

RACCOLTA, RICICLO E RECUPERO DI CARTA E CARTONE.

10° RAPPORTO COMIECO

2004

Luglio 2005

Prefazione di Claudio Romiti - Presidente Comieco



Consorzio Nazionale Recupero e Riciclo
degli Imballaggi a base Cellulosica



10° RAPPORTO COMIECO
2004

INDICE	
Prefazione	p. 4
Introduzione	p. 5
La raccolta differenziata di carta e cartone in Italia: dieci anni di crescita	p. 6
La raccolta differenziata di carta e cartone in convenzione raggiunge l' 83 % degli italiani	p. 8
La produzione cartaria e l'evoluzione del mercato del macero	p. 11
La gestione degli imballaggi cellulosici: oltre il 62% di riciclo	p. 12
Nota Metodologica	p. 13
2004: carta e cartone in cifre	p. 14

PREFAZIONE

Il Rapporto sulla Raccolta, Riciclo e Recupero di Carta e Cartone compie dieci anni; il 2004, decimo anno di osservazione, registra un ulteriore incremento rispetto al 2003, pari a quasi 300.000 tonnellate (+15%), paragonabile in valore assoluto al dato complessivo registrato nel 1995, anno del I Rapporto. In dieci anni la raccolta differenziata comunale di carta e cartone è passata, infatti, da poco più di 300.000 tonnellate ad oltre 2 milioni di tonnellate.

In questi dieci anni, riteniamo anche grazie al lavoro di analisi e ricerca operato da Comieco, è parallelamente aumentata la capacità di misurare e valutare il fenomeno: la fonte dei dati presentati sono sia le quantità affidate dai Comuni al Consorzio al fine della garanzia del riciclo, sia le rilevazioni degli Osservatori Provinciali e Regionali.

Nella progressiva crescita, il 1998 rappresenta l'anno di passaggio dell'incremento della raccolta. Nel 1998 prende avvio il Decreto Legislativo 22/97 e, in particolare, l'attività del sistema Conai, con l'entrata in vigore del primo Accordo Quadro con Anci che stabilisce i corrispettivi per la raccolta differenziata degli imballaggi. E' da quella data che la raccolta differenziata di carta e cartone si estende in forma significativa, cominciando a diventare una "buona pratica" anche nelle regioni del Sud, più lontane dal sistema industriale del riciclo. Nel 1998 la raccolta al Sud rappresentava solo il 5% del totale, nel 2004 raggiunge il 15%, aumentando di sei volte, mostrando tempi di sviluppo più rapidi rispetto a quelli registrati al Nord, anche se non possiamo ignorare che persistono differenze ancora importanti nel servizio di raccolta e di conseguenza nella resa per utente.

Sotto il profilo del sistema industriale cartario del riciclo, è il 2004 a segnare un punto di svolta. Per la prima volta, l'export di carta recuperata supera l'import grazie all'incremento della raccolta differenziata comunale, con un saldo netto positivo tra raccolta interna di macero e consumo nazionale di oltre 100.000 tonnellate.

Si tratta di un importante traguardo che premia i crescenti investimenti dell'industria cartaria per l'utilizzo dei maceri provenienti dalla raccolta differenziata. Ma è quantificabile il beneficio per il Paese nel suo complesso a fronte dello sviluppo della raccolta differenziata di carta e cartone?

Un recente studio commissionato da Comieco* analizza gli effetti diretti ed indiretti della raccolta differenziata di carta e cartone, dai costi per la raccolta ai benefici economici, ambientali e sociali, quantificando in oltre 600 milioni di euro il saldo positivo degli ultimi sei anni.

Un risultato particolarmente significativo, frutto della cooperazione dei diversi attori del sistema: Comuni, cittadini, imprese, operatori della raccolta e del riciclo e, ritengo, punto di partenza per l'ulteriore miglioramento della qualità ambientale nel nostro Paese.

Claudio Romiti

Presidente Comieco

*Agici Finanza d'Impresa, Analisi Costi Benefici della Raccolta Differenziata di Carta e Cartone in Italia, Milano 2005

INTRODUZIONE

Leggere il rapporto Comieco sulla raccolta differenziata di carta e cartone vuol dire seguire l'evoluzione dei comportamenti e delle abitudini degli italiani. Infatti il X Rapporto offre la fotografia della società italiana che indifferente e mal servita nella raccolta differenziata si trasforma in questo decennio in un soggetto sempre più partecipe e attento alla differenziazione e al riciclo degli imballaggi e dei materiali cellulosici in generale. Il X Rapporto è, però, anche lo specchio di quanto l'industria cartaria sia riuscita a fare "squadra" con la comunità utilizzando sempre più carta e cartoni provenienti dalla raccolta differenziata per il proprio ciclo industriale. Come negli anni precedenti, i risultati presentati nel presente lavoro sono il frutto di un'attività di monitoraggio ormai collaudata, che utilizza la metodologia descritta in appendice.

LA RACCOLTA DIFFERENZIATA DI CARTA E CARTONE IN ITALIA DIECI ANNI DI CRESCITA

Il rapporto 2004 conferma lo sviluppo crescente della raccolta differenziata dei prodotti a base cellulosica nel nostro Paese, in particolare presso le famiglie. Il 2004 rappresenta anche un punto di svolta per l'avvio della raccolta differenziata nelle regioni meridionali, dove stiamo implementando le risorse e la collaborazione con le amministrazioni pubbliche per ridurre rapidamente il differenziale di quantità raccolte rispetto alle regioni più avanzate.

Particolarmente significativa è l'analisi dei dati della tabella n. 1, che rappresenta la sintesi di un decennio di attività. Già nel primo triennio si assiste a un raddoppio: dalle 329.073 tonnellate del 1995 alle 679.142 tonnellate. Il 1998 è il primo anno in cui Comieco inizia a finanziare la raccolta dei comuni ed è possibile una comparazione dei dati: 485.358 tonnellate gestite dal Consorzio su un totale di 1.000.993, pari al 48,5 %. Nei successivi sei anni le quantità raddoppiano fino a superare abbondantemente i due milioni nel 2004.

La "foto" del decennale, oltre a dare un'idea dell'imponente crescita della raccolta differenziata di carta e cartone in Italia, mostra un quadro variegato. Il Nord ha infatti dei livelli di raccolta molto alti, al Centro spicca la presenza della eco-virtuosa Toscana, e il Sud dimostra come, nonostante il ritardo temporale con il quale la raccolta differenziata è stata avviata, sia possibile ottenere buoni volumi. Tutta l'Italia meridionale sta infatti facendo passi da gigante, trainata da grandi città come Bari e Palermo. Centrale anche il ruolo di alcune regioni, la Puglia prima di tutte, ma anche la Campania e la Sicilia, dove, anche a fronte di una crescita contenuta nella raccolta, si hanno cifre rilevanti in termini assoluti. Quest'anno va poi ricordata la Sardegna, che ha stipulato moltissime nuove convenzioni.

Il dato viene confermato nel raffronto tra 2003 e 2004 (Tab. 02), che vede un +15 % di raccolta come dato nazionale. L'analisi per macro-aree (Nord, Centro e Sud) della raccolta 2004 fa registrare rispetto al 2003 un +11,2 % al Nord, che passa complessivamente da 1.174.417 tonnellate nel 2003 a 1.305.650 tonnellate nel 2004, e un ben più alto (16,3 %) al Sud: da 268.729 tonnellate a 312.475. Il balzo, però, avviene nelle regioni dell'Italia Centrale: + 25,3 %, soprattutto per merito del Lazio, che fa registrare un + 31,8%, grazie al potenziamento del servizio e alla campagna di sensibilizzazione sulla raccolta differenziata di carta e cartone realizzata nel corso del 2004 nel Comune di Roma.

Quelli sopra evidenziati sono progressi che vanno confermati, consolidati e rafforzati, perché ormai la raccolta differenziata non è più solo un fattore di tipo economico ed ambientale. Essa è ormai un ingrediente essenziale della competitività e della qualità del territorio. Lo hanno compreso ormai le aree più evolute. E' significativo, su questo versante, che la regione Emilia Romagna abbia introdotto "l'ingrediente" raccolta differenziata in una sorta di

griglia di indicatori utilizzati per la valutazione della qualità del territorio.

La raccolta differenziata, insomma, va sempre più concepita come un fattore - insieme con altri - di riconoscibilità della corretta gestione ambientale ed ancora, un indicatore del senso civico delle diverse comunità territoriali e della coesione che le caratterizza. In tale ottica ormai da anni Comieco analizza questo tipo di evoluzione collaborando, con Legambiente, all'attività dell'Osservatorio Nazionale che studia e documenta i mutamenti profondi nella società italiana.

Scendendo più nel dettaglio, vediamo adesso la situazione regione per regione. Il dato senz'altro più significativo, in termini percentuali, è quello della Sardegna, che fa registrare un + 93,7 %: in pratica, un raddoppio. Le tonnellate raccolte passano dalle 6.789 del 2003 alle 13.152 del 2004, soprattutto grazie alle numerose nuove convenzioni stipulate nel corso dell'anno.

Tra le regioni che hanno già un tasso elevato di raccolta differenziata di carta e cartone si segnala poi la crescita del Veneto, che ha un'impennata del 27,5 %. Il dato più alto in assoluto resta quello della Lombardia (Fig. 02), che ha un 21,6 % di raccolta regionale su dato nazionale. Al secondo e terzo posto il Veneto (267.922 tonnellate raccolte nel 2004) e la Toscana (261.307 tonnellate). Sopra a quota 200.000 si colloca infine il Piemonte (200.371 tonnellate), che rispetto all'anno scorso ha migliorato la raccolta del 2,1 %.

Per completezza di analisi si presentano due possibili scenari riassuntivi del peso della raccolta differenziata di carta e cartone rispetto alla produzione complessiva di Rifiuti Urbani in Italia e del totale dei rifiuti raccolti in modo differenziato (Tab. 03). Gli scenari fanno riferimento ai due principali indicatori economici (PIL e consumi interni delle famiglie) confrontati con la produzione di rifiuti.

Tali scenari mostrano come la raccolta differenziata di carta e cartone continui a costituire la componente fondamentale della raccolta differenziata, rappresentando una quota variabile tra il 30,3 e il 32,9 % di quanto raccolto in modo differenziato, contro il 29,6% del 2003. La crescita della raccolta differenziata di carta e cartone si presenta infatti come fattore trainante del complessivo incremento stimato del sistema delle raccolte differenziate.

LA RACCOLTA DIFFERENZIATA DI CARTA E CARTONE IN CONVENZIONE RAGGIUNGE L' 83 % DEGLI ITALIANI

Nel quadro dell'Accordo Anci-CONAI, Comieco stipula con i Comuni, i Consorzi di Comuni, i gestori del servizio, se delegati dai Comuni stessi, Convenzioni in base alle quali è previsto il riconoscimento di un corrispettivo economico a fronte del servizio di raccolta differenziata degli imballaggi in carta e cartone.

Al 31 dicembre 2004, Comieco ha stipulato in tutto 640 convenzioni (Tab. 04), che coprono l'83 % degli abitanti (Tab. 05) e il 69% dei Comuni (Tab. 06). Più in dettaglio (Tab. 08), le convenzioni sono 224 al Nord - una in meno dell'anno precedente -, 88 al Centro, con un aumento di 8 convenzioni rispetto al 2003 e ben 328 al Sud, che ha un significativo aumento di ben 47 accordi rispetto all'anno passato. Aumento da attribuirsi in gran parte al decollo del processo della raccolta differenziata in Sardegna, ma anche, in parte, ad una mancata ottimizzazione nella gestione della raccolta, ancora organizzata a livello di singolo comune o piccoli gestori. Il confronto a livello regionale del numero di convenzioni col numero degli Ambiti Territoriali Ottimali (ATO) e relativi sub-bacini mostra un evidente divario ed una elevata frammentazione sia della organizzazione amministrativa di gestione dei rifiuti che degli operatori.

Il quadro delle Regioni con il maggior livello di coinvolgimento dei comuni vede in testa la Valle d'Aosta, nella quale sono coinvolti 74 Comuni su 74, nell'ambito di un'unica convenzione cioè il 100%, seguita dall'Emilia Romagna con l'89%, il Trentino Alto Adige, il Friuli Venezia Giulia e il Piemonte (l'84%). Al Sud, spiccano la Calabria, che ha il 95 % di Comuni convenzionati (387 su 409) e la Campania (494 Comuni su 551, pari al 90%). Fanalino di coda il Molise, con solo il 13 % di Comuni convenzionati: 18 su 136, una percentuale che fa auspicare un rapido processo di crescita nel

prossimo futuro.

Il dato sulla quantità di raccolta gestita nel 2004 nell'ambito delle convenzioni stipulate (Tab. 07) è di 1.584.065 tonnellate a fronte delle 1.361.939 tonnellate gestite nel 2003 (+16,3%).

L'analisi di dettaglio per area geografica (Fig. 06) evidenzia che al Nord la quantità gestita in convenzione si attesta al 72,2 %, al Centro è pari al 66,6 % e al Sud raggiunge ben il 90,8 % confermando il ruolo del Consorzio di garante del riciclo di quanto raccolto nelle regioni meridionali, isole comprese. Ciò appare più significativo se inserito in un panorama che per le regioni meridionali ha visto la proroga delle "emergenze rifiuti" e il ciclico manifestarsi di vere e proprie situazioni critiche. Si ritiene che questi risultati siano il frutto di una serie di attività intraprese da Comieco nelle regioni del Sud sia a livello complessivo (ad esempio la campagna di comunicazione nei cosiddetti bacini omogenei) sia attraverso progetti territoriali nelle aree metropolitane (come il supporto all'avvio della raccolta mono-materiale con bidoncino nella città di Napoli).

Interessante è anche l'analisi della ripartizione tra i flussi dei materiali cellulose gestiti in convenzione (Tab. 09). In termini assoluti la raccolta gestita è cresciuta di circa 222.000 tonnellate. Circa la metà di tale incremento, pari a 124.000 tonnellate, deriva da raccolta di carta e cartone effettuata presso le famiglie. La rimanente quota è costituita da raccolta mirata agli imballaggi cellulose (selettiva). L'andamento è diversificato nelle tre macroaree. Mentre al Nord i tassi di crescita sono più consistenti per la raccolta selettiva, nelle regioni del Centro - e in maniera più marcata in quelle meridionali - si è assistito ad un maggior sviluppo della raccolta presso le "famiglie". Al sud, dove l'attività è ancora fortemente incentrata su servizi di raccolta del cartone (65,5% di quanto avviato a riciclo), complessivamente le quantità gestite sono cresciute in misura del 18%. Nel dettaglio la raccolta congiunta è salita del 22%, mentre la raccolta selettiva, pur migliorando in modo sensibile rispetto all'anno precedente, si attesta ad un + 16%.

Assieme a tutti gli altri dati, è cresciuto anche l'impegno economico del Consorzio (Tab. 10). Infatti Comieco, nel 2004, ha trasferito ai comuni in convenzione 67.560.844 euro. Tale valore tiene conto del conguaglio stimato derivante dall'applicazione del nuovo allegato tecnico entrato in vigore a decorrere dal 1 gennaio 2004. L'impegno economico in euro per abitante convenzionato è quindi pari a 1,43 euro a testa, con un aumento complessivo del 14,4 % rispetto al dato dell'anno precedente. A tali risorse si aggiunge quanto riconosciuto dai riciclatori per le frazioni merceologiche similari (materiale cartaceo non d'imballaggio), pari a 2.180.462 euro.

I dati della raccolta pro-capite suddivisa in Nord, Centro e Sud sulla base degli abitanti convenzionati (Fig. 07) mostrano un importante trend di crescita; la media nazionale per il 2004 è di 33,5 chilogrammi per abitante convenzionato (l'anno scorso erano 29,8) con un incremento del 12,4%. A livello di macro-area permangono le differenze di resa per abitante convenzionato, segnale di una disomogeneità dei servizi di raccolta (46,4 kg/abitante del Nord, 37,1 del Centro e i 16,4 al Sud). Sulla base di questi dati Comieco ritiene prioritario favorire la riduzione di tale "gap" attraverso

azioni mirate nelle regioni meridionali.

La crescita della raccolta differenziata di carta e cartone in Italia trova conferma anche dall'analisi degli andamenti in alcune città campione (Tab. 11). Il caso più eclatante è quello di Palermo, che dal 2003 al 2004 fa registrare un aumento pari a ben il 36,3 %: da 9.051 tonnellate a 12.332, con una raccolta pro-capite di 18 chilogrammi. Seconda - in termini di crescita percentuale - è Roma: + 19,8 %, con oltre 12.000 tonnellate di incremento sul 2003. Entrambe queste città sono state supportate nella loro crescita da specifici progetti sviluppati da Comieco e CONAI. Terza, in termini di miglioramento, è Verona, che cresce del 15,4 % e ha un dato pro-capite si colloca tra i più alti, 50,8 chilogrammi per abitante. Altri centri urbani in crescita, anche se non a due cifre, sono Salerno, Firenze, Brescia e Napoli.

Rispetto al dato 2003 restano ferme Bari (- 1,1 %), che comunque con i suoi 43,1 kg/ab-anno resta abbondantemente sopra la media nazionale e triplica il livello di raccolta pro-capite del sud, e infine L'Aquila, che fa registrare un - 0,8 %.

Infine, va segnalata l'estensione della raccolta congiunta di carta, cartone e contenitori di bevande a base cellulosica che, ormai, coinvolgono circa 8 milioni di abitanti.

Per quanto attiene le attività di controllo qualità (Tab. 12), i risultati sono positivi. In media la percentuale di frazione estranea per tutte le diverse tipologie di raccolta è risultata nei limiti qualitativi previsti delle specifiche del vecchio Allegato Tecnico e al contempo, in particolare per gli imballaggi da raccolta selettiva, in linea con i requisiti più stringenti previsti dal nuovo Accordo ANCI-CONAI per la filiera cartaria. Complessivamente, attraverso quasi 800 controlli qualità, sono state sottoposte ad analisi oltre 227 tonnellate di materiali cellulosici conferiti in piattaforma. Migliora, quindi, l'attenzione dei cittadini alla selezione di carta e cartone da raccolta, ma crescono anche, in valore assoluto le tonnellate di residui da lavorazione industriale provenienti dalla raccolta differenziata con oneri sempre più pesanti per l'industria cartaria. In parallelo sono stati condotti, con il supporto di società esterne, 45 audit presso tutti gli attori coinvolti nella gestione delle convenzioni (cartiere, piattaforme, convenzionati) finalizzati a monitorare la correttezza delle procedure previste. Si segnala infine, che Comieco ha ottenuto la certificazione ISO 9001/2000 e ISO 14001/2004.

Le piattaforme di selezione della carta e del cartone proveniente dai Comuni convenzionati (Fig. 09) sono in tutto 304 (15 in più rispetto al 2003). Immutato a quota 73, invece, il numero delle cartiere chiamate a garantire il riciclo (Fig. 10).

Cresce anche la rete di piattaforme che si sono impegnate a ritirare gli imballaggi provenienti dagli utilizzatori commerciali e industriali (Fig. 11): al 31 dicembre 2004 se ne contavano 153 (10 in più rispetto all'anno precedente), con un incremento dovuto interamente al Nord. Immutata la cifra delle piattaforme presenti al Sud - 53 - e al Centro, fermo a quota 19.

LA PRODUZIONE CARTARIA E L'EVOLUZIONE DEL MERCATO DEL MACERO

Nel 2004 si registra un aumento della produzione cartaria del 2% circa, dovuto soprattutto alla crescita della produzione di carta da giornale (+5,8%), delle carte patinate (+5,5) e delle carte per usi domestici, igienici e sanitari (+2,9%).

Il consumo apparente complessivo si attesta su 11 milioni di tonnellate (Tab. 13).

Per quanto riguarda il consumo di macero (Fig. 12), la raccolta interna cresce del 6,7% passando a 5,6 milioni di tonnellate, l'import diminuisce di 15 punti percentuali, mentre l'export cresce del 14%: complessivamente il consumo di macero passa a 5,5 milioni di tonnellate, crescendo del 3,5% rispetto al 2003. Il tasso di utilizzo è pari al 56,6%.

Nella figura si evidenzia il trend degli ultimi sette anni: l'Italia è passata da un import netto di un milione di tonnellate ad essere nel 2004 un paese esportatore netto di macero per oltre 100.000 tonnellate.

L'andamento del mercato italiano del macero (Fig. 13) si è caratterizzato per una sostanziale stabilità delle quotazioni, in particolare con riferimento alla carta mista sfusa (tipologia 1.01, in cui rientra la raccolta differenziata domestica). Il valore continua ad essere positivo proprio in ragione della costante domanda da parte dell'industria cartaria, sia interna, sia estera.

Se analizziamo le materie prime utilizzate dal comparto cartario (Fig. 14), il macero rappresenta la materia prima preponderante (50%), mentre le fibre vergini sono solo il 34%, a cui si aggiungono le materie prime non fibrose (16%).

Per il secondo anno è stato effettuato con Assocarta un "bilancio di fibra" (Fig. 15) sulla base di una metodologia definita a livello europeo dalla CEPI (Confederazione Europea delle Industrie Cartarie): per il 2004 si riconferma che una quota importante (il 25%) dei prodotti di carta e cartone immessi al consumo non sono riciclabili o recuperabili in quanto destinati, per esempio, o ad essere conservati nel tempo (libri, archivi, documenti e altro) oppure ad uso igienico, e pertanto dispersi. Della quota rimanente, il 48% viene riciclato, il 13% recuperato, mentre il 14% va a smaltimento finale (nel 2003 era il 16%).

LA GESTIONE DEGLI IMBALLAGGI CELLULOSICI: OLTRE IL 62% DI RICICLO

I dati di consuntivo dell'attività 2004 Comieco indicano il raggiungimento del 62,4% di riciclo (Tab. 14): nonostante l'aumento degli imballaggi immessi al consumo - dovuto sia ad un aumento della produzione che ad un saldo import/export delle merci più favorevole all'import rispetto agli anni precedenti - gli sforzi messi in atto per aumentare la raccolta degli imballaggi nelle regioni al Centro/Sud hanno comunque permesso a Comieco di superare il 60% di riciclo. Infatti se gli imballaggi immessi al consumo crescono di circa 125.000 tonnellate (+3%), l'ammontare di imballaggi riciclati aumenta di 270.000 tonnellate. Rispetto al 2003, l'aumento dei rifiuti di imballaggio da raccolta differenziata congiunta (imballaggi e altra carta, ovvero imballaggi provenienti dalla comune raccolta differenziata urbana) è dovuto sostanzialmente all'aumento dei quantitativi provenienti dalle convenzioni (+ 40.000 tonnellate circa di imballaggi).

L'obiettivo del Consorzio è di mantenere e potenziare nei prossimi anni gli obiettivi di riciclo raggiunti favorendo il definitivo decollo della raccolta differenziata al Sud.

Nel 2004 gli imballaggi di carta e cartone immessi al consumo procapite sono stati circa 76 kg: di questi ne sono stati recuperati 55 kg, di cui riciclati 47 kg. Il 49,4% del macero complessivamente utilizzato in Italia proviene da imballaggi usati.

Se si considerano i dati dal 1998 (Fig. 16) si registra un aumento del riciclo con un incremento di circa 1,2 milioni di tonnellate.

Riassumendo: poiché la metà della materia prima utilizzata dall'industria cartaria italiana viene dalla carta da macero, è cioè un materiale di riciclo, il segmento del macero ha ancora prospettive forti di crescita. Per esempio, una domanda più forte di materiali riciclati potrà venire dall'industria delle carte grafiche e dal settore dei prodotti igienico-sanitari. La sfida di avviare e far crescere la raccolta differenziata di carta e cartone nel nostro paese e contestualmente creare le condizioni per un uso industriale è stata vinta ma resta ancora molto da fare. Segnaliamo, in conclusione, due questioni rilevanti: la prima riguarda la necessità di accompagnare il pieno decollo della raccolta nel meridione sollecitando la piena collaborazione delle amministrazioni locali; la seconda concerne l'urgenza di trovare modalità eco-efficienti di smaltimento delle impurità presenti nella raccolta differenziata degli scarti dei processi produttivi che utilizzano macero che, oggi, finiscono per la maggior parte nelle discariche quando potrebbero essere un ottimo combustibile per gli impianti di termovalorizzazione.

Carlo Montalbetti

Direttore Generale Comieco

NOTA METODOLOGICA

Nel corso del 2004 gli oltre 5.600 Comuni italiani (nei quali risiede circa l'83% della popolazione nazionale) convenzionati con il Consorzio hanno raccolto oltre 1,58 milioni di tonnellate di carta e cartone.

La definizione della quota di raccolta differenziata di carta e cartone non controllata dal Consorzio è stata oggetto di un'indagine che ha mirato soprattutto alla ricerca di cifre ufficiali. In particolare Comieco, sulla base delle collaborazioni già avviate negli anni precedenti, ha sottoscritto un protocollo di intesa con l'UPI e ha attivato una serie di contatti con gli Osservatori Provinciali Rifiuti (OPR) per il reperimento dei dati. Solo laddove non è stato possibile reperire il dato ufficiale (ARPA, OPR, Comuni o gestori), Comieco si è affidato alla metodologia di seguito descritta. Alla fine dell'indagine svolta, il 54,6% dei dati di raccolta proviene da fonte ufficiale, che in parte si sovrappone al dato già in possesso di Comieco; il 38,1% fa riferimento a quantità gestite direttamente dal Consorzio (senza altre fonti ufficiali); infine il 7,3% è basato su quantità stimate.

Per procedere con la stima delle quantità non gestite da Comieco, e non disponibili da fonti ufficiali sopra citate, si prendono in considerazione 3 fasce di province:

- la fascia A, ovvero quella relativa alle province in cui Comieco, attraverso il meccanismo delle convenzioni copre più dell'85% degli abitanti;
- la fascia B, ovvero quella relativa alle province in cui Comieco, attraverso il meccanismo delle convenzioni copre tra il 51% e l'85% degli abitanti;
- la fascia C, ovvero quella relativa alle province in cui Comieco, attraverso il meccanismo delle convenzioni copre tra il 20% e il 50% degli abitanti.

Si procede quindi a un'indagine diretta presso Comuni e aziende di servizio volta ad individuare quanti dei Comuni non convenzionati hanno attivato il servizio di raccolta differenziata di carta e cartone.

Se il Comune interpellato fornisce non solo notizie sull'eventuale attivazione del servizio di raccolta, ma anche i dati di raccolta, allora questi dati entrano tra le fonti ufficiali.

Viceversa, se il dato quantitativo non è disponibile, si mira ad individuare la percentuale di abitanti non convenzionati ma attivi nella raccolta differenziata di carta e cartone: per questi si assume lo stesso pro capite registrato per gli abitanti convenzionati in quella provincia.

Da qui si calcola il dato di raccolta che va ad aggiungersi a quello riferito alla quota gestita da Comieco in modo da stimare la raccolta complessiva del territorio considerato.

Una nota a margine: il dato di raccolta carta e cartone della Regione Lazio riferito all'anno 2003, dopo un'analisi a consuntivo, è stato modificato.

Questo spiega la differenza rispetto a quanto pubblicato nel Rapporto precedente.

2004: CARTA E CARTONE IN CIFRE



**LA RACCOLTA DIFFERENZIATA DI CARTA E CARTONE IN ITALIA
NEGLI ANNI 1995 - 1999.**
TAB. 01.A FONTE: COMIECO

Regione	1995	1996	1997	1998	1999
	t	t	t	t	t
Emilia Romagna	25.807	62.264	73.612	114.270	133.787
Friuli Venezia Giulia	14.081	15.150	16.680	26.943	32.393
Liguria	7.310	12.026	14.388	25.832	30.715
Lombardia	163.047	241.928	259.279	361.176	437.058
Piemonte	22.090	40.865	48.692	85.589	113.813
Trentino Alto Adige	14.457	25.068	29.057	35.666	48.678
Valle d'Aosta	1.291	1.578	1.847	2.449	2.790
Veneto	28.932	34.085	83.016	104.888	134.453
NORD	277.015	432.964	526.571	756.813	933.687
Lazio	5.047	8.056	19.844	52.202	51.013
Marche	5.916	9.821	15.060	25.079	27.786
Toscana	38.134	50.901	74.358	101.785	136.898
Umbria	1.478	10.738	14.974	14.892	18.907
CENTRO	50.575	79.516	124.236	193.958	234.604
Abruzzo	0	534	3.408	5.857	7.893
Basilicata	0	864	2.632	2.812	3.127
Calabria	0	500	1.800	2.541	3.348
Campania	29	683	13.860	8.116	11.680
Molise	0	0	800	605	726
Puglia	1.250	2.474	2.817	22.726	38.906
Sardegna	204	293	410	1.330	1.825
Sicilia	0	614	2.608	6.235	10.975
SUD	1.483	5.962	28.335	50.222	78.480
Totale Italia	329.073	518.442	679.142	1.000.993	1.246.771

**LA RACCOLTA DIFFERENZIATA DI CARTA E CARTONE IN ITALIA
NEGLI ANNI 2000 - 2004.**
TAB. 01.B FONTE: COMIECO

Regione	2000	2001	2002	2003	2004
	t	t	t	t	t
Emilia Romagna	137.269	149.123	138.111	170.324	194.390
Friuli Venezia Giulia	41.020	48.122	43.070	45.392	51.222
Liguria	38.362	39.923	41.096	43.798	58.577
Lombardia	447.029	459.568	424.133	448.347	464.768
Piemonte	119.283	121.956	163.933	196.203	200.371
Trentino Alto Adige	50.333	53.986	49.172	54.809	62.402
Valle d'Aosta	3.250	3.948	4.964	5.384	5.999
Veneto	145.141	179.956	177.055	210.161	267.922
NORD	981.687	1.056.582	1.041.534	1.174.418	1.305.650
Lazio	54.070	63.023	75.426	141.128	186.038
Marche	33.065	35.689	25.844	38.376	45.862
Toscana	157.587	165.467	207.904	212.307	261.035
Umbria	23.331	25.895	16.451	35.679	42.892
CENTRO	268.053	290.074	325.625	427.490	535.827
Abruzzo	10.419	13.132	19.604	21.088	25.565
Basilicata	3.362	4.368	4.936	7.077	9.084
Calabria	5.430	8.789	21.352	27.215	31.329
Campania	22.876	55.986	71.138	74.418	81.764
Molise	1.325	1.910	927	1.197	1.500
Puglia	38.932	45.758	67.558	74.238	82.733
Sardegna	2.136	2.564	3.272	6.789	13.152
Sicilia	14.733	21.478	33.603	56.707	67.852
SUD	99.213	153.985	222.390	268.729	312.979
Totale Italia	1.348.953	1.500.641	1.589.549	1.870.637	2.154.456

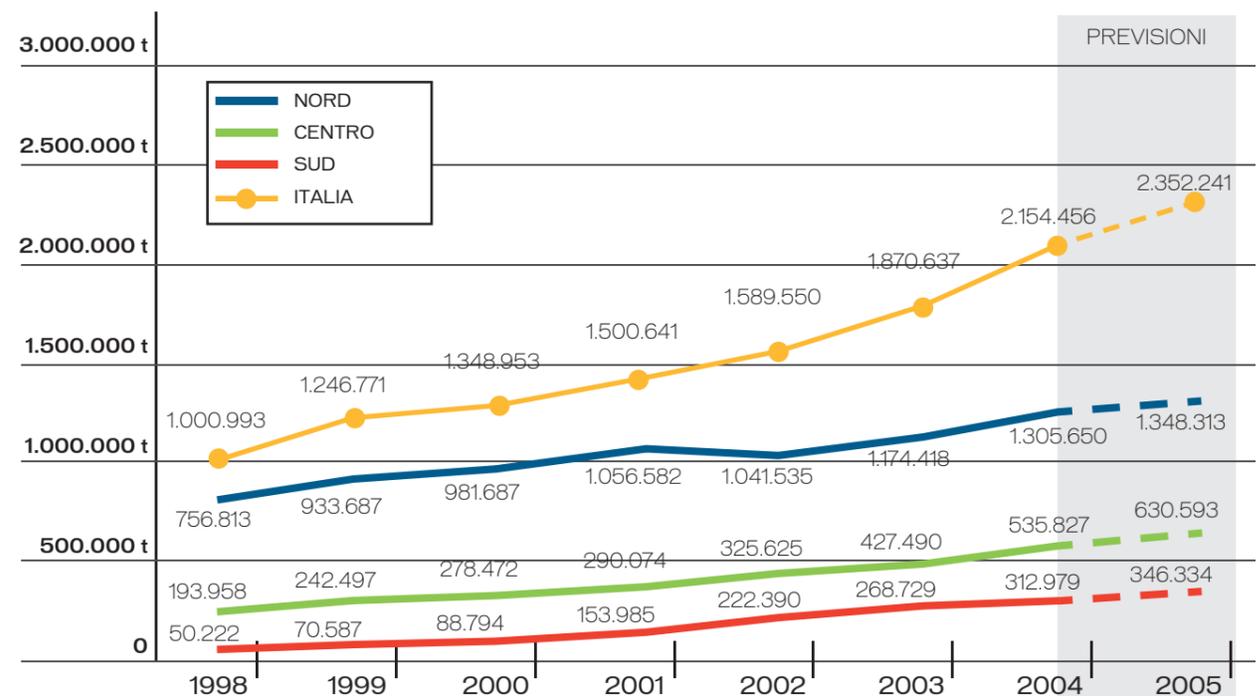
**LA RACCOLTA DIFFERENZIATA DI CARTA E CARTONE IN ITALIA:
CONFRONTO 2003 - 2004.**

TAB. 02 FONTE: COMIECO

Regione	2003	2004	Δ 2003/2004	Δ 2003/2004
	t	t	%	t
Emilia Romagna	170.323,5	194.389,5	14,1%	24.066,0
Friuli Venezia Giulia	45.391,9	51.222,4	12,8%	5.830,5
Liguria	43.798,3	58.577,1	33,7%	14.778,8
Lombardia	448.347,1	464.767,5	3,7%	16.420,4
Piemonte	196.203,3	200.371,3	2,1%	4.168,0
Trentino Alto Adige	54.809,0	62.401,9	13,9%	7.592,8
Valle d'Aosta	5.384,3	5.998,5	11,4%	614,3
Veneto	210.160,5	267.922,3	27,5%	57.761,8
NORD	1.174.417,8	1.305.650,4	11,2%	131.232,6
Lazio	141.127,5	186.037,5	31,8%	44.910,0
Marche	38.376,3	45.861,9	19,5%	7.485,6
Toscana	212.307,0	261.034,9	23,0%	48.728,0
Umbria	35.679,0	42.892,4	20,2%	7.213,4
CENTRO	427.489,8	535.826,8	25,3%	108.337,0
Abruzzo	21.088,5	25.565,0	21,2%	4.476,6
Basilicata	7.076,6	9.083,5	28,4%	2.006,9
Calabria	27.215,1	31.329,0	15,1%	4.113,9
Campania	74.418,1	81.763,8	9,9%	7.345,7
Molise	1.196,7	1.500,4	25,4%	303,7
Puglia	74.238,2	82.732,7	11,4%	8.494,6
Sardegna	6.789,0	13.152,2	93,7%	6.363,2
Sicilia	56.706,9	67.851,8	19,7%	11.145,0
SUD	268.729,0	312.978,5	16,5%	44.249,5
ITALIA	1.870.636,6	2.154.455,7	15,2%	283.819,1

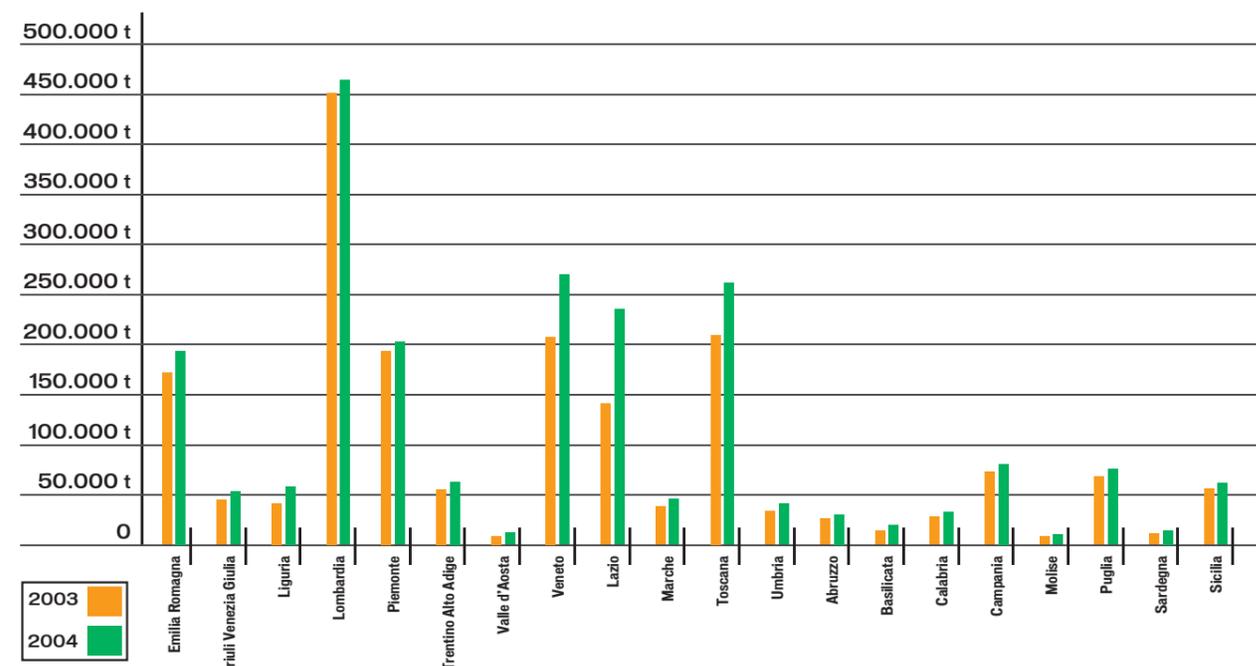
LA RACCOLTA DIFFERENZIATA DI CARTA E CARTONE: PREVISIONE AL 2005.

FIG. 01 FONTE: COMIECO

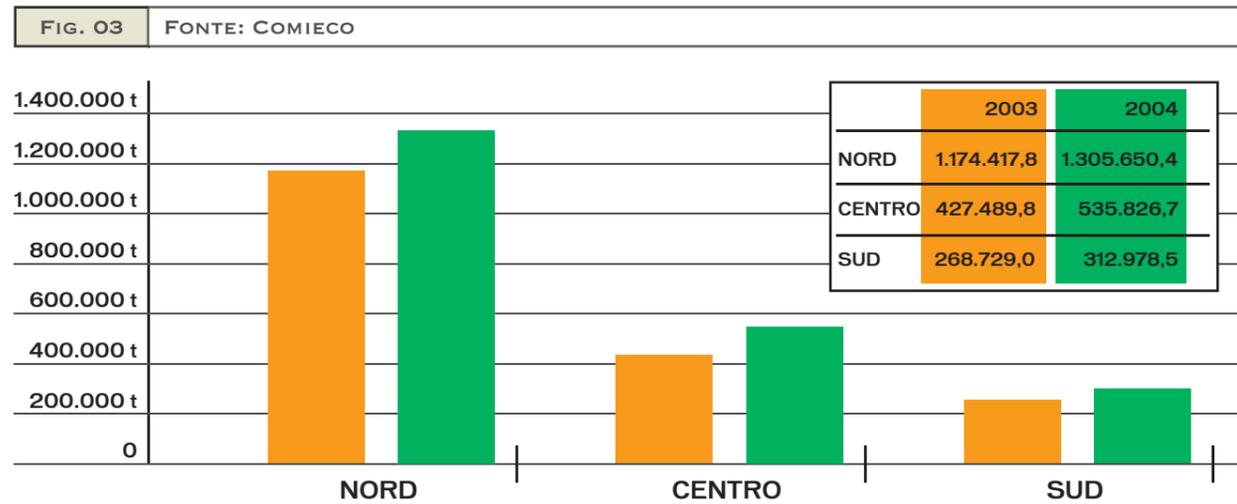


**LA RACCOLTA DIFFERENZIATA DI CARTA E CARTONE NEL 2003 E NEL 2004.
DETTAGLIO PER REGIONE.**

FIG. 02 FONTE: COMIECO



LA RACCOLTA DIFFERENZIATA DI CARTA E CARTONE NEL 2003 E NEL 2004. DETTAGLIO PER AREE GEOGRAFICHE.



CONFRONTO TRA PRODUZIONE RIFIUTI URBANI, RACCOLTA DIFFERENZIATA COMPLESSIVA E RACCOLTA DIFFERENZIATA DI CARTA E CARTONE IN ITALIA NEL BIENNIO 03-04.

TAB. 03 FONTE: COMIECO

	2003	POSSIBILI SCENARI 2004		variazione % '03-'04 su min'	variazione % '03-'04 su max
		min	max		
Rifiuti Urbani (t)	30.037.803	30.368.464	31.049.076	1,1	3,4
RD complessiva (t)	6.311.369	6.549.905	7.103.549	3,8	12,6
RD carta e cartone (t)	1.870.637	2.154.456		15,2	
% RD complessiva su produzione totale RU	21,0%	21,6%	22,9%		
% RD carta e cartone su RD complessiva	29,6%	32,9%	30,3%		

CONVENZIONI STIPULATE - ANDAMENTO 2000 - 2004.

TAB. 04 FONTE: COMIECO

	31-Dic-00	31-Dic-01	31-Dic-02	31-Dic-03	31-Dic-04
N° di convenzioni	125	329	471	586	640
Abitanti convenzionati	32.944.631	37.943.135	41.925.346	45.738.649	47.252.434

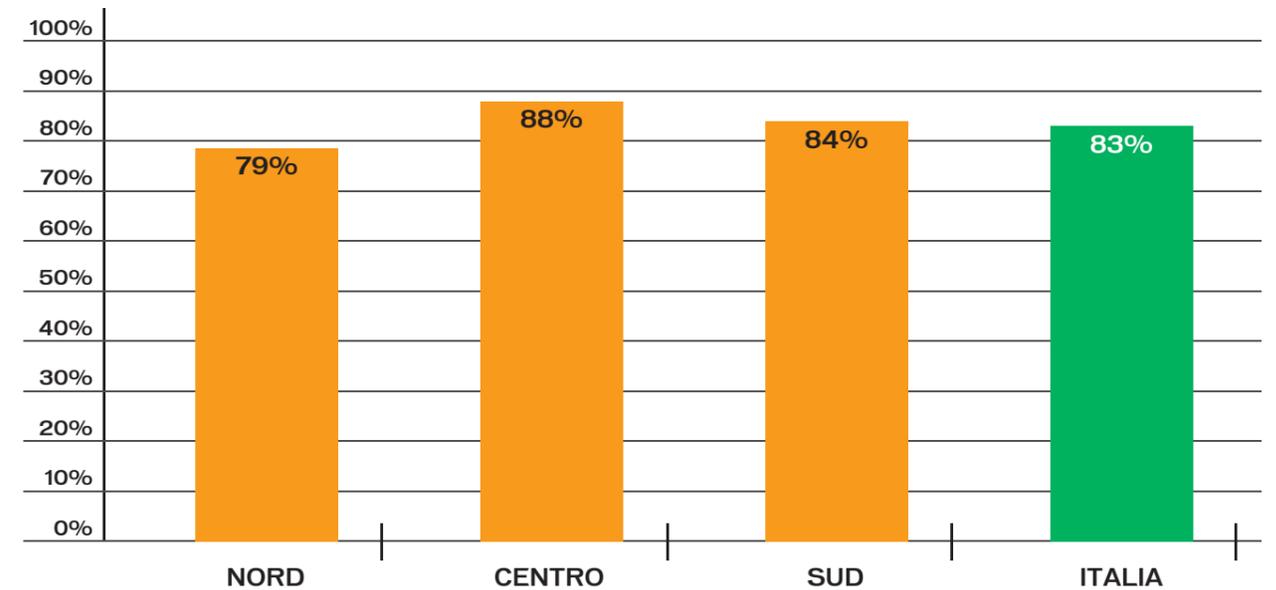
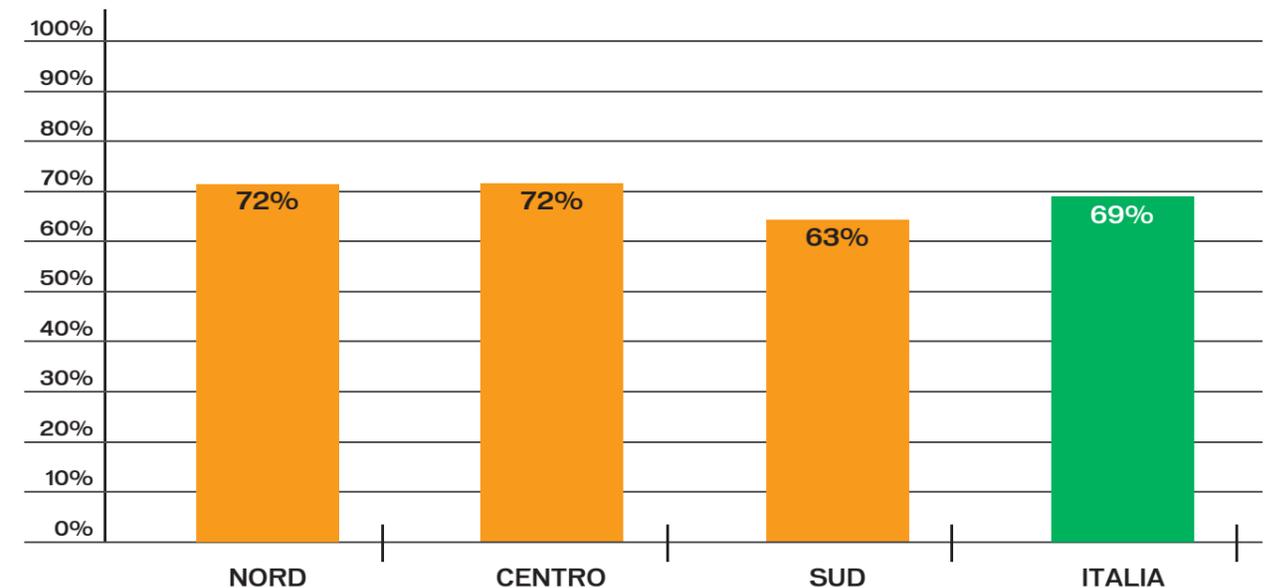
ABITANTI CONVENZIONATI CON COMIECO AL 31 DICEMBRE 2004.

TAB. 05 FONTE: COMIECO

Regione	Abitanti	Abitanti convenzionati	% di abitanti convenzionati
Emilia Romagna	3.983.346	3.731.067	94%
Friuli Venezia Giulia	1.183.764	1.088.491	92%
Liguria	1.571.783	1.174.027	75%
Lombardia	9.032.554	6.346.409	70%
Piemonte	4.214.677	3.763.789	89%
Trentino Alto Adige	940.016	808.931	86%
Valle d'Aosta	119.548	119.548	100%
Veneto	4.527.694	3.293.833	73%
NORD	25.573.382	20.326.095	79%
Lazio	5.112.413	4.539.263	89%
Marche	1.470.581	1.090.434	74%
Toscana	3.497.806	3.194.835	91%
Umbria	825.826	786.244	95%
CENTRO	10.906.626	9.610.776	88%
Abruzzo	1.262.392	941.986	75%
Basilicata	597.768	248.867	42%
Calabria	2.011.466	1.946.240	97%
Campania	5.701.931	5.400.710	95%
Molise	320.601	41.478	13%
Puglia	4.020.707	3.556.709	89%
Sardegna	1.631.880	808.591	50%
Sicilia	4.968.991	4.370.982	88%
SUD	20.515.736	17.315.563	84%
ITALIA	56.995.744	47.252.434	83%

COMUNI CONVENZIONATI CON COMIECO AL 31 DICEMBRE 2004.
TAB. 06 FONTE: COMIECO

Regione	Comuni	Comuni convenzionati	% di Comuni convenzionati
Emilia Romagna	341	302	89%
Friuli Venezia Giulia	219	187	85%
Liguria	235	82	35%
Lombardia	1.546	937	61%
Piemonte	1.206	1.010	84%
Trentino Alto Adige	339	291	86%
Valle d'Aosta	74	74	100%
Veneto	581	379	65%
NORD	4.541	3.262	72%
Lazio	378	274	73%
Marche	246	157	64%
Toscana	287	224	78%
Umbria	92	69	75%
CENTRO	1.003	724	72%
Abruzzo	305	138	45%
Basilicata	131	22	17%
Calabria	409	387	95%
Campania	551	494	90%
Molise	136	18	13%
Puglia	258	196	76%
Sardegna	377	106	28%
Sicilia	390	256	66%
SUD	2.557	1.617	63%
ITALIA	8.101	5.603	69%

PERCENTUALE DEGLI ABITANTI CONVENZIONATI CON COMIECO AL 31 DICEMBRE 2004 SUDDIVISI PER MACRO AREE.
FIG. 04 FONTE: COMIECO

PERCENTUALE DEI COMUNI CONVENZIONATI CON COMIECO AL 31 DICEMBRE 2004 SUDDIVISI PER MACRO AREE.
FIG. 05 FONTE: COMIECO


**CONFRONTO TRA RACCOLTA DIFFERENZIATA CARTA E CARTONE GESTITA
IN CONVENZIONE E RACCOLTA DIFFERENZIATA CARTA E CARTONE TOTALE.**
TAB. 07.A FONTE: COMIECO

Regione	Convenzionato 2003 t	Totale 2003 t	Convenzionato sul totale 2003 %
Emilia Romagna	123.953,2	170.323,5	72,8%
Friuli Venezia Giulia	43.009,2	45.391,9	94,8%
Liguria	14.157,2	43.798,3	32,3%
Lombardia	304.630,0	448.347,1	67,9%
Piemonte	154.079,8	196.203,3	78,5%
Trentino Alto Adige	47.943,7	54.809,0	87,5%
Valle d'Aosta	5.384,3	5.384,3	100,0%
Veneto	124.819,7	210.160,5	59,4%
NORD	817.977,0	1.174.417,8	69,6%
Lazio	78.427,0	141.127,5	55,6%
Marche	26.605,2	38.376,3	69,3%
Toscana	180.039,2	212.307,0	84,8%
Umbria	17.984,5	35.679,0	50,4%
CENTRO	303.056,0	427.489,8	70,9%
Abruzzo	18.464,2	21.088,5	87,6%
Basilicata	2.366,5	7.076,6	33,4%
Calabria	26.569,0	27.215,1	97,6%
Campania	70.256,3	74.418,1	94,4%
Molise	109,3	1.196,7	9,1%
Puglia	71.089,9	74.238,2	95,8%
Sardegna	4.578,9	6.789,0	67,4%
Sicilia	47.471,8	56.706,9	83,7%
SUD	240.906,0	268.729,0	89,6%
TOTALE ITALIA	1.361.939,0	1.870.636,6	72,8%

**CONFRONTO TRA RACCOLTA DIFFERENZIATA CARTA E CARTONE GESTITA
IN CONVENZIONE E RACCOLTA DIFFERENZIATA CARTA E CARTONE TOTALE.**
TAB. 07.B FONTE: COMIECO

Regione	Convenzionato 2004 t	Totale 2004 t	Convenzionato sul totale 2004 %
Emilia Romagna	150.052,5	194.389,5	77,2%
Friuli Venezia Giulia	47.218,1	51.222,4	92,2%
Liguria	21.087,7	58.577,1	36,0%
Lombardia	340.592,1	464.767,5	73,3%
Piemonte	179.014,5	200.371,3	89,3%
Trentino Alto Adige	53.878,4	62.401,9	86,3%
Valle d'Aosta	5.998,5	5.998,5	100,0%
Veneto	45.286,9	267.922,3	54,2%
NORD	943.128,7	1.305.650,4	72,2%
Lazio	95.338,0	186.037,5	51,2%
Marche	34.638,8	45.861,9	75,5%
Toscana	203.688,0	261.034,9	78,0%
Umbria	22.974,9	42.892,4	53,6%
CENTRO	356.639,7	535.826,8	66,6%
Abruzzo	22.395,2	25.565,0	87,6%
Basilicata	4.250,3	9.083,5	46,8%
Calabria	30.726,4	31.329,0	98,1%
Campania	79.652,3	81.763,8	97,4%
Molise	14,8	1.500,4	1,0%
Puglia	75.587,3	82.732,7	91,4%
Sardegna	9.053,9	13.152,2	68,8%
Sicilia	62.617,1	67.851,8	92,3%
SUD	284.297,2	312.978,5	90,8%
TOTALE ITALIA	1.584.065,6	2.154.455,7	73,5%

CONVENZIONI STIPULATE DA COMIECO AL 31 DICEMBRE 2004.

Regione	Abitanti convenzionati	Convenzioni stipulate	Abitanti/convenzione	Province	ATO	Sub-Ambiti, bacini o aree di raccolta, ecc. già individuati
Emilia Romagna	3.731.067	26	143.503	9	9	non spec.
Friuli Venezia Giulia	1.088.491	9	120.943	4	4	non spec.
Liguria	1.174.027	13	90.310	4	4	10
Lombardia	6.346.409	78	81.364	11	11	2
Piemonte	3.763.789	34	110.700	8	8	12
Trentino Alto Adige	808.931	18	44.941	2	2	non spec.
Valle d'Aosta	119.548	1	119.548	1	1	9
Veneto	3.293.833	45	73.196	7	7	23
NORD	20.326.095	224	90.742	46	46	56
Lazio	4.539.263	23	197.359	5	5	9
Marche	1.090.434	21	51.925	4	4	6
Toscana	3.194.835	26	122.878	10	10	2
Umbria	786.244	18	43.680	2	4	3
CENTRO	9.610.776	88	109.213	21	23	20
Abruzzo	941.986	30	31.400	4	4	5
Basilicata	248.867	11	22.624	2	2	5
Calabria	1.946.240	13	149.711	5	5	14
Campania	5.400.710	78	69.240	5	6	18
Molise	41.478	2	20.739	2	3	non spec.
Puglia	3.556.709	56	63.513	5	5	15
Sardegna	808.591	18	44.922	4	4	11
Sicilia	4.370.982	120	36.425	9	9	27
SUD	17.315.563	328	52.791	36	38	95
ITALIA	47.252.434	640	73.832	103	107	171

INCIDENZA DELLA RD DI CARTA E CARTONE GESTITA IN CONVENZIONE NEL 2004 SULLA RD DI CARTA E CARTONE TOTALE DELLO STESSO ANNO. DETTAGLIO PER REGIONE, MACRO-AREA E TOTALE.

FIG. 06 FONTE COMIECO

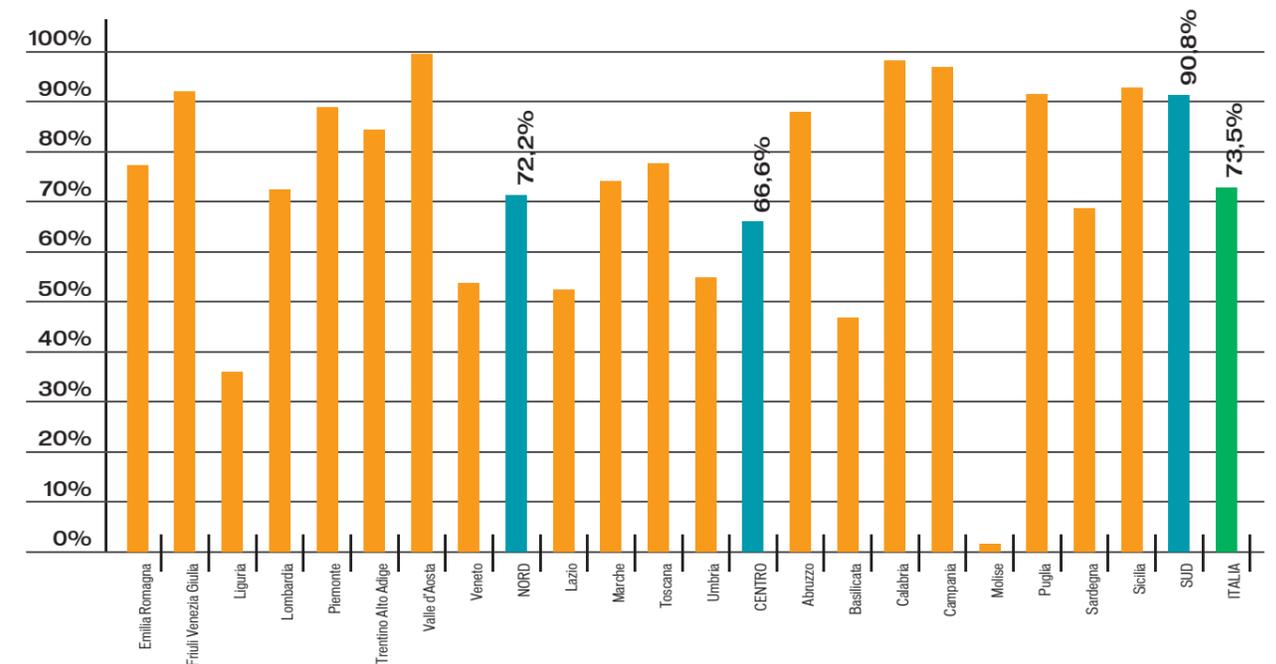
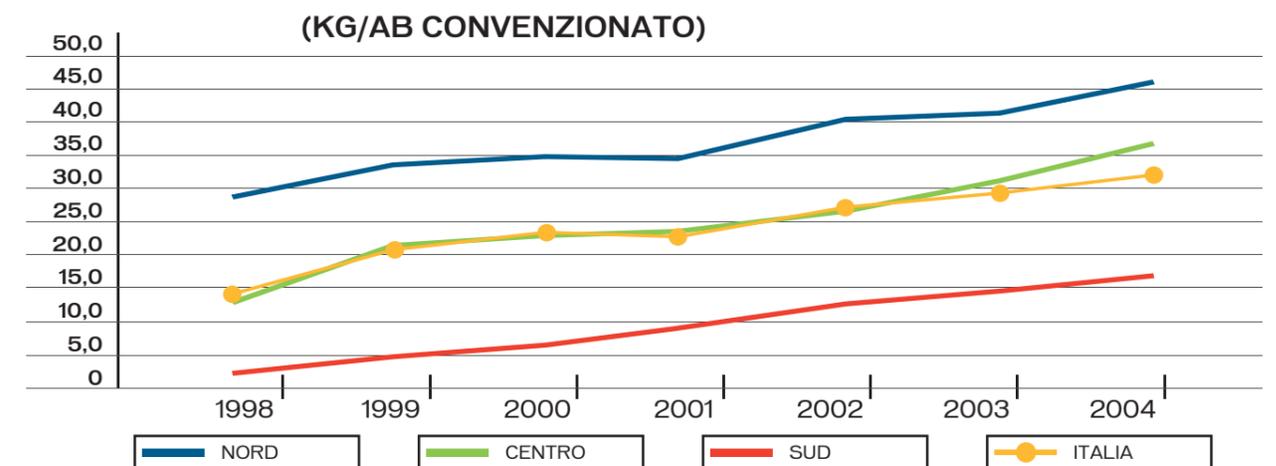

RACCOLTA PRO CAPITE SUDDIVISA IN NORD, CENTRO E SUD SULLA BASE DEGLI ABITANTI CONVENZIONATI.

FIG. 07 FONTE: COMIECO


RACCOLTA PRO CAPITE (KG/AB CONVENZIONATO)

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Nord	23,6	33,7	35,8	34,7	40,9	41,8	46,4
Centro	13,7	21,5	23,1	23,4	27,7	31,4	37,1
Sud	2,6	5,0	6,5	9,0	13,5	14,6	16,4
ITALIA	14,3	21,4	23,2	23,2	28,7	29,8	33,5

**GESTITO IN CONVENZIONE NEL 2004: SUDDIVISIONE TRA MATERIALE
PROVENIENTE DA RACCOLTA CONGIUNTA E SELETTIVA (NUOVO ANCI).**
TAB. 09.A FONTE: COMIECO

RD selettiva: raccolta differenziata di solo imballaggio cellulosico.
RD congiunta: raccolta differenziata di imballaggio cellulosico e frazioni merceologiche similari (f.m.s. - materiali cellulosici diversi dall'imballaggio).

Regione	Abitanti convenzionati	Totale gestito [t]	Congiunta [t]	Congiunta %
Emilia Romagna	3.731.067	150.052,5	84.968,0	56,6%
Friuli Venezia Giulia	1.088.491	47.218,1	18.072,9	38,3%
Liguria	1.174.027	21.087,7	8.239,7	39,1%
Lombardia	6.346.409	340.592,1	254.039,3	74,6%
Piemonte	3.763.789	179.014,5	130.136,8	72,7%
Trentino Alto Adige	808.931	53.878,4	31.212,6	57,9%
Valle d'Aosta	119.548	5.998,5	2.590,8	43,2%
Veneto	3.293.833	145.286,9	104.556,6	72,0%
NORD	20.326.095	943.128,7	633.816,7	67,2%
Lazio	4.539.263	95.338,0	64.398,4	67,5%
Marche	1.090.434	34.638,8	14.607,6	42,2%
Toscana	3.194.835	203.688,0	106.265,8	52,2%
Umbria	786.244	22.974,9	14.792,5	64,4%
CENTRO	9.610.776	356.639,7	200.064,2	56,1%
Abruzzo	941.986	22.395,2	10.429,5	46,6%
Basilicata	248.867	4.250,3	541,0	12,7%
Calabria	1.946.240	30.726,4	9.222,3	30,0%
Campania	54.882,6	79.652,3	31.756,0	39,9%
Molise	41.478	14,8	12,7	85,4%
Puglia	3.556.709	75.587,3	25.545,8	33,8%
Sardegna	808.591	9.053,9	4.833,4	53,4%
Sicilia	4.370.982	62.617,1	15.599,8	24,9%
SUD	17.315.563	284.297,2	97.940,4	34,5%
TOTALE ITALIA	47.252.434	1.584.065,6	931.821,3	58,8%

**GESTITO IN CONVENZIONE NEL 2004: SUDDIVISIONE TRA MATERIALE
PROVENIENTE DA RACCOLTA CONGIUNTA E SELETTIVA (NUOVO ANCI).**
TAB. 09.B FONTE: COMIECO

RD selettiva: raccolta differenziata di solo imballaggio cellulosico.
RD congiunta: raccolta differenziata di imballaggio cellulosico e frazioni merceologiche similari (f.m.s. - materiali cellulosici diversi dall'imballaggio).

Regione	Selettiva [t]	Selettiva %	Imballaggio gestito [t]	F.M.S. [t]
Emilia Romagna	65.084,5	43,4%	83.777,4	66.275,0
Friuli Venezia Giulia	29.145,2	61,7%	33.121,3	14.096,9
Liguria	12.848,0	60,9%	14.660,7	6.427,0
Lombardia	86.552,8	25,4%	142.441,4	198.150,7
Piemonte	48.877,7	27,3%	77.507,8	101.506,7
Trentino Alto Adige	22.665,8	42,1%	29.532,6	24.345,9
Valle d'Aosta	3.407,8	56,8%	3.977,7	2.020,8
Veneto	40.730,3	28,0%	63.732,8	81.554,1
NORD	309.312,1	32,8%	448.751,7	494.377,0
Lazio	30.939,6	32,5%	45.107,3	50.230,7
Marche	20.031,2	57,8%	23.244,9	11.393,9
Toscana	97.422,3	47,8%	120.800,7	82.887,3
Umbria	8.182,4	35,6%	11.436,7	11.538,2
CENTRO	156.575,5	43,9%	200.589,6	156.050,1
Abruzzo	11.965,7	53,4%	14.260,2	8.135,0
Basilicata	3.709,3	87,3%	3.828,3	422,0
Calabria	21.504,1	70,0%	23.533,0	7.193,4
Campania	47.896,2	60,1%	54.882,6	24.769,7
Molise	2,2	14,6%	4,9	9,9
Puglia	50.041,5	66,2%	5.661,6	19.925,8
Sardegna	4.220,5	46,6%	5.283,8	3.770,1
Sicilia	47.017,3	75,1%	50.449,2	12.167,8
SUD	186.356,8	65,6%	207.903,7	76.393,5
TOTALE ITALIA	652.244,3	41,2%	857.245,0	726.820,6

IMPEGNO ECONOMICO 2004.

TAB. 10.A FONTE: COMIECO

Regione	Abitanti convenzionati (euro)	Impegno economico Comieco per RD imballaggi al 31/12/04 (euro)
Emilia Romagna	3.731.067	6.620.879,97
Friuli Venezia Giulia	1.088.491	2.563.004,59
Liguria	1.174.027	978.998,85
Lombardia	6.346.409	11.445.118,81
Piemonte	3.763.789	6.229.599,10
Trentino Alto Adige	808.931	2.427.663,24
Valle d'Aosta	119.548	324.317,13
Veneto	3.293.833	4.932.239,77
NORD	20.326.095	35.521.821,46
Lazio	4.539.263	3.384.986,15
Marche	1.090.434	1.830.357,99
Toscana	3.194.835	9.717.066,49
Umbria	786.244	894.830,77
CENTRO	9.610.776	15.827.241,40
Abruzzo	941.986	1.153.105,33
Basilicata	248.867	249.751,84
Calabria	1.946.240	1.832.598,25
Campania	5.400.710	4.318.314,32
Molise	41.478	383,12
Puglia	3.556.709	4.421.552,26
Sardegna	808.591	400.257,42
Sicilia	4.370.982	3.835.818,53
SUD	17.315.563	16.211.781,07
ITALIA	47.252.434	67.560.843,93

IMPEGNO ECONOMICO 2004.

TAB. 10.B FONTE: COMIECO

Regione	Impegno economico riciclatori per f.m.s. al 31/12/04 (euro)	Impegno economico Comieco per RD imballaggi al 31/12/04 (euro/ab. conv.)	Impegno economico riciclatori per f.m.s. al 31/12/04 (euro/ab. conv.)
Emilia Romagna	198.825,08	1,77	0,05
Friuli Venezia Giulia	42.290,63	2,35	0,04
Liguria	19.280,92	0,83	0,02
Lombardia	594.452,07	1,80	0,09
Piemonte	304.520,06	1,66	0,08
Trentino Alto Adige	73.037,55	3,00	0,09
Valle d'Aosta	6.062,36	2,71	0,05
Veneto	244.662,33	1,50	0,07
NORD	1.483.131,00	1,75	0,07
Lazio	150.692,23	0,75	0,03
Marche	34.181,69	1,68	0,03
Toscana	248.661,86	3,04	0,08
Umbria	34.614,52	1,14	0,04
CENTRO	468.150,30	1,65	0,05
Abruzzo	24.405,01	1,22	0,03
Basilicata	1.265,89	1,00	0,01
Calabria	21.580,07	0,94	0,01
Campania	74.309,06	0,80	0,01
Molise	29,67	0,01	0,01
Puglia	59.777,27	1,24	0,02
Sardegna	11.310,16	0,50	0,01
Sicilia	36.503,49	0,88	0,01
SUD	229.180,61	0,94	0,01
ITALIA	2.180.461,90	1,43	0,05

ANDAMENTO DELLA RACCOLTA DIFFERENZIATA DI CARTA E CARTONE IN ALCUNE CITTÀ CONVENZIONATE.
TAB. 11 FONTE: COMIECO

Città	2001 [t]	2002 [t]	2003 [t]	2004 [t]	Δ'03-'04%
Bari	11.667	12.380	13.784	13.640	-1,1%
Bolzano	5.664	5.598	5.599	6.048	8,0%
Brescia	11.822	11.824	12.140	13.185	8,6%
Firenze	20.968	24.138	26.920	29.439	9,4%
Imperia	1.588	1.491	1.633	1.644	0,7%
L'Aquila	2.119	2.116	2.713	2.692	-0,8%
Milano	74.487	74.783	78.021	83.735	7,3%
Napoli	12.077	15.428	13.653	14.737	7,9%
Palermo	5.401	4.874	9.051	12.332	36,3%
Roma	54.269	57.626	63.885	76.525	19,8%
Salerno	3.577	3.553	3.175	3.490	9,9%
Terni	3.029	3.497	3.855	4.060	5,3%
Torino*	42.396	45.125	45.629	49.298	8,0%
Verona	10.225	10.900	11.139	12.854	15,4%

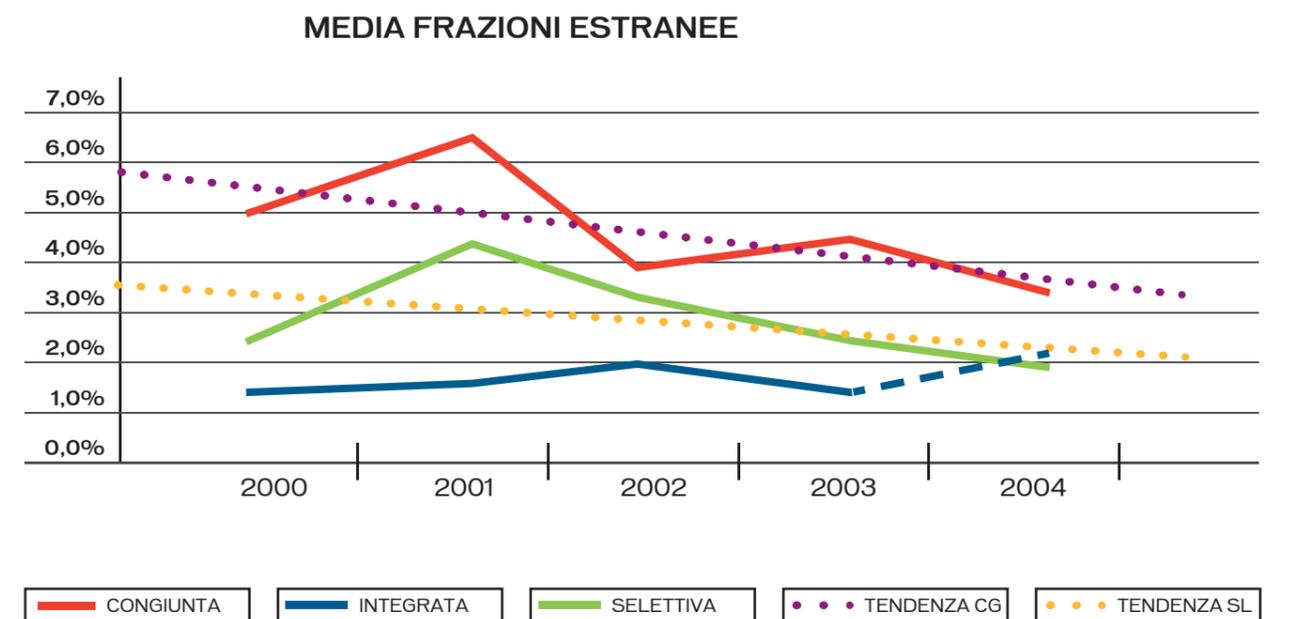
Città	Congiunta 2004	Selettiva 2004	2004 [t]	Abitanti	Kg Pro-Capite 2004
Bari	6.096	7.544	13.640	316.532	43,1
Bolzano	3.323	2.725	6.048	94.989	63,7
Brescia	6.640	6.545	13.185	187.567	70,3
Firenze	22.821	6.619	29.439	356.118	64,1
Imperia	596	1.047	1.644	39.458	41,7
L'Aquila	441	2.251	2.692	68.503	39,3
Milano	65.552	18.183	83.735	1.256.211	66,7
Napoli	9.420	5.317	14.737	1.004.500	14,7
Palermo	6.085	6.248	12.332	686.722	18,0
Roma	53.041	23.485	76.525	2.546.804	30,1
Salerno	1.536	1.954	3.490	138.188	25,3
Terni	4.060	0	4.060	105.018	38,7
Torino*	49.298	-	49.298	865.263	57,0
Verona	10.160	2.694	12.854	253.208	50,8

* Torino nel 2004 è convenzionata per il servizio di raccolta differenziata integrata.

RISULTATI DELLE ANALISI DI QUALITÀ SVOLTE NEL PERIODO 2000-2004.
TAB. 12 FONTE: COMIECO

ITALIA

Raccolta	Dati	2000	2001	2002	2003	2004
Congiunta	Quantità analizzate (kg)		26.166	42.657	119.815	103.884
	Frazioni estranee (%)	4,9	6,5	3,9	4,5	3,5
	Analisi svolte (n°)	27	171	275	533	443
Integrata	Quantità analizzate (kg)		1.647	1.635	17.504	4.604
	Frazioni estranee (%)	1,4	1,5	1,9	1,4	2,3
	Analisi svolte (n°)	10	24	77	44	15
Selettiva	Quantità analizzate (kg)		25.455	33.181	62.104	119.124
	Frazioni estranee (%)	2,5	4,3	3,2	2,6	2,0
	Analisi svolte (n°)	26	122	165	281	335

FIG. 08 FONTE: COMIECO


PIATTAFORME PER LA SELEZIONE E PRESSATURA DI CARTA E CARTONE RACCOLTI DAI COMUNI CONVENZIONATI - DATO AL 31 DICEMBRE 2004.

FIG. 09 FONTE: COMIECO



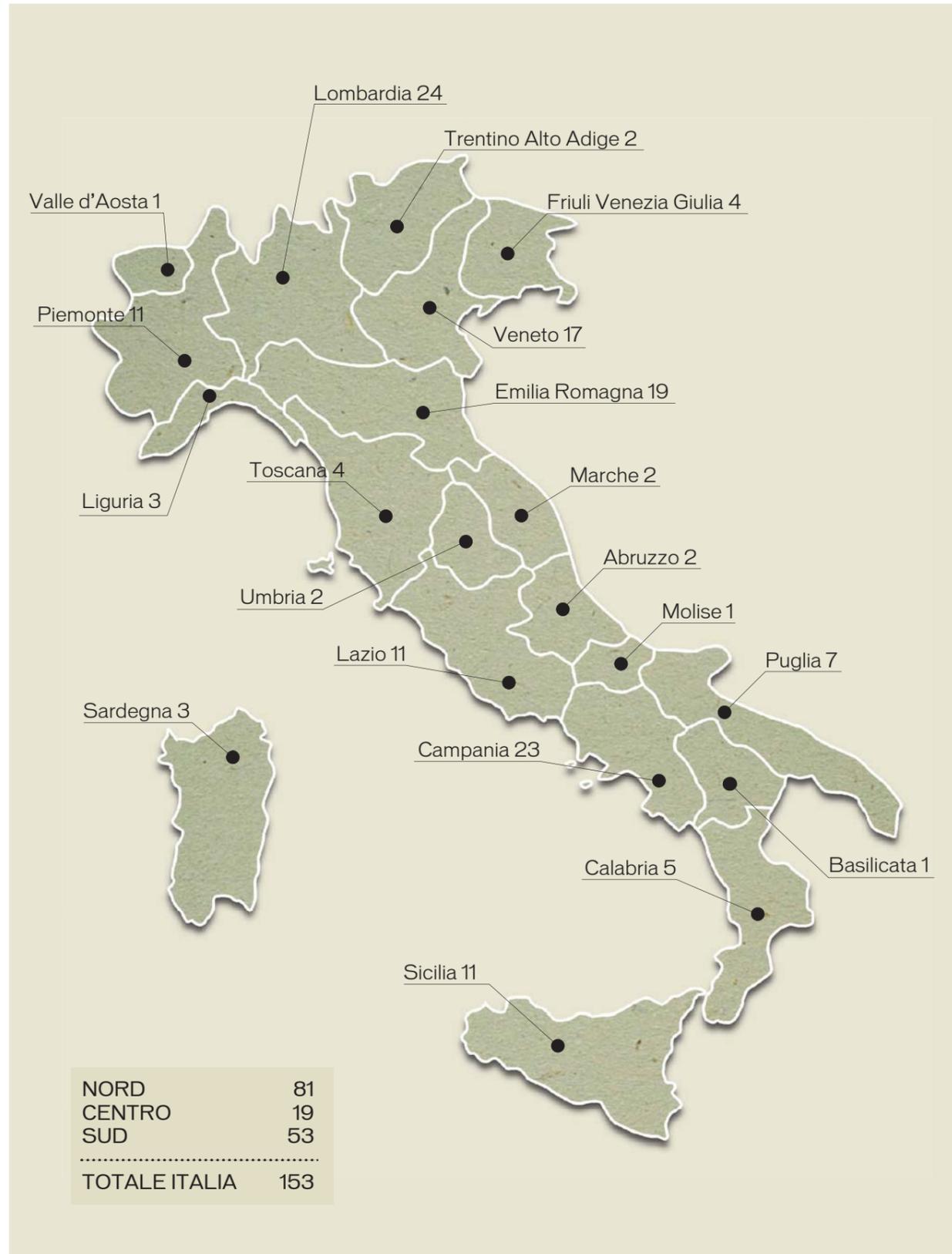
CARTIERE CHE RICICLANO CARTA E CARTONE RACCOLTI DAI COMUNI CONVENZIONATI - DATO AL 31 DICEMBRE 2004.

FIG. 10 FONTE: COMIECO



LOCALIZZAZIONE DELLE PIATTAFORME PER IL RITIRO DEI RIFIUTI DI IMBALLAGGI SECONDARI E TERZIARI.

FIG. 11 FONTE: COMIECO



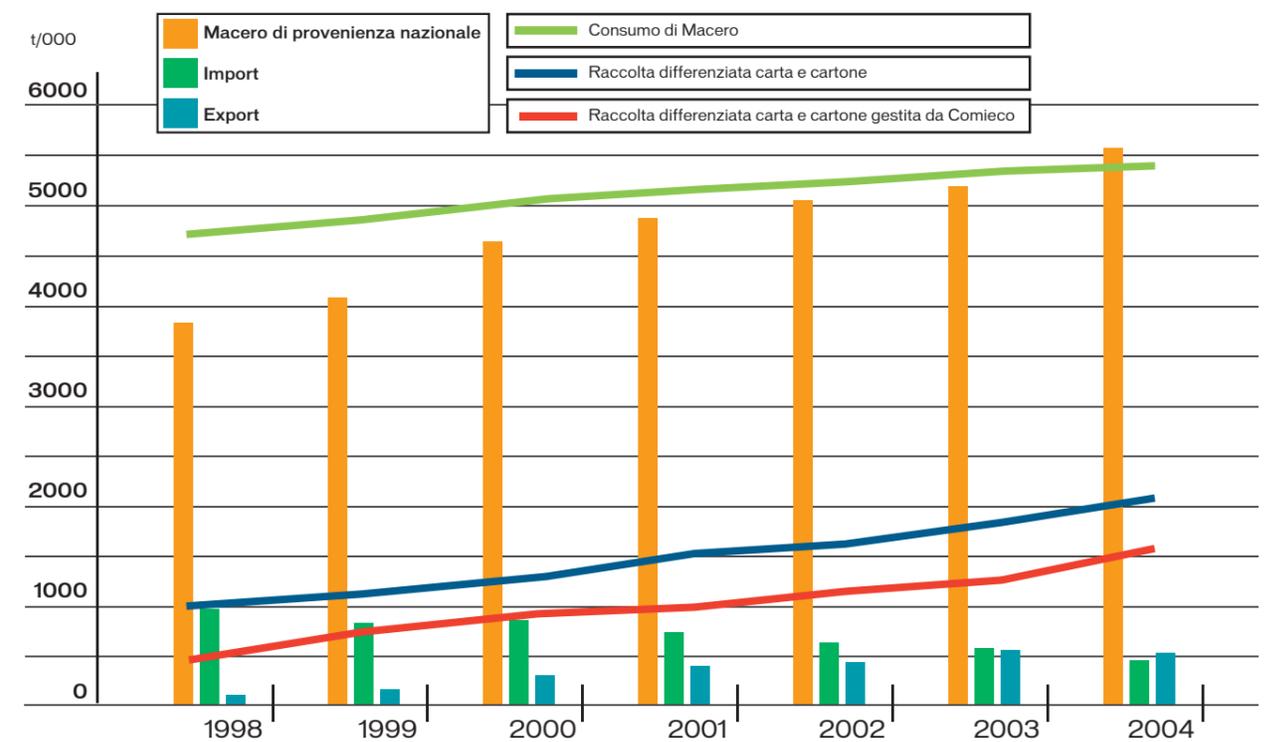
PRODUZIONE, IMPORT, EXPORT E CONSUMO APPARENTE DI CARTA E CARTONE.

TAB. 13 FONTE: ELABORAZIONI ASSOCARTA SU DATI ISTAT E STIME ASSOCARTA

valori in t/anno	CARTA E CARTONE PER IMBALLAGGIO	CARTA PER USI GRAFICI	CARTA PER USO IGIENICO SANITARIO	ALTRI TIPI DI CARTA	TOTALE PRODUZIONE CARTARIA
PRODUZIONE	4.471.300	3.302.463	1.376.927	516.374	9.667.055
IMPORT	2.232.600	2.510.593	74.451	75.720	4.893.375
EXPORT	1.029.700	1.394.024	720.158	79.724	3.223.612
CONSUMO APPARENTE	5.674.200	4.419.032	731.220	512.370	11.336.818

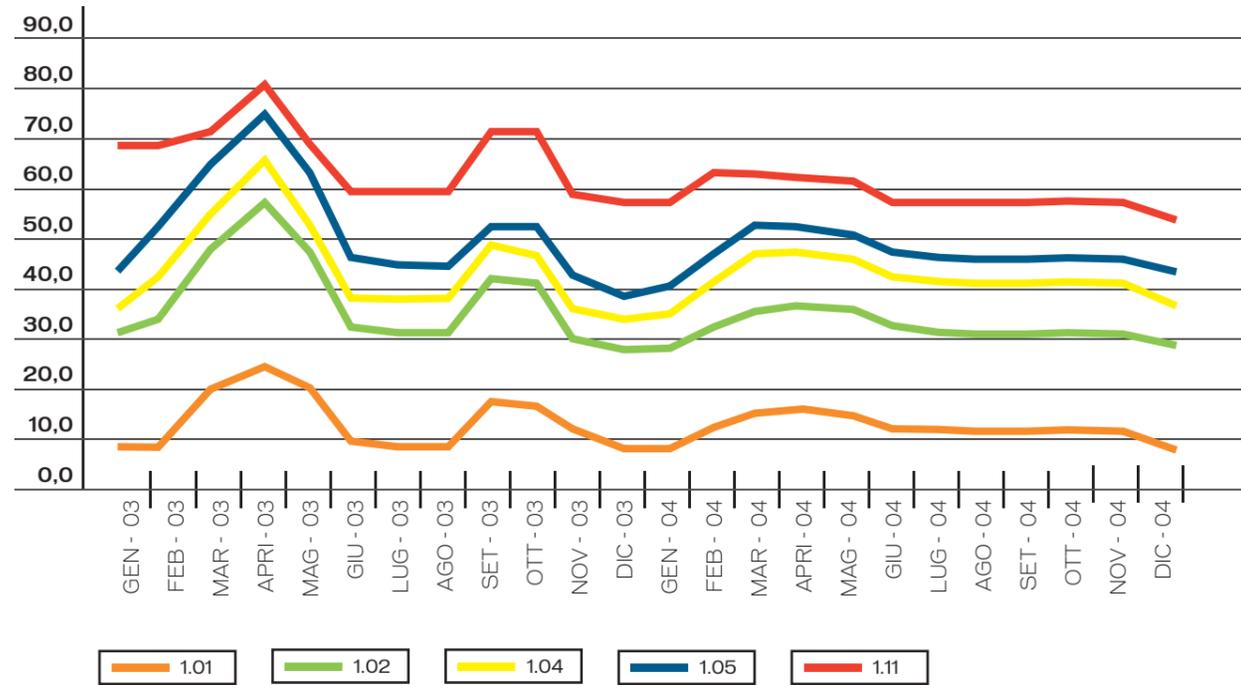
RACCOLTA DIFFERENZIATA, CONSUMO DI MACERO E DISPONIBILITÀ DI MACERO NAZIONALE (t/000).

FIG. 12 FONTE: ELABORAZIONE COMIECO



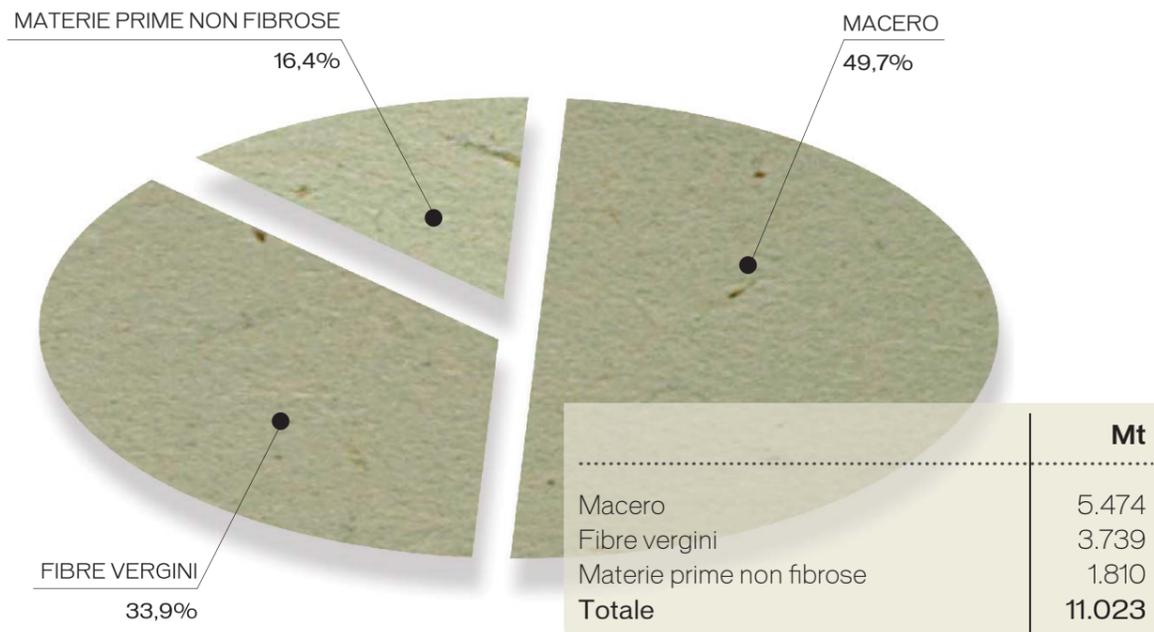
RIVELAZIONI MENSILI CCIAA DI MILANO: VALORI MEDI DEL MACERO (EURO/t) NEL BIENNIO 2003 - 2004.

FIG. 13 FONTE: CCIAA DI MILANO



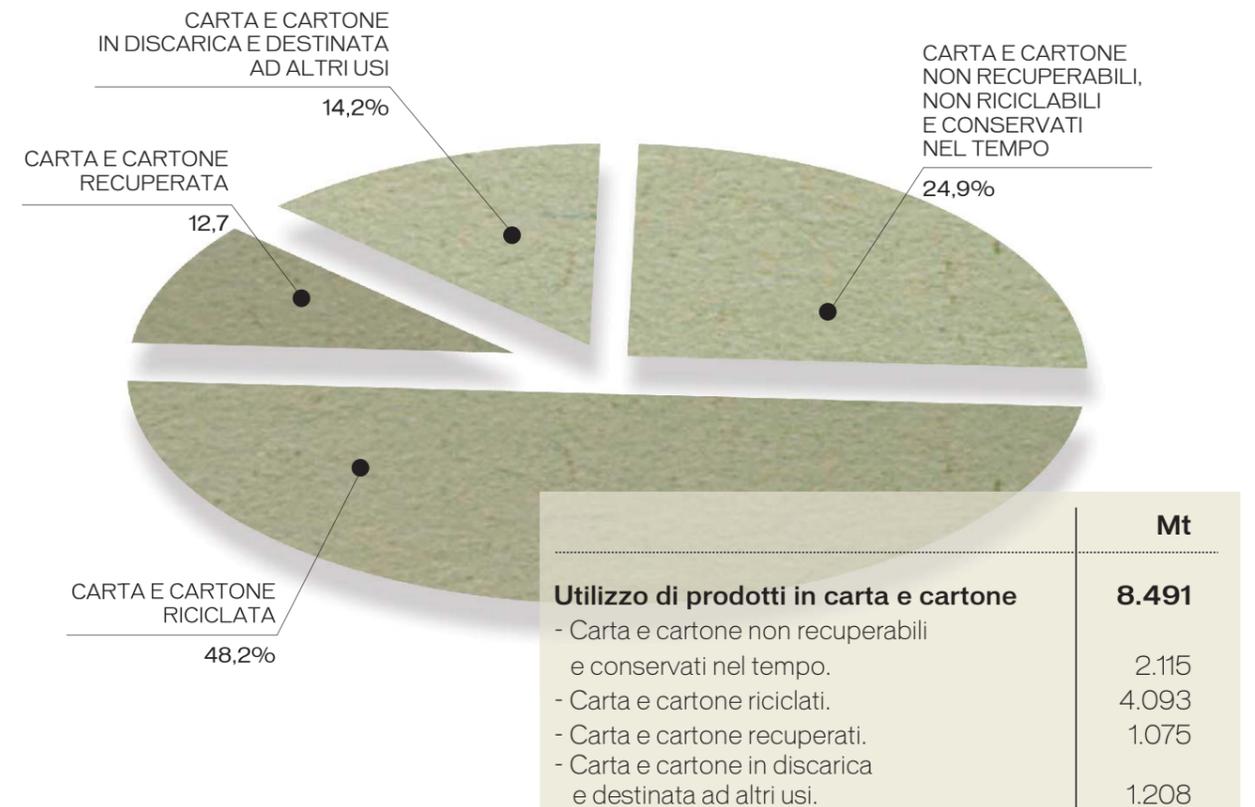
MATERIE PRIME DELL'INDUSTRIA CARTARIA NEL 2004.

FIG. 14 FONTE: ASSOCARTA E COMIECO



DESTINO NEL 2004 DEI PRODOTTI IN CARTA E CARTONE IMMESSI IN ITALIA.

FIG. 15 FONTE: ELABORAZIONE COMIECO SU DATI ASSOCARTA



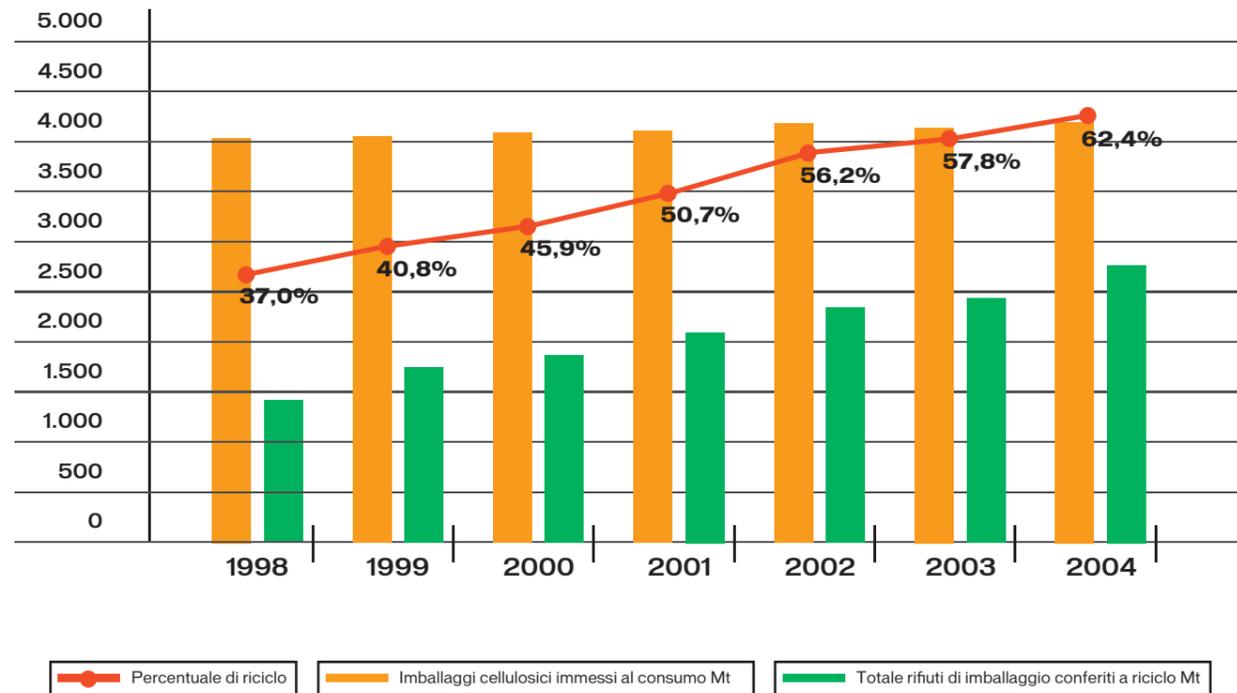
RISULTATI RAGGIUNTI NEL 2004 RELATIVI AL RICICLO.

TAB. 14 FONTE: COMIECO

Calcolo delle percentuali di riciclo	t
Imballaggi cellulosici immessi al consumo	4.332.789
Rifiuti da imballaggio cellulosici da rd congiunta	312.175
Rifiuti da imballaggio cellulosici da rd selettiva	2.201.766
Rifiuti da imballaggio avviati al riciclo all'estero (dati istat)	189.238
Totale rifiuti da imballaggio cellulosici conferiti al riciclo	2.703.180
% Riciclo	62,4%

OBBIETTIVI DI RICICLO E RECUPERO OTTENUTI NEGLI ANNI 1998/2004 (.000t e %).

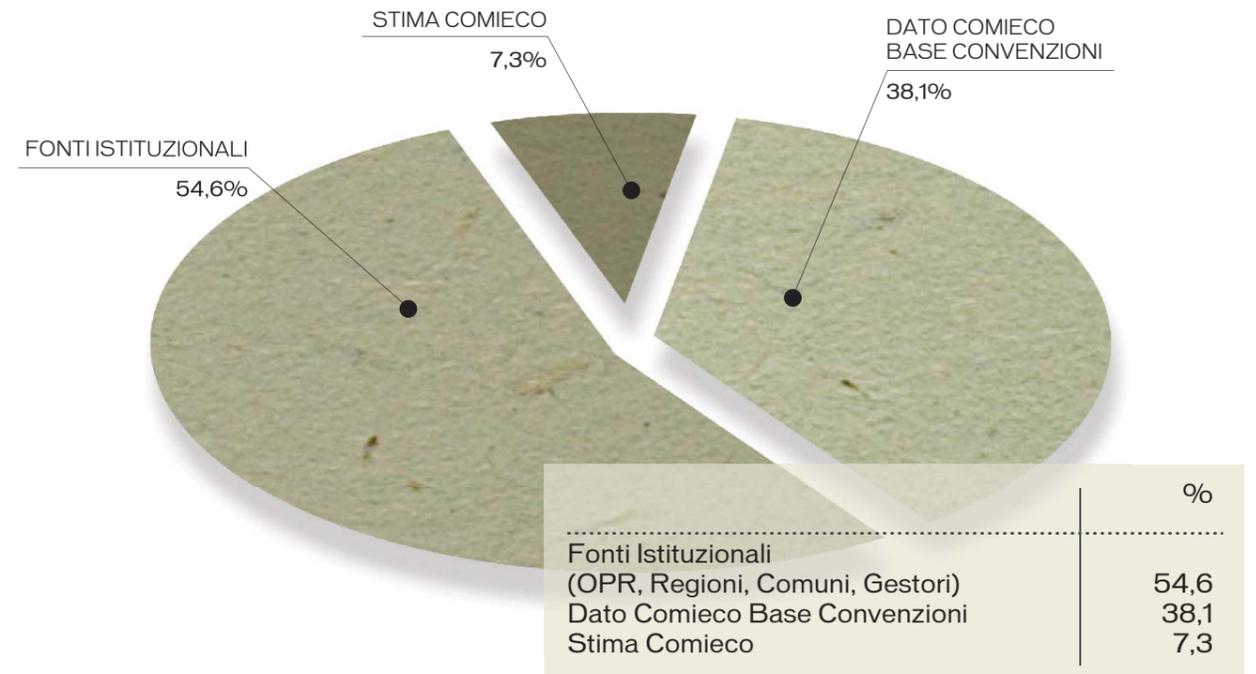
FIG. 16 FONTE: COMIECO



	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Imballaggi cellullosici immessi al consumo Mt	4.023	4.051	4.089	4.160	4.218	4.208	4.333
Totale rifiuti di imballaggi conferiti a riciclo Mt	1.489	1.652	1.877	2.109	2.369	2.432	2.703
Percentuale di riciclo	37,0%	40,8%	45,9%	50,7%	56,2%	57,8%	62,4%

FONTI E METODOLOGIA.

FIG. 17 FONTE: COMIECO



Fascia	% Abitanti convenzionati	% Abitanti non convenzionati su cui verificare l'attivazione della RD
A	AB > 85%	almeno il 25%
B	51% < AB < 85%	almeno il 50%
C	20% < AB < 50%	almeno il 75%

IL CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE

Presidente

Claudio Romiti

Vice Presidenti

Piero Attoma

Piero Capodieci

Piergiorgio Cavallera

Consiglieri

Antonio Bellé

Graziano Bertoli

Floriano Botta

Giancarlo Buttazoni

Felice De Iuliis

Fausto Ferretti

Sandro Gallotti

Umberto Giuntoli

Orazio Ingenito

Alberto Marchi

Michele Mastrobuono

Mario Poli

Collegio dei revisori dei conti

Aldo Camagni

Antonio Deidda

Franco Eller Vainicher (Presidente)

Direttore generale

Carlo Montalbetti





Sede:

Via Pompeo Litta 5 - 20122 Milano
Tel. 02.55024/1 - Fax 02.54050240

Uffici di Roma:

Via Tomacelli 132 - 00186 Roma
Tel. 06.681030/1 - Fax 06.68392021

info@comieco.org
www.comieco.org