### **Dati sul commissariamento: i costi di sensibilizzazione evitabili**

E' interessante, infatti, considerare i costi stanziati dal Commissario per sensibilizzare la popolazione alla RD in generale e riparametrarli sui risultati raggiunti dalla RD campana. Tale dato ci dice quanto si sarebbe potuto risparmiare se la RD avesse raggiunto i livelli medi delle altre regioni. Si ricava che il costo di sensibilizzazione riparametrato sulla resa media nazionale sarebbe sceso del 26%. Tale valore, applicato alla RD incrementale di carta, rappresenta il costo evitabile per realizzare la RD di carta.

#### **Il costo evitabile cumulato per organizzare la RD incrementale a costi sostenuti commissariali: circa 1 milione di Euro**

Questo secondo valore, però, potrebbe sovrastimare la reale portata dei costi per sensibilizzare la RD di carta e cartone, poiché vi imputa anche una serie di investimenti a ritorno nel lungo periodo.

#### **Emissioni di CO<sub>2</sub> evitabili 26.157.322 Euro**

La seconda voce per rilevanza del bilancio dei CNF è rappresentata dal valore delle emissioni inquinanti evitabili grazie al mancato smaltimento dei volumi di RD incrementale.

La voce risulta molto rilevante, sia per l'impatto sull'ambiente per il mancato smaltimento che ne deriva, sia perché evidenzia le implicazioni della RD e del riciclo in relazione agli effetti sull'ambiente. Il ricorso a materie prime seconde, anziché alla materia vergine permette una diminuzione delle emissioni di anidride carbonica rispetto al valore che verrebbe generato partendo dalla materia prima vergine. Il calcolo si basa su analisi relative al ciclo completo della raccolta e della selezione di carta e cartoni effettuate da Comieco, già utilizzate per il calcolo dei benefici della RD di carta e cartone in Italia (cfr. capitolo 2). Il saldo netto delle minori emissioni è pari a 1.308 kg CO<sub>2</sub> per t di carta e cartone non smaltita ma riciclata.

Il valore è stato, quindi, applicato alla RD incrementale annua per ricavare i volumi di CO<sub>2</sub> che si sarebbero evitati. Al fine di monetizzare tale volume fisico, si è fatto ricorso al

valore delle emissioni di CO<sub>2</sub> come da certificati di emission trading. Le emissioni evitabili con una RD di carta e cartone pro-capite pari alla media Italiana risultano pari a un valore di oltre 26 milioni di Euro (tab. 3.9).

La tabella 3.11 riporta, anno per anno, i volumi di CO<sub>2</sub> evitabili (prime due righe), per poi applicarvi il valore dei certificati di emission trading usato come proxy per monetizzare la CO<sub>2</sub> evitata (terza riga). Alla quarta riga si ricava il valore annuo della CO<sub>2</sub> evitata e, in quinta riga, il valore cumulato, pari a oltre 26 milioni di Euro.

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
kg CO <sub>2</sub> evitabili	-164.641.912	-162.686.630	-136.934.303	-127.382.818	-153.990.397	-189.581.572	-198.610.218
ton CO <sub>2</sub> evitabili	-164.642	-162.687	-136.934	-127.383	-153.990	-189.582	-198.610
Valore CO <sub>2</sub> Euro/t fair	26	26	26	26	26	20	15
Valore CO <sub>2</sub> evitabile fair	-4.280.690	-4.229.852	-3.560.292	-3.311.953	-4.003.750	-3.791.631	-2.979.153
<b>Totale Valore Cumulato fair</b>							<b>-26.157.322</b>

**Tabella 3.11**

Valore della CO<sub>2</sub> evitabile.

(Fonte: Elaborazione AGICI)

### Benefici per materia prima generabile 18.190.701 Euro

La quarta voce per rilevanza del bilancio dei CNF è rappresentata dal valore della materia prima seconda generabile dai volumi di RD incrementale annua. Come per la parte relativa ai benefici della RD in Italia, il valore dei maceri è stato calcolato annualmente in funzione delle rilevazioni di prezzo della CCIAA per la tipologia 1.01, così da non sovrastimarne il valore dei maceri da RD che subiscono anche trattamenti intermedi (pressatura e tritatura). Il valore annuo è stato applicato ai relativi volumi incrementali di maceri e si è ottenuto un mancato beneficio per oltre 18 milioni di Euro dal 1999 al 2005.

### Saldo costo dei trasporti a smaltimento 3.769.365 Euro

La presente voce rappresenta il costo economico differenziale del trasportare i volumi di RD incrementale a smaltimento (scenario di base) o a recupero nelle cartiere presenti sul territorio o limitrofe (scenario di policy).

Per determinare tale valore si deve, anzitutto, ricostruire il flusso dei volumi di carta e cartone nel caso in cui vengano destinati al riciclo (scenario di policy), per confrontare i percorsi con quelli realmente realizzati per destinarli, invece, a smaltimento nello scenario di base.

*Nello scenario di policy* va considerato che la Campania rappresenta una terra a storica vocazione cartaria, in cui è situato il principale distretto cartario e cartotecnico del Sud del Paese. Il distretto campano è anello essenziale della catena agro-alimentare regionale e si è fortemente orientato al settore dell'imballaggio per i beni alimentari e di consumo. Dai dati Comieco si rileva come il distretto campano sia settimo in Italia per produzione e primo nel Mezzogiorno (CampaniaRicicla, 2007). Inoltre, le cartiere locali sono forti utilizzatrici di maceri, con una capacità di riciclo pari a 163.000 t/anno presso le cinque cartiere a base macero presenti: quattro in provincia di Salerno e una in provincia di Napoli. Il percorso medio della RD di carta e cartone incrementale a riciclo sarebbe quindi pari a circa 50 km. Abbiamo, però, verificato la potenzialità di riciclo effettivamente presente nella Regione negli anni dal 1999 al 2005 (tab. 3.12). Per farlo ci siamo basati sulle informazioni di Comieco relative all'utilizzo di maceri nelle cartiere del

distretto e, sempre su indicazione di Comieco, abbiamo previsto un margine di ulteriore possibile utilizzo del 15%. Ciò al fine di verificare se si fosse potuta utilizzare tutta la RD incrementale nelle cartiere Campane.

Dalla tabella 3.12 si evince che dal 2004 il distretto campano non sarebbe più stato sufficiente per il riciclo della RD incrementale. Ciò implica che i volumi eccedenti avrebbero dovuto trovare destinazione altrove.

Il distretto cartario più vicino è il polo cartario di Frosinone. Tale polo è già oggi effettivamente destinatario di parte della RD cellulosa delle province di Napoli e Benevento. Per il calcolo delle percorrenze si è, quindi, ipotizzato che i quantitativi eccedenti la capacità campana di riciclo (tab. 3.12, ultima colonna) sarebbero stati inviati al vicino polo laziale. Percorrenza media: 152,5 km, data dalla distanza media tra le due province campane esportatrici di RD (Napoli e Benevento) ed il polo laziale.

La tabella 3.12 riporta alla prima colonna i volumi di RD di carta e cartone complessivamente da riciclare nello scenario di policy, ossia alla RD storicamente realizzata in Campania somma la RD incrementale (da policy). La seconda colonna riporta la serie storica di utilizzo dei maceri nel distretto campano (fonte Comieco). La terza colonna applica il margine ulteriore del 15% al reale utilizzo di maceri, così come indicato da Comieco, per ricavare l'effettiva potenzialità di riciclo che sarebbe stata disponibile, anno per anno, in Campania. L'ultima colonna rileva come, negli ultimi due anni, l'effettiva capacità di riciclo non sarebbe bastata a soddisfare la crescente domanda di riciclo per effetto dell'aumento della RD di carta e cartone. Per tutti gli anni precedenti, invece, il distretto campano sarebbe stato in grado di assorbire i volumi di RD incrementale annua.

**Tabella 3.12**  
Potenzialità di riciclo  
in Campania, serie storica.

Anno	Ton RD carta e cartone da policy (base + gap)	Utilizzo maceri t	Potenzialità di riciclo effettiva t (margine +15%)	Gap di potenzialità (Potenzialità effettiva - t di RD da policy)
1999	137.573	126.104	145.020	7.447
2000	147.278	159.302	183.197	35.919
2001	160.590	147.953	170.146	9.556
2002	168.487	164.585	189.273	20.785
2003	192.130	168.483	193.755	1.626
2004	226.740	163.818	188.391	-38.349
2005	239.343	162.607	186.998	-52.345

(Fonte: Elaborazione AGICI su dati Comieco)

Nello scenario di base va, invece, ricostruito il percorso dei rifiuti indifferenziati a ciascun tipo di smaltimento:

- Produzione CDR: la dislocazione di sette impianti attivi, porta a ipotizzare un percorso medio pari a 45 km;
- Compostaggio: come nel precedente caso si è ipotizzato un percorso medio di 45 km;
- Discarica: dalle relazioni commissariali, così come da indicazioni Apat e Legambiente, abbiamo stabilito che il 25% dei RU a discarica trova destinazione finale fuori regione, principalmente in Puglia (percorso medio di 150 km). Il restante 75% dei RU a discarica è stato smaltito in siti regionali (percorso medio di 40 km);

- Incenerimento all'estero: dalla relazione commissariale risulta che il 14,5% del CDR prodotto è stato trasferito in Germania per essere incenerito. Il percorso medio è di 1.870 km, facendo ricorso, però, al trasporto su rotaia;

- Stoccaggio: abbiamo inserito il trasporto del CDR dai sette impianti ai centri di stoccaggio. Non essendovi indicazioni precise e chiare sui siti di stoccaggio annualmente utilizzati, abbiamo inserito due assunzioni in via prudenziale, per non rischiare di sovrastimarne il costo:

1. A stoccaggio si è destinato solo il CDR non incenerito all'estero; ipotesi prudenziale, poiché è più probabile che tutto il CDR prodotto sia prima stoccato e solo successivamente il 14,5% sia trasferito altrove;

2. I siti di stoccaggio distano mediamente 20 km dagli impianti di produzione del CDR.

Ciò detto, abbiamo definito il costo t/km del trasporto su gomma e ferro da applicare a entrambi gli scenari.

Per il trasporto su gomma, ci siamo basati sul trasporto tramite autoarticolato con la portata massima di 20 t, ed effettiva di 15 (dato medio nazionale). La monetizzazione è avvenuta in base al costo industriale (veicolo, assicurazione, tasse, pneumatici, carburante, manutenzione, pedaggi e conducente) del trasporto, come da indagini annuali del Ministero dei Trasporti: 1,3 Euro/t-km.

Per il trasporto su rotaia, abbiamo fatto riferimento alle indicazioni commissariali circa il costo Euro/t del trasporto tramite la società Ecolog, unica fornitrice del servizio: 100 Euro/t.

Ricostruita la base dati di partenza abbiamo confrontato il costo del trasporto in entrambi gli scenari e ricavato il maggiore costo di trasporto, che è stato di quasi 4 milioni di Euro (tab. 3.13).

**La tabella 3.13 riporta il costo economico dei trasporti nei due scenari. Il costo economico dello scenario di base è dato dalla somma del mix di trasporti utilizzati per destinare a smaltimento i volumi di RD incrementale, mentre, nello scenario di policy, si comprende il trasporto a riciclo in Campania e/o nel Lazio delle equivalenti quantità di RD incrementale**

Anno	Costo economico scenario di base	Costo economico scenario di policy
1999	732.869	545.450
2000	770.530	538.972
2001	740.829	453.656
2002	1.243.407	422.012
2003	991.119	510.162
2004	2.174.929	1.301.104
2005	2.463.671	1.576.633
<b>Totale CNF per trasporti (lato economico)</b>	<b>9.117.355</b>	<b>5.347.989</b>
		<b>3.769.365</b>

**Tabella 3.13**  
Saldo economico dei costi di trasporto.  
(Fonte: Elaborazione AGICI)

### Saldo costo esterno dei trasporti 1.952.388 Euro

Tale voce considera l'impatto sulle esternalità, in termini di differenziale tra scenario di base e di policy.

*Nello scenario di base* compaiono i trasporti su rotaia e su gomma, a livello non solo nazionale ma anche internazionale (Germania su rotaia), per smaltire i volumi di RD incrementale che nello scenario di base sono trattati come RU indifferenziati (flussi e quantità precedentemente calcolati).

*Nello scenario di policy*, i trasporti sarebbero stati su gomma verso i distretti cartari di riferimento (campano e laziale). Ne deriva che vi saranno notevoli miglioramenti per mancate esternalità, visti i minori km percorsi. La voce rappresenta, infatti, uno dei mancati benefici per non aver fatto la RD di carta e cartone a livelli medi italiani (tab. 3.14).

La tabella 3.14 riporta il costo esterno dei trasporti nei due scenari. Il costo esterno dello scenario di base è dato dalla somma dei costi esterni relativi al mix di trasporti utilizzato per destinare a smaltimento i volumi di RD incrementale, mentre, nello scenario di policy, si comprende il trasporto a riciclo in Campania e/o nel Lazio delle equivalenti quantità di RD incrementale.

**Tabella 3.14**  
Saldo costi esterni di trasporto.

(Fonte: Elaborazione AGICI)

Anno	Costo socio-ambientale scenario di base	Costo socio-ambientale scenario di policy
1999	602.080	448.108
2000	611.293	442.786
2001	535.012	372.696
2002	677.496	346.699
2003	658.366	419.118
2004	1.114.351	680.270
2005	1.228.264	764.797
<b>Totale</b>	<b>5.426.862</b>	<b>3.474.474</b>
<b>CNF per trasporti (lato economico)</b>		<b>1.952.388</b>

### Energia non generata 1.383.868 Euro

Questa voce rappresenta un costo, poiché indica un mancato beneficio nello scenario di policy.

Per il calcolo abbiamo considerato dati medi nazionali, pur sapendo che, in realtà, la situazione impiantistica campana avrebbe anche permesso di trascurare tale voce. Per completezza e prudenza abbiamo però assunto che una tonnellata di rifiuti a discarica generi circa 120 mc di biogas, pari al potere energetico (se captato al 100%) di 52 KWh. Si ricava che i flussi di carta e cartone sottratti alle discariche nello scenario di policy generano una perdita media annua di produzione di energia pari a 3.000.000 KWh.

Va ribadito che tale valore sovrastima l'effetto complessivo, in Campania le discariche non sempre captano biogas, mentre in questo caso si ipotizza che venga sempre captato, o interamente o parzialmente.

L'energia non generata è stata valutata al PUN medio nazionale, come da rilevazioni mensili del GME sul periodo da aprile 2004 a dicembre 2006, e pari a 64,98 Euro/MWh.

Si ricava che, in media, si sarebbero persi per l'energia da RU in discarica circa 1.383.868 Euro annui (tab. 3.15).

La tabella 3.15 riporta alla prima colonna i KWh annualmente generabili se per tutto il gap di RD destinato a discarica nello scenario di base si fosse realizzata una captazione del biogas al 100%. La seconda colonna monetizza tali volumi di energia con riferimento al PUN medio nazionale.

Anno	KWh	Valore non generato fair
1999	4.839.286	314.457
2000	4.725.251	307.047
2001	3.317.610	215.578
2002	1.694.090	110.082
2003	3.580.910	232.688
2004	1.743.329	113.282
2005	1.396.354	90.735
<b>Totale</b>	<b>21.296.829</b>	<b>1.383.868</b>

**Tabella 3.15**

Il calcolo del valore dell'energia da RU.

(Fonte: Elaborazione AGICI)

### Compost non generato 85.350 Euro

Analogamente alla precedente, questa voce rappresenta un costo, poiché indica un mancato beneficio nello scenario di policy.

Per il calcolo abbiamo considerato dati medi nazionali di fonte CIC (Consorzio Italiano dei Compostatori).

La voce rappresenta la monetizzazione del compost che, in astratto, annualmente è stato prodotto con la lavorazione dei volumi di RD incrementale non raccolti in modo differenziato e destinati a impianti di compostaggio. La valutazione è prudenziale, considerando il tasso di generazione del compost pari al 30% dei rifiuti in ingresso e valorizzato a 10 Euro/t.

### Il bilancio dei CNF la RD di carta e cartone in Campania dal 1999 al 2005 è di 102.000.435 Euro

Riassumendo, Il costo del non aver fatto la RD di carta e cartone ai livelli medi nazionali comprende:

- **Costi effettivi evitabili per oltre 103 milioni di Euro**, che comprendono: il costo di smaltimento, il maggiore costo di trasporto, e le maggiori esternalità da trasporto e smaltimento;
- **Mancati costi per 17,9 milioni di Euro** per l'attività di RD;
- **Benefici realizzati e che si sarebbero persi per 1,5 milioni di Euro**, per l'energia ed il compost generabili;
- **Benefici persi per oltre 18 milioni di Euro**, pari al valore dei maceri.

Fattori considerati	Scenario di base	Scenario di policy	Valorizzazione per CNF Euro	
			Benefici dello scenario di base	Costi dello scenario di base
<b>Attività di trattamento e smaltimento finale</b>	71.314.588	Va a riciclo - il costo è a detrazione del valore dei maceri generati		71.314.588
<b>Attività di raccolta</b>	56.749.182	74.663.893	17.914.711	
<b>Produzioni derivate da trattamento o smaltimento</b>				
Energia	1.383.868		1.383.868	
Compost	85.350		85.350	
Maceri		18.190.701		18.190.701
<b>Emissioni di CO<sub>2</sub></b>	26.157.322	Il valore rappresenta il gap tra smaltimento e riciclo di carta e cartone		26.157.322
<b>Trasporti</b>				
Costo economico del servizio di trasporto	9.117.355	5.347.989		3.769.365
Costo esterno dei trasporti	5.426.862	3.474.474		1.952.388
<b>Totale costi</b>			<b>19.383.929</b>	
<b>Totale benefici</b>				<b>121.384.364</b>
<b>Saldo dei CNF RD di carta e cartone in Campania alla media italiana</b>				<b>102.000.435</b>

**Tabella 3.16**

Bilancio dettagliato dei costi del non fare la raccolta differenziata di carta e cartone in Campania dal 1999 al 2005.

(Fonte: Elaborazione AGICI)

### 3.2.7 I destinatari di costi e benefici

E' interessante fare qualche considerazione circa i soggetti interessati dai maggiori costi sostenuti per non aver fatto la RD di carta e cartone. Esaminiamo le quattro categorie che compongono i CNF.

#### Costi effettivi evitabili per oltre 103 milioni di Euro

Come visto in precedenza, la voce comprende:

1. Il costo di smaltimento per 71,3 milioni di Euro;
2. Il maggiore costo di trasporto, che riporta il saldo netto tra il costo di trasporto nello scenario di base per 9,1 milioni di Euro e il costo di trasporto nello scenario di policy per oltre 5,4 milioni di Euro;
3. Il maggiore costo delle esternalità da trasporto, che riporta il saldo netto tra le esternalità nello scenario di base per 5,4 milioni di Euro e le esternalità nello scenario di policy per 3,5 milioni di Euro;
4. Il maggiore costo delle esternalità da smaltimento (CO<sub>2</sub>), che riporta il valore della CO<sub>2</sub> evitabile con il riciclo per circa 26,2 milioni di Euro.

Il costo di smaltimento è il maggior costo che si sarebbe potuto evitare. Tale costo ha pesato sia sulla popolazione campana, tramite la tassa o la tariffa per i rifiuti urbani, sia sull'intero sistema Paese. Ciò proprio perché la Regione è sottoposta a Commissariamento per l'emergenza rifiuti, data la scarsa RD e la mancanza di impianti di smaltimento. Al Commissariamento confluiscano, infatti, sia i fondi regionali, sia ingenti risorse dallo Stato: una parte delle entrate tributarie nazionali è stata destinata a pagare l'emergenza rifiuti campana.

Risulta, infatti, che dall'inizio del Commissariamento al 2004, le somme pagate dal Com-

missario (e che rappresentano solo i 2/3 delle somme già impegnate) provengono da: ordinanze ministeriali (329 milioni di Euro), fondi regionali originariamente destinati al settore acque e bonifiche (oltre 182 milioni di Euro), risorse direttamente trasferite dalla Regione Campania (circa 50 milioni di Euro) e, infine, fondi comunitari POR (Programmi Operativi Regionali per oltre 90 milioni di Euro) (fonte: Relazione della Commissione Parlamentare d'Inchiesta).

A fronte di tali costi economici, che come visto hanno gravato in maniera diversa, ma comunque sostanziale sui cittadini campani, su tutti i cittadini italiani, e, infine, sull'intera comunità europea, vi sono anche i costi non calcolabili, che la cittadinanza campana ha dovuto sostenere negli anni per essersi più volte trovata ad avere i rifiuti abbandonati per le strade, con danni innegabili anche all'immagine della Regione a livello internazionale.

Per una Regione a forte vocazione turistica come la Campania, l'essere sulle prime pagine dei giornali per l'emergenza rifiuti rappresenta un danno incalcolabile per il marketing territoriale.

A ciò si aggiunge anche l'impatto sull'ambiente, qui rappresentato solo in parte dalle emissioni di CO<sub>2</sub> evitabili con una maggiore RD. Tale danno ambientale rappresenta solo una piccola parte del più complesso problema dello smaltimento in Campania. Si pensi, ad esempio, ai rischi di epidemie e contaminazioni dei terreni (talora improvvisati) come destinazione temporanea dei rifiuti, con ricadute sia sulla salute e l'igiene regionale, sia sulla filiera agro-alimentare locale (timori per la qualità dei prodotti di origine protetta). La stessa Corte dei Conti nella Relazione del 2007 sulla situazione Campana afferma che "lo stoccaggio prolungato nel tempo provoca gravi pericoli all'ambiente, non godendo, tali siti di stoccaggio delle garanzie tecniche proprie di una discarica".

A queste tematiche si collegano anche le esternalità dei lunghi tragitti della RD incrementale confluita nei RU che ricadono negativamente principalmente sulla comunità regionale in termini di traffico, inquinamento e congestione delle reti locali. Tali costi esterni dei trasporti sono andati anche a incidere sulle regioni limitrofe (Puglia in primis) laddove i RU sono stati trasportati oltre confine. In misura minore, ma comunque rilevante (1,4 milioni di Euro), i trasporti su ferro hanno generato, infine, esternalità negative per inquinamento atmosferico, acustico, visivo anche sui residenti lungo la tratta Campania-Germania.

Altro dato che va considerato è il costo dei trasporti, che è andato anch'esso a gravare in tassa/tariffa sui cittadini campani, oltre che tra le spese del Commissario e della Regione. Si pensi solo al costo del trasporto rifiuti all'estero a mezzo ferrovia, che dal 1997 al 2005 è stato di 67,5 milioni di Euro (dati Corte dei Conti).

Di fronte a tutti questi soggetti che hanno subito i costi evitabili del non aver fatto la RD a livelli medi italiani, pochi sono i soggetti che di tale situazione hanno beneficiato.

Tra questi compare sicuramente la criminalità organizzata, che ha avuto nello smaltimento dei rifiuti, soprattutto in discarica e per stoccaggio, un business lucroso. Il tema è stato sollevato più volte in Senato sia dalla Protezione Civile, che dal Commissario per mettere in luce come *"gravissime siano state le ripercussioni per gli ampi spazi di manovra così offerti alla criminalità organizzata"*, e ancora: *"Le aree di stoccaggio sono*

*state acquistate dai concessionari stessi. Sull'individuazione dei siti e la loro gestione risultano pesantissime le infiltrazioni camorristiche"* (Corte dei Conti, 2007). Vi sono poi i gestori degli impianti di incenerimento esteri e le società di trasporto su gomma e ferro a lunga distanza dei RU (Ecolog SpA in primis).

Non vanno però dimenticate le società concessionarie del servizio che, nonostante si siano finora dimostrate non all'altezza della situazione (si pensi ai gestori degli impianti di CDR declassati), *"continuano a gestire provvisoriamente e in maniera lucrosa il ciclo dei rifiuti, in attesa delle nuove determinazioni della struttura commissariale"* (Corte dei Conti, 2007).

In questo quadro, vi sono anche i 2.400 LSU, che da tale situazione hanno ottenuto un impiego, sebbene lo stesso commissario nel 2004 affermò *"se di questi 200 lavorano è un miracolo. Gli altri non fanno niente e me lo contestano (...) ho continuato a pagarli perché l'alternativa era quella di provocare un disastro sociale"*.

Da ultimo, si possono ricordare anche i costi di sensibilizzazione per la RD sostenuti dal Commissario negli anni e che, con livelli di raccolta effettiva pari al resto d'Italia, si sarebbero potuti evitare.

### **Mancati costi per 17,9 milioni di Euro**

La voce si limita a considerare i costi differenziali maggiori della RD di carta e cartone per raccogliere la RD incrementale. Andrebbero in realtà inseriti, qui, anche i costi e le esternalità da trasporto a riciclo della RD incrementale, che però abbiamo inserito a decremento dei maggiori costi di trasporto nello scenario di base.

Tali mancati costi sarebbero in parte ricaduti sulla collettività locale tramite riconoscimento in tassa/tariffa del servizio. Tale costo sarebbe, però, stato un risparmio per l'intera collettività, se paragonato all'equivalente costo per smaltire le medesime quantità come RU indifferenziati.

### **Benefici realizzati che si sarebbero persi per 1,5 milioni di Euro**

La voce considera le due componenti di energia e compost che non si sarebbero in astratto più prodotte.

Da un lato rileva l'esiguità del valore complessivo, che si ricorda essere stato calcolato con ipotesi finzione ottimistiche sulla possibilità effettiva di captare il biogas in discarica e di generare il compost. In ogni caso, i soggetti su cui tali minori benefici andrebbero a gravare sono i gestori di tali impianti.

### **Benefici persi per oltre 18 milioni di Euro**

La voce considera il valore del macero che si sarebbe potuto generare dalla RD incrementale.

Tale mancato beneficio è ricaduto sul distretto cartario campano, che avrebbe potuto fortemente giovare dei maggiori volumi per ampliare la propria capacità produttiva a base macero.

I mancati maceri gravano poi complessivamente sul mercato cartario dell'intero Paese, che si sta aprendo sempre più verso l'export dei maceri. Considerata la prossimità dei porti, infatti, i mancati maceri sono anche una mancata occasione di accrescimento della quota di mercato estera del nostro Paese.

### 3.2.8 L'analisi di sensitività

Come previsto dalla metodologia, l'assunzione di una stima attendibile dei CNF, presuppone la valutazione della sua rappresentatività mediante simulazioni sulle variabili, la cui variazione è in grado di influenzare sensibilmente il risultato finale. Le variabili prescelte sono:

- I costi della RD;
- Il valore delle emissioni di CO<sub>2</sub>;
- Il valore del macero generato;
- I costi di smaltimento dei rifiuti.

Si è calcolato il CNF in diverse configurazioni di tali variabili, giungendo a rappresentare due situazioni limite.

La prima, denominata scenario pessimista assume che i CNF la RD incrementale siano massimi, ossia il non aver fatto ha maggiori impatti sulla collettività.

La seconda, denominata scenario ottimista assume che i CNF la RD incrementale siano minimi, ossia il non aver fatto ha impatti minori sulla collettività.

Rispetto alle variabili considerate, quindi, avremo:

- Costi della RD minimi nello scenario pessimista e massimi in quello ottimista;
- Valore della CO<sub>2</sub> minimo nello scenario di ottimista e massimo nello scenario pessimista;
- Valore del macero generato minimo nel caso ottimista e massimo nel caso pessimista;
- Costi di smaltimento minimi nello scenario ottimista e massimi in quello pessimista.

Per tutte le voci le variabilità negli scenari alternativi sono le medesime del lavoro presentato nel capitolo 2.

Si ricava che il range di oscillazione dei CNF la RD incrementale in Campania è compreso tra 84,3 milioni di Euro e 32,9 milioni di Euro (tab. 3.17). Il fair value da noi adottato è pari a 102 milioni di Euro, che, come si nota, rispecchia il principio di prudenzialità, ponendosi assai più vicino al limite inferiore dei CNF piuttosto che a quello massimo.

**NON AVER FATTO 867 KT DI RD DI CARTA E CARTONE  
DAL 1999 AL 2005 È COSTATO ALLA CAMPANIA E ALL'INTERO PAESE  
ALMENO 102 MILIONI DI EURO.**

Valori in Euro	Scenario ottimista	Fair Value	Scenario pessimista
<b>Costo Differenziale RD</b>	-21.150.917	-17.914.711	-14.042.822
<b>Energia non generata</b>	-1.383.868	-1.383.868	-1.383.868
<b>Compost non generato</b>	-85.350	-85.350	-85.350
<b>Saldo Emissioni CO<sub>2</sub> da trattamento diverso</b>	19.742.547	26.157.322	32.009.351
<b>Minori costi per mancato smaltimento</b>	65.468.219	71.314.588	89.686.250
<b>Benefici per materia prima generata</b>	15.942.651	18.190.701	21.028.658
<b>Saldo Costo dei trasporti a trattamento</b>	3.769.365	3.769.365	3.769.365
<b>Saldo Costo esterno dei trasporti a trattamento</b>	1.952.388	1.952.388	1.952.388
<b>Saldo per occupazione generata</b>	=	=	=
<b>Saldo CNF dal 1999 al 2005</b>	<b>84.255.035</b>	<b>102.000.435</b>	<b>132.933.973</b>

**Tabella 3.17**

CNF RD di carta e cartone in Campania.

(Fonte: Elaborazione AGICI)

### 3.2.9 I casi locali di successo

Nel quadro complessivo, vi sono tuttavia alcuni casi di successo, ossia delle realtà locali che sono state maggiormente virtuose nella RD di tutte le frazioni ed in modo particolare per la carta e cartone negli ultimi due anni (2004-2005).

In particolare, vi sono Comuni campani premiati per la RD di carta e cartone (Federambiente, "Comuni Ricicloni"). Tra le realtà di successo locali si evidenzia il caso del Comune di Mercato San Severino in provincia di Salerno.

Tale realtà risulta un modello vincente sia in termini di RD complessiva, che nel 2005 ha raggiunto il 53,9% dei RU prodotti, sia in termini di RD di carta e cartone, che nel 2005 è stata pari a 44,9 kg/abitante.

Il Comune si caratterizza per una popolazione di 20.362 residenti e una produzione annua di RU di quasi 8.000 tonnellate. Il Comune è tra i leader in Campania per la RD complessiva (fonte: Legambiente "I Comuni Ricicloni"), grazie anche ad un sistema di raccolta premiante per i cittadini virtuosi, con la previsione di sconti in tariffa proporzionati al livello di RD raggiunta per ciascun materiale (carta, plastica e alluminio).

Il modello comunale risulta senz'altro vincente anche per la RD di carta e cartone, che raggiunge l'11,2% dei RU prodotti e supera la media nazionale di RD pro-capite posizionandosi ad un livello di circa 44,9 kg/ab all'anno (tab. 3.18).

Il Comune risulta best performer sia a livello provinciale sia a livello regionale, dove eccelle soprattutto per la resa della RD congiunta (una volta e mezza quella media di Provincia e Regione secondo i dati Comieco).

Comune	Abitanti Comune	Convenzione Comieco	Provincia	200101	% su totale RU	Kg/ab-anno carta e cartone	% RD complessiva	Totale RU
<b>Mercato San Severino</b>	20.362	Consorzio SA1	SA	884.410	11,2%	44,94	53,9	7.919.472

**Tabella 3.18**

Il Comune di Mercato San Severino: i principali dati di RD nel 2005.

(Fonte: Legambiente)

### L'emergenza rifiuti Campania: un breve excursus

**1994:** Con il DPCM 11 febbraio 1994 vengono conferiti poteri commissariali straordinari al Prefetto. Nodo centrale del problema: superare l'emergenza, anche di stampo criminale, e smaltire i rifiuti abbandonati. Soluzione adottata: chiusura delle discariche abusive e realizzazione di nuovi siti in mano pubblica ove smaltire i rifiuti (tutte discariche per consentire la soluzione più rapida possibile).

**1996:** Avvio di un programma per le attività di gestione dei rifiuti, i cui punti qualificanti erano:

- a. Attivazione RD e realizzazione di impianti di compostaggio e trattamento delle frazioni selezionate;
- b. Realizzazione di piazzole di stoccaggio per i rifiuti in transito;
- c. Gare comunitarie per stipulare contratti con partner industriali ai quali affidare la realizzazione di impianti di produzione e utilizzo di CDR e l'intero servizio di gestione dei RU indifferenziati.

Ordinanza Commissariale del 9 giugno in cui viene prevista la realizzazione di:

- a. Sette impianti di produzione CDR;
- b. Due impianti di termovalorizzazione di CDR.

**2002:** Revisione del Piano Regionale tramite l'Ordinanza Commissariale n. 319 del 30 settembre, che riprende il tema del necessario avvio della RD e, tra le altre cose, individua negli Ato le sedi per le scelte amministrative, al fine di superare la frammentazione delle gestioni. Il nuovo Piano prevede:

- a. Sette impianti di produzione di CDR, uno per Provincia e tre per Napoli;
- b. Due impianti di termovalorizzazione regionali, ove conferire il CDR prodotto dagli impianti sub a);
- c. Priorità alla realizzazione degli impianti di trattamento e produzione di CDR.

### Situazione verificatasi



**Figura 3.3**  
Cause ed effetti  
dell'emergenza rifiuti  
in Campania.

(Fonte: Elaborazione AGICI)

**2006:** Ordinanza n.77/2006 per un ulteriore aggiornamento del Piano. Presa d'atto del fallimento della precedente programmazione anche per lo scarso coinvolgimento degli enti locali e l'inerzia nella costituzione di organismi in grado di gestire in via ordinaria i rifiuti. Non si parla più di impianti di produzione di CDR, poiché tali impianti sono declassati ad impianti di selezione e tritovagliatura dei rifiuti indifferenziati, data la mancata produzione, negli anni, di CDR a norma (Atti della Commissione parlamentare d'inchiesta sul ciclo dei rifiuti e sulle attività illecite ad esso connesse, XIV legislatura, Relazione territoriale sulla Campania del 26/1/2006).

L'adeguamento, tramite pianificazione incentrata su sette ATO, (uno per Provincia e tre per Napoli), spinge la RD e la localizzazione di tre termovalorizzatori: S. Maria La Fossa, Acerra, e un terzo da individuare. Risulta evidente il fallimento delle procedure ristrette precedentemente adottate con la giustificazione dello stato di emergenza, per individuare siti, soggetti e tecnologia da utilizzare per gli impianti previsti.

La legge di conversione del decreto n. 263 alla Camera, ha approvato le misure urgenti per fronteggiare l'emergenza ed assegnato funzioni di Commissario delegato al capo del Dipartimento della Protezione Civile. I problemi evidenziati sono gli stessi del passato:

- a. Difficoltà nella realizzazione impiantistica;
- b. Insufficienti risultati nella RD;**

- c. Frazionamento delle gestioni locali non superato;
- d. Difficoltà nel localizzare qualsiasi tipo di impianto, anche di trattamento e riciclo.

**Inizio 2007:** Alle annose e note questioni, si è aggiunto l'esaurimento delle discariche e la loro necessaria riapertura straordinaria per evitare che i rifiuti restino per le strade campane, con tutti i rischi igienico - sanitari che ne deriverrebbero.

L'impianto di Acerra dovrebbe entrare in funzione a fine anno.

Il termine attuale fissato dalle disposizioni di legge per il rientro alla gestione ordinaria nella Regione Campania è il 31.12.2007.





## **4. Oltre l'emergenza: gestione dei rifiuti, raccolta differenziata e coesione sociale**

Interventi di:

### **4.1 Piero Capodieci**

Vice Presidente Comieco

### **4.2 Roberto De Santis**

Presidente Conai

### **4.3 Luciano Morelli**

Vice Presidente Confindustria Campania

### **4.4 Giovanni Romano**

Vice Sindaco del Comune di Mercato San Severino

### **4.5 On. Paolo Russo**

Commissione bicamerale d'inchiesta sul ciclo dei rifiuti

### **4.6 Corrado Scapino**

Presidente Fise Unire

### **4.7 Sen. Tommaso Sodano**

Presidente Commissione Territorio, Ambiente, Beni Ambientali del Senato

### **4.8 Marco Vitale**

Economista d'impresa



#### 4.1 Piero Capodieci Vice Presidente Comieco

I dati presentati in questa ricerca confermano l'idea che molto spesso si sprecano occasioni e ricchezza, anche quando la ricchezza non c'è e lo spreco va ad aumentare il deficit pubblico. Ed è quello che è successo in Campania con l'emergenza.

L'incontro di oggi non nasce per aggiungere l'ennesimo convegno a quelli che già ci sono stati e che ancora ci saranno sul tema dell'emergenza ambientale campana. Questo incontro nasce soprattutto con l'idea di produrre qualcosa di concreto partendo da una premessa che, credo, sia condivisa da tutti e che viene confermata dai risultati della ricerca, che oggi presentiamo e discutiamo: il fallimento delle gestioni emergenziali che si sono succedute dal 1994 fino ad oggi.

Chiederò, quindi, a tutti coloro che interverranno a questa tavola rotonda, di essere un po' "maleducati", perché a furia di essere tutti educati ci rendiamo complici di questa situazione indegna.

Consentitemi di aprire questo dibattito con un paio di considerazioni. Innanzitutto in questa situazione, diventata insostenibile, occorre capire chi paga. Mi auguro che non venga in mente a nessuno di far pagare i Consorzi degli imballaggi per una raccolta più costosa o perché si pensa che se non c'è un servizio che vada a prelevare il rifiuto direttamente nelle case, i cittadini in Campania non fanno la raccolta differenziata. Avere una responsabilità condivisa significa che le responsabilità sono di tutti, ognuno per la sua parte. Nel mondo che è cambiato, le industrie sono responsabili dei rifiuti generati dai loro prodotti e non si liberano del problema nel momento in cui il bene viene venduto. Il cittadino però, proprio perché operiamo in un quadro di responsabilità condivisa, è chiamato a terminare l'atto d'acquisto con il corretto conferimento del rifiuto che si genera dal consumo del bene acquistato. Se poi il cittadino non vuole farlo e preferisce un servizio più comodo non c'è alcun problema, basta che se lo paghi. Non è possibile pensare di poter chiedere agli altri, in questo caso ai Consorzi, di pagare costi più alti che a loro non appartengono.

La seconda considerazione che pongo alla vostra attenzione è relativa all'idea, diffusa, secondo la quale è difficile operare nel Sud e che si tratti di un problema di cultura. Sembriamo non renderci conto che ogni volta che si parla di cultura si parla implicitamente di decenni, la cultura non si cambia in fretta. Non è così. Stiamo parlando non di cultura ma di comportamenti e questi possono cambiare molto in fretta. L'esempio che faccio sempre è questo: per far sì che un cittadino meridionale o qualunque altro cittadino si comporti come uno svizzero non c'è bisogno di lavaggi del cervello, basta un secondo e mezzo: è sufficiente che superi la frontiera di Chiasso. Nel Sud, e quindi anche in Campania, non abbiamo a che fare con un problema di cultura ma di contesto e di responsabilità della classe dirigente: se gli amministratori si impegnano la gente risponde. In Campania come da qualsiasi altra parte. Faccio notare che sull'emergenza campana il primo decreto è stato fatto l'11 febbraio 1994 e dava come termine per la soluzione dei problemi il 30 aprile 1994. Il primo decreto è stato fatto per fronteggiare quella che si presentava come una vera e propria emergenza poiché dava due mesi e mezzo per risolvere i problemi. Dopo 13 anni siamo qui per dire che è lo strumento del commissariamento che evidentemente non funziona, e non funziona da nessuna parte. Evidentemente ha comunque un suo appeal perché, dopo essere fallito in Campania, lo hanno adottato in Puglia, poi in Sicilia, in Calabria e nel Lazio. Se è fallito ovunque dobbiamo capire cosa lo tiene in piedi e qual è il servizio reale che svolge. Se non cominciamo a dire seriamente a cosa realmente serve e a chi conviene il commissariamento non riusciremo mai a toglierlo di mezzo.

#### **4.2 Roberto De Santis** Presidente Conai

In questi anni la quantità di imballaggi raccolti in maniera differenziata è cresciuta grazie alle convenzioni che i vari Consorzi di filiera hanno stipulato con i Comuni.

I dati relativi alla raccolta pro capite nei Comuni convenzionati sono molto eterogenei. Alcune aree del Sud sono ancora al di sotto dei 15 chili per abitante all'anno, mentre la media della regione Campania è attorno a 25 chili per abitante. Il Nord presenta valori molto più alti, soprattutto nelle aree del nord est che sono mediamente al di sopra dei 65 kg per abitante.

Per quanto riguarda la gestione straordinaria dell'emergenza accentrata sui commissari, escludendo gli enti locali, ritengo che ciò abbia fortemente ostacolato lo sviluppo della raccolta differenziata. In particolare abbiamo riscontrato una grande difficoltà ad individuare gli interlocutori cui rivolgerci per dare seguito alle iniziative e ai progetti che venivano discussi e condivisi. Ci siamo sentiti dire che le risorse del Conai, che sono pubbliche nel senso "anglofono" del termine perché sono risorse delle imprese e dei cittadini, dovevano essere destinate al pagamento di oneri impropri.

La gestione straordinaria non ha portato nessun contributo alla cultura della raccolta differenziata in questa regione, ma anzi ha delegittimato gli enti locali.

Cosa si può fare nei prossimi due mesi?

Abbiamo stipulato un Accordo di Programma con il dott. Bertolaso per lo sviluppo della raccolta differenziata in Campania. Un Accordo di Programma che non ha contenuti nuovi rispetto ad un progetto ed un impegno che il Conai aveva assunto già due anni fa e che prevede tutta una serie di aiuti, finanziari ed organizzativi, che il Conai mette a disposizione dei Comuni e delle autorità locali che vogliono impegnarsi in un progetto concreto di sviluppo della raccolta differenziata.

Esistono vari strumenti disponibili per lo sviluppo della raccolta differenziata. Ad esempio, con il Comune di Salerno abbiamo realizzato un progetto di sviluppo della raccolta differenziata che è operativo e concreto. Conai non si è mai tirato indietro, ma sono mancati, fino ad oggi, gli interlocutori capaci di tradurre le intese e gli accordi sul terreno operativo.

### **4.3 Luciano Morelli** Vice Presidente Confindustria Campania

L'emergenza continua da 13 anni e gli industriali in Campania soffrono; soffrono come cittadini, come imprenditori nei rapporti con i clienti e fornitori e ancor di più se sono impegnati nel settore del turismo.

L'immagine del sistema regione è gravemente compromessa e i potenziali investitori sono scoraggiati dall'esistenza di un problema così assurdo per un paese industriale.

Siamo convinti che l'emergenza non terminerà nella sostanza fin quando non sarà attivato un sistema industriale organizzato per il ciclo dei rifiuti con una gestione realistica ed equilibrata per ogni fase del ciclo, dalla Raccolta Differenziata al Recupero Energetico.

Per quanto riguarda la Raccolta Differenziata, il sistema industriale locale del riciclo di materia dai rifiuti è in gravissima difficoltà proprio per il mancato decollo di tale tipo di raccolta. Razionalmente chi ha investito dovrebbe dire che la scommessa è persa, ma con il cuore stringe i denti e va avanti. Il sistema confindustriale ha sempre sensibilizzato i propri associati sulla necessità di differenziare i rifiuti, ma questo, ovviamente, è un aspetto marginale, in relazione ai gravi problemi della gestione dei rifiuti urbani.

Per ciò che concerne invece i rifiuti speciali, che sono il lato scuro della luna (i Rifiuti Urbani in Campania sono 2.806.000 t/anno e i Rifiuti speciali 4.344.000 t/anno, ultimi dati APAT), gli industriali hanno assunto le proprie responsabilità in merito alla gestione, promuovendo un'iniziativa privata per il trattamento dei rifiuti speciali di origine industriale. L'iniziativa, promossa da Confindustria Campania nel 1997 e rilanciata nell'ambito dell'accordo di programma del 2005, è prossima a festeggiare il decimo compleanno, senza che sia stata realizzata, bloccata dalla burocrazia e dal NIMBY.

Non può essere negato che le gestioni commissariali che si sono succedute nel tempo hanno fallito e che tutte le scommesse che il sistema industriale del riciclo ha fatto sul settore dei rifiuti sono state perse.

Continuiamo ancora a dare fiducia al Commissariato di Governo, ma stavolta con beneficio di inventario a breve.

#### **4.4 Giovanni Romano** Vice Sindaco del Comune di Mercato San Severino

Illustro in maniera sintetica l'esperienza di Mercato San Severino, un Comune di 21.000 abitanti, una cittadina, quindi, di medie dimensioni che, dal 2001, ha avviato un sistema di raccolta differenziata domiciliare, ossia una raccolta "porta a porta", fatta eccezione per il vetro raccolto con campane stradali.

All'inizio della nostra esperienza amministrativa eravamo ricorsi al tradizionale sistema delle campane e dei cassonetti stradali.

Ma ci siamo resi conto subito che questa modalità non ci consentiva di raggiungere le percentuali di differenziata fissate dalla normativa all'epoca in vigore.

Abbiamo avviato un'attività di studio di esperienze già collaudate in Italia e, attraverso visite dirette, abbiamo conosciuto sistemi più avanzati come quello utilizzato dal Consorzio Priula in Provincia di Treviso, dal Consorzio dei Comuni dei Navigli di Milano, dai Comuni di Alzano Lombardo e Torre Boldone.

Non vi erano dubbi: se volevamo attivare un efficace sistema di raccolta differenziata dei rifiuti, era necessario adottare un sistema di raccolta domiciliare e rimuovere ogni tipo di cassonetto dalle strade.

Dopo una intensa campagna di informazione che ha coinvolto soprattutto le scuole, le associazioni del territorio, i parroci e gli operatori sociali e culturali, abbiamo eliminato circa 800 cassonetti dalle strade e avviato il nuovo sistema che prevede la separazione in casa della frazione organica, derivante principalmente dagli scarti alimentari, della carta e del cartone, dell'alluminio e della banda stagnata e della plastica attraverso la consegna dei sacchetti (di diverso colore) in giorni stabiliti della settimana.

Da una percentuale di raccolta differenziata poco superiore al 10%, raggiunta con i cassonetti di prossimità stradali, siamo passati subito al 40% e nell'arco di qualche mese al 50%. Dal 2001 la nostra percentuale di differenziazione è stabilmente attestata al 55% annuo con miglioramenti progressivi che, nei primi mesi del 2007, ci hanno consentito di raggiungere per la prima volta il 60%.

L'esperienza fatta finora indica chiaramente che il problema non è raggiungere una buona percentuale di differenziata, ma consolidarla.

Per conseguire questo risultato è necessario, a nostro avviso, in primo luogo modificare l'approccio concettuale al problema rifiuti.

La raccolta differenziata, cioè, non può essere un'opzione del sistema di smaltimento dei rifiuti, ma deve essere considerata il modello base da cui partire e intorno al quale organizzare le altre fasi della gestione integrata.

In secondo luogo è indispensabile, attraverso efficaci e costanti campagne di informazione e sensibilizzazione, far comprendere ai cittadini amministrati che i rifiuti non sono "altro" rispetto a chi li produce, cioè rispetto ai cittadini stessi. I rifiuti sono, per semplificare, "noi stessi", essendo il prodotto residuale delle nostre abitudini quotidiane e dei nostri stili di vita. Questo cambio di mentalità

è orientato a ridurre e azzerare le “paure” e i pregiudizi che sempre più spesso portano i cittadini a considerare il problema dello smaltimento come qualcosa da “scaricare” su altri, magari nel famoso giardino del vicino di casa.

Il cittadino, quindi, deve diventare il vero protagonista del sistema integrato di trattamento e smaltimento dei rifiuti e per ottenere questo risultato è fondamentale che debba essere coinvolto direttamente separando i rifiuti in casa e trattendoli fino al giorno stabilito per il conferimento delle frazioni differenziate.

Inoltre, è importante assicurare al cittadino un vantaggio anche economico, commisurato al suo impegno quotidiano. In tal senso può rivelarsi determinante il passaggio dalla TARSU alla T.I.A. (Tariffa di Igiene Ambientale) che a Mercato S. Severino è stata introdotta nel 2005.

Il nostro sistema prevede che, per ogni sacchetto conferito pieno di carta e cartone, plastica, alluminio e banda stagnata (di cui è stato calcolato preventivamente il peso) i cittadini ottengano un “bonus” che si traduce in uno sconto sulla parte variabile della tariffa, da scalare sulla bolletta dell’ultimo trimestre dell’anno. Il “bonus” viene contabilizzato attraverso la lettura di un codice a barre autoadesivo che i cittadini applicano sui loro sacchetti e che gli operatori del servizio “leggono”, con una “penna ottica”, prima del carico nei compattatori. Questi “bonus” raddoppiano se il conferimento delle frazioni riciclabili avviene presso il Centro per l’Ambiente del Comune, dove i materiali vengono pesati. I cittadini possono, utilizzando un’apposita password, controllare quotidianamente se sono stati “letti” i codici a barre applicati e, quindi, se sono stati conteggiati i “bonus”.

E’ evidente che un sistema del genere implica un notevole impegno da parte dell’Amministrazione Comunale, che deve garantire il corretto ed efficace ritiro dei rifiuti differenziati, il loro effettivo riutilizzo attraverso il conferimento ad operatori autorizzati, l’effettiva contabilizzazione dei “bonus” che danno diritto agli sconti tariffari.

In tal modo i cittadini, oltre ad ottenere un vantaggio concreto dal loro impegno quotidiano, contribuiranno a ridurre i costi del sistema, perché ci saranno meno rifiuti da inviare in discarica e più rifiuti da vendere e da cui ottenere risorse finanziarie che possono essere ridistribuite attraverso gli sconti tariffari.

Senza contare i vantaggi ambientali. Il cittadino che si impegna a rispettare le regole del sistema di raccolta differenziata domiciliare e modifica le sue abitudini quotidiane, si sente parte integrante e principale di un processo che aiuta a salvaguardare davvero l’ambiente, con una partecipazione di tipo emozionale che stimola l’orgoglio di appartenere ad una comunità consapevole, diviene più sensibile e predisposto verso altre iniziative volte al contenimento dei consumi e alla riduzione dei rifiuti prodotti non più considerati un pericolo o un peso, ma una risorsa da destinare a nuova vita.

Ecco perché la differenziata domiciliare può essere considerata un punto di partenza per lo sviluppo di iniziative e attività mirate a promuovere una diversa cultura dello sviluppo sostenibile e dei consumi consapevoli.

Dal punto di vista dei costi del sistema, superata la prima fase caratterizzata dai necessari investimenti che il Comune ha sostenuto da solo, il passaggio dalla raccolta di tipo stradale a quella domiciliare ha comportato per il Comune di Mercato S. Severino una riduzione di quasi il 10% dei costi complessivi, con un incremento di 4 unità lavorative per gestire la raccolta differenziata domiciliare. Quindi più occupazione e meno costi.

In altre parole, se si rispettano le condizioni e le modalità fin qui brevemente descritte, il sistema di raccolta domiciliare dei rifiuti funziona e conviene.

#### **4.5 On. Paolo Russo** Commissione bicamerale d'inchiesta sul ciclo dei rifiuti

Considero il lavoro di ricerca e di indagine che Comieco e AGICI hanno condotto, e che viene presentato in questa occasione, uno strumento intelligente, dal punto di vista economico, ed una fotografia nitida dei risultati raggiunti. Lo studio, che ho avuto il privilegio di vedere in anteprima, mi piace molto, non solo per i risultati raggiunti, ma per la filosofia che sottende il lavoro stesso.

Consentitemi, però, di analizzare la questione dal punto di vista, molto più ampio, delle difficoltà che sono alla base della responsabile filosofia del riutilizzo e del riuso dei rifiuti prodotti. Nel contesto attuale, se dovessi invitare i Comuni a fare la raccolta differenziata, me ne guarderei bene perché non ci sono impianti. A mio avviso se tutte le comunità della Campania decidessero seriamente di avviare la pratica della raccolta differenziata, metterebbero in grande difficoltà due strutture: il Commissariato straordinario di Governo e il sistema del Conai.

E sul Conai ho una riflessione da fare. Partendo proprio dal brillante lavoro che avete fatto, mi chiedo se il Consorzio riuscirebbe a concedere i contributi, che puntualmente eroga, per la raccolta differenziata, qualora tutto il sistema campano facesse raccolta differenziata.

Il Sud, a mio parere, non praticando la raccolta differenziata, finanzia quella del Nord: è evidente infatti che la performance ambientale positiva e qualificata del Settentrione viene alimentata da un contributo che è diviso equamente in tutto il Paese. L'incapacità di performance del Sud rende ragione di questo sistema.

La mia è, ovviamente, una provocazione che, tuttavia, rappresenta anche il tentativo di dare presto una mano al sistema Conai per adeguare il meccanismo a nuove esigenze attraverso nuovi modelli di modernità.

In generale, ritengo che il problema di fondo, quello che caratterizza l'attuale fase dell'emergenza rifiuti in Campania, sia la scarsa collaborazione delle Province, che non individuano i siti, della Regione, che non paga quanto dovuto, e del Ministero dell'Ambiente che non dà il via alla realizzazione del termovalorizzatore di Santa Maria la Fossa.

La verità è che il nostro è un Paese che frena chi vuole agire e obbliga chi invece non vuole.

Ma ciò che mi preoccupa di più è la legge regionale sui rifiuti che è stata appena approvata e che sul fronte della raccolta differenziata esprime auspici che sono destinati a rimanere semplici dichiarazioni d'intenti. Valga per tutti l'articolo 1, che indica l'obiettivo rifiuti-zero, senza tra l'altro precisare come raggiungere questa ambiziosa e irragionevole, visto il contesto, meta.

Vista la situazione bisognerebbe, invece, cominciare a pensare ad una diversa ratio cui ispirare la raccolta differenziata che andrebbe tarata sulle effettive esigenze del mercato del riuso.

#### 4.6 Corrado Scapino Presidente Fise Unire

I dati forniti dal Dottor Montalbetti e dal Prof. Marangoni fanno emergere tutte le difficoltà, le contraddizioni e, nel contempo tutte le potenzialità finora inesprese della raccolta differenziata in Campania.

L'emergenza rifiuti permanente riassume, sempre più drammaticamente e paradossalmente, questa difficoltà.

Un'analisi complessiva della situazione richiederebbe troppo tempo e credo che vada ben al di là del problema della raccolta differenziata.

Alcune questioni vanno comunque poste e risolte.

Il primo atto fondamentale è rappresentato dal superamento immediato del Commissariamento.

La legislazione in deroga ha un senso quando è riferita ad un problema specifico ed è di breve durata.

Quando si supera questa soglia si evidenzia solo il fallimento della politica e della Pubblica Amministrazione e, quello che è ancor più grave per il Sud del nostro Paese, la legittimazione della mancanza di responsabilità di chi dovrebbe risolvere i problemi. Questo ricade inevitabilmente sulla cittadinanza. I risultati sono visibili a tutti.

Anche a "livello psicologico" vi è bisogno di tornare alla normalità.

La seconda cosa da fare nell'immediato è quella di smettere di buttare soldi pubblici dalla finestra. Il finanziamento di impianti di selezione inutili (ma facili da farsi) deve cessare. Esiste ormai, in certe Regioni, una potenzialità impiantistica superiore alle più rosee previsioni di raccolta differenziata. A fronte dell'emergenza e della legge speciale, in Italia si fanno tre cose: gli impianti facili da fare, si assumono persone ancora prima di sapere se serviranno e, terzo, si fa grande comunicazione. Lo sviluppo, nella filiera del recupero, di aziende private può rappresentare il motore (a costi infinitamente più bassi di quelli pubblici) per portare a livelli accettabili le raccolte e il recupero della carta e dei materiali riciclabili.

Si è detto che i soldi vanno spesi per diffondere la "cultura" del riciclo tra la gente e in particolare nelle scuole perché solo "educando" i bimbi e i giovani si esce da questa situazione.

Sono completamente d'accordo a patto che questo venga accompagnato da azioni concrete. Per essere chiaro, si deve organizzare la raccolta e contemporaneamente intervenire nelle scuole di quel paese o di quel quartiere. Le campagne "culturali" generiche, che si fanno avulse da azioni concrete, sono solo azioni di propaganda che servono a sostenere qualche agenzia pubblicitaria "amica", oppure a far pubblicità a qualche politico, o peggio a "mascherare" il fallimento generale della politica sui rifiuti fin qui svolta.

Sulla stessa lunghezza d'onda va trattato il problema degli LSU, e più in generale l'efficienza dell'azione della Pubblica Amministrazione. Personalmente non ho niente in contrario sugli interventi di sostegno a carattere sociale, ma questo non ha nulla a che vedere con la raccolta differenziata. La solita furbizia bizantina di aver utilizzato l'esigenza ambientale per fare in realtà le solite assunzioni clientelari mostra la corda. Fallimento completo. Comuni indebitati, risultati penosi e nessuna assunzione di responsabilità, nascondendosi tutti dietro al Commissariamento (ecco un'altra buona ragione per eliminarlo).

In sintesi credo che tutto ruoti intorno alla trasparenza e all'assunzione di responsabilità.

I cittadini devono acquistare maggiore coscienza sociale e civile e gli Amministratori devono assumersi le proprie responsabilità. L'intervento del Vice Sindaco

dimostra che, se si vuole, qualcosa si può fare e mi ha fatto piacere che abbia detto di lasciare che le aziende private facciano il proprio mestiere e il pubblico il proprio. Noi siamo a disposizione, se lo riterrete, anche per partecipare al tavolo di lavoro proposto. Possiamo cercare di portare efficienza ed economicità al sistema, ma bisogna che ci sia consentito di lavorare. Possiamo anche farci carico di una quota di LSU, ma a patto che non sia stabilita "ideologicamente", ma correlata al reale lavoro da svolgere.

Tutto questo è necessario anche per contenere il costo delle raccolte. Non credo che le famiglie e le imprese della Campania possano farsi carico di un sistema economicamente fuori controllo e se i Comuni devono continuare a intervenire per coprire i debiti, allora significa che non potranno fare ciò di cui il Sud avrebbe davvero bisogno.

#### **4.7 Sen. Tommaso Sodano**

Presidente Commissione Territorio, Ambiente, Beni Ambientali del Senato

Apprezzo il lavoro svolto da Comieco e AGICI, avendo potuto vederlo in anticipo rispetto alla sua divulgazione. Per riprendere le considerazioni che sono state svolte in precedenza, credo che le maggiori responsabilità le abbiano coloro che non hanno utilizzato gli LSU per la raccolta differenziata.

Le Amministrazioni Comunali sostengono che non possono fare la raccolta differenziata perché avrebbero dei costi aggiuntivi e i Consorzi di bacino non la fanno perché avrebbero anch'essi costi aggiuntivi. A fronte di tutto ciò, non si fanno lavorare gli LSU che sono stati appositamente assunti e a cui vengono pagati gli stipendi. Questo è davvero criminale. Sostengo pertanto, visto che gli LSU sono stati assunti e vengono regolarmente pagati, di utilizzarli subito e bene per far fare la raccolta differenziata.

Provocatoriamente qualche tempo fa avevo presentato una proposta di legge per sciogliere i Consigli Comunali che non facevano la raccolta differenziata, chiaramente fui sommerso da critiche. Onestamente non capisco il senso di queste critiche, visto che in Italia si possono sciogliere i Consigli Comunali che non approvano nei termini il bilancio. Ritengo poi che è inutile finanziare generiche campagne informative che costano milioni di euro se manca l'organizzazione del sistema, perché poi non c'è la risposta e si rischia di fare solo propaganda. Credo invece molto nella campagne educative ambientali sul territorio.

Voglio infine dire qualcosa sugli inceneritori. C'è un impianto che si annuncia pronto per ottobre che dovrebbe bruciare duemila e cento tonnellate di rifiuti al giorno, se si fa il 40% di raccolta differenziata entro il 2007, non c'è assolutamente bisogno di un altro impianto.

L'emergenza va affrontata come tale e c'è bisogno che la Regione e gli enti locali si riassumano le loro responsabilità.

#### **4.8 Marco Vitale** Economista d'impresa

Permettetemi di dire che il titolo della Ricerca condotta da AGICI e Comieco è a mio parere inappropriato: qui non si tratta di indagare i costi del non fare, perché la situazione relativa all'emergenza campana non è tra quelle in cui non si è fatto. Qui siamo in una situazione dove si è fatto moltissimo ma si è fatto male. Si è sbagliato tutto o quasi tutto sulla questione dei rifiuti, spendendo inutilmente cifre mostruose.

Ritengo che bisogna avere il coraggio di dire che all'origine c'è un errore di impostazione ideologica. Anziché cercare di risolvere i problemi partendo dalle soluzioni più semplici in una situazione che io considero di crisi stabilizzata - si è cercato di mettere in piedi sistemi gestionali improbabili, che sarebbe difficile attuare e realizzare anche in realtà all'avanguardia nella gestione dei rifiuti. L'ennesima conferma di questa assurda impostazione ideologica è data dal fatto che ancora oggi con riferimento alla Campania sentiamo parlare di "rifiuti zero", enunciazione che troviamo all'art. 1 della Legge Regionale recentemente approvata, senza tra l'altro alcuna indicazione su come raggiungere questo utopistico obiettivo "rifiuti zero". E allora, dinanzi a queste affermazioni di puro principio, l'unica cosa certa è che si deve ricominciare da zero serenamente e semplicemente, cercando un ritorno alla normalità e non un rilancio dell'utopia.

Ma per far questo occorre il coraggio di andare oltre il passato per amore di questa Regione, senza paura della magistratura, e nell'interesse dell'intero paese, perché questa situazione di crisi stabilizzata è ormai una tragedia di tutto paese che ne comincia a pagare le conseguenze, in primo luogo in termini di immagine.

Il Sindaco Iervolino continua a minimizzare ma tutti i giornali europei parlano quasi ogni giorno di questa situazione.

Cosa si può fare nei prossimi 30 giorni? Uscire dalla disperazione stabilizzata ed incominciare a fare qualche cosa di normalmente giusto.

## Il Consiglio d'Amministrazione Comieco

### **Presidente**

Claudio Romiti

### **Vice Presidenti**

Piero Attoma

Piero Capodieci

Piergiorgio Cavallera

### **Consiglieri**

Antonio Bellé

Graziano Bertoli

Floriano Botta

Felice De Iuliis

Fausto Ferretti

Sandro Gallotti

Umberto Giuntoli

Orazio Ingenito

Alberto Marchi

Andrea Mastagni

Michele Mastrobuono

Mario Poli

### **Collegio dei Revisori dei conti**

Aldo Camagni

Antonio Deidda  
presidente

Franco Eller Vainicher

### **Direttore generale**

Carlo Montalbetti





# Comieco

Consorzio Nazionale Recupero e Riciclo  
degli Imballaggi a base Cellulosica

[www.comieco.org](http://www.comieco.org)

**Sede di Milano**

V. Pompeo Litta, 5  
20122 Milano  
T. 02 55024.1  
F. 02 54050240

**Uffici di Roma**

V. Tomacelli, 132  
00186 Roma  
T. 06 681030.1  
F. 06 68392021

**Ufficio Sud**

c/o Ellegi Service S.r.l.  
V. Delle Fratte, 5  
84080 Pellezzano (SA)  
T. 089 566836  
F. 089 568240

in collaborazione con



Stampato su carta riciclata

