



Raccolta e riciclo di carta e cartone

Dati anno

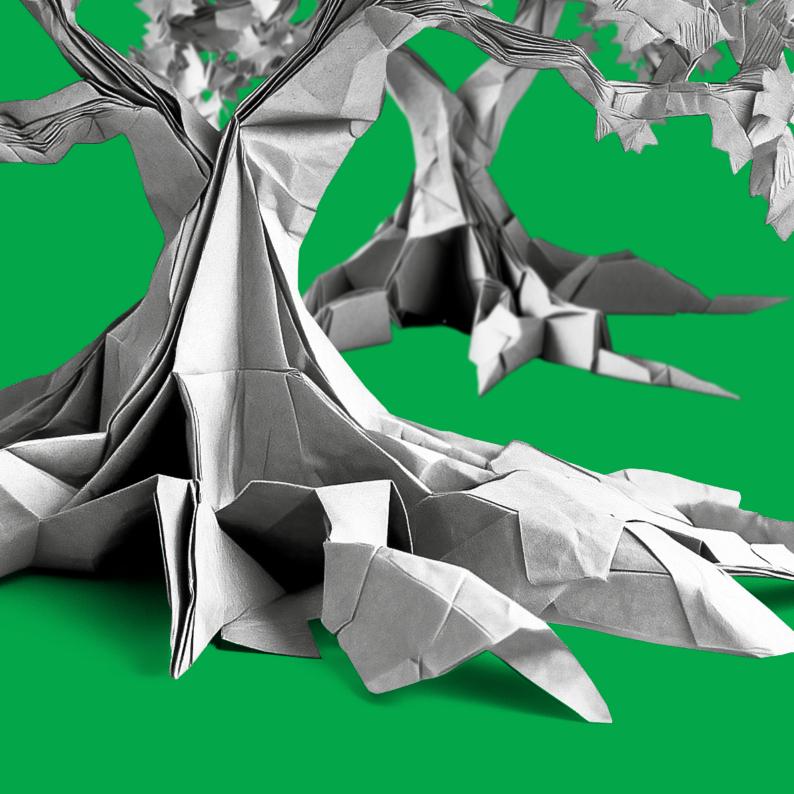
2024

Luglio 2025

SPECIALE 30 ANNI

CON IL COMMENTO DI EDO RONCHI

Presidente della Fondazione per lo sviluppo sostenibile, già Ministro dell'Ambiente





Coordinamento scientifico Antonio Ciaffone Roberto Di Molfetta

Coordinamento editoriale Elisa Belicchi Eleonora Finetto



Impaginazione e graficaBoutique Creativa
Communication Design - Milano

Finito di stampare nel mese di luglio 2025

Stampato su carta riciclata

INDICE

Introduzione Amelio Cecchini – Presidente	5
L'ecosistema circolare di carta e cartone in italia performance e potenzialità Carlo Montalbetti – Direttore Generale	8
L'Italia della raccolta differenziata di carta e cartone: dove siamo e come stiamo crescendo	16
2024: la raccolta di carta e cartone è una foresta urbana che continua a crescere	17
Grandi città: linfa vitale per nutrire l'economia circolare del paese	28
I comuni in convenzione: numeri e risultati del 2024	38
La raccolta	39
Corrispettivi ai convenzionati	44
Qualità: maggiori analisi a garanzia della filiera	50
Impiantistica del riciclo, una rete capillare	56
Italia, modello nel riciclo: carta e cartone stabile oltre gli obiettivi UE 2030	58
Nota metodologica	72
Appendice dedicata i 30 anni di raccolta differenziata di carta e cartone Commento a cura di Edo Ronchi	

Presidente della Fondazione per lo Sviluppo

Sostenibile, già Ministro dell'Ambiente

"Le piante ci mostrano che la comunità è la vera forza: una foresta non è la somma di singoli alberi, ma una rete interconnessa dove ogni elemento supporta l'altro.

E in questa rete, nulla è sprecato: ciò che per noi è scarto, per la natura è la risorsa fondamentale per nuova vita".

Stefano Mancuso

INTRODUZIONE AMELIO CECCHINI PRESIDENTE

Ogni materiale recuperabile e riciclabile ha una sua storia. Quella della raccolta differenziata e del riciclo di carta e cartone in Italia è anche la storia di Comieco. E COMIECO SIAMO NOI.

Al di là delle cifre, che troverete ampiamente dettagliate nelle pagine successive e nell'appendice dedicata ai 30 anni del Rapporto con il commento speciale di Edo Ronchi, desidero infatti dedicare questa introduzione a ripercorrere il cammino, dalle nostre radici a come siamo cresciuti.

C'è un'ispirazione che ci guida e che avrete riconosciuto anche nell'immagine che abbiamo scelto per la copertina di questa edizione.
L'autentica economia circolare va oltre la mera tecnologia o i numeri; si radica in un'idea culturale di condivisione, rigenerazione e restituzione.
Per questo la metafora della foresta – un organismo collettivo e interdipendente, dove la cooperazione e la resilienza sono cruciali più della competizione – permea il nostro racconto: un modello in cui gli scarti diventano nutrimento, le risorse circolano e la vera forza risiede nelle connessioni.

Questo rapporto annuale non si limita a presentare risultati e statistiche, ma celebra soprattutto i legami che hanno reso possibile il nostro progresso.

Perché, come in una foresta, ogni elemento ha un ruolo, e ogni ruolo è indispensabile.

Ognuno di noi – che sia cittadina o cittadino, studente o professionista – come alberi della stessa "foresta urbana" ha avuto, ha e avrà un ruolo cruciale 40 anni già percorsi della raccolta differenziata e del riciclo di carta e cartone in Italia e in quelli che percorreremo.



Era il 1985, e l'emergenza rifiuti iniziava a farsi sentire, ma già allora un gruppo ristretto di imprenditori privati del settore cartario diede vita a Comieco, il Comitato per l'Imballo Ecologico.

Fu l'inizio di una rivoluzione silenziosa ma profonda, che ha trasformato la nostra società nell'economia, nel ruolo degli enti locali, nelle nostre abitudini quotidiane e nella concezione stessa di sostenibilità. La Direttiva CE sugli imballaggi del 1994 e il Decreto Ronchi del 1997 strutturarono un sistema circolare in cui tutti gli attori operano in sinergia sotto la guida di CONAI e dei Consorzi di filiera.

Il Comitato si evolse nel Consorzio che oggi conosciamo: una struttura non produttiva e senza scopo di lucro che, operando con trasparenza, efficacia ed efficienza ha accompagnato l'Italia in un percorso di eccellenza, superando in anticipo tutti gli obiettivi comunitari per il riciclo degli imballaggi cellulosici, generando benefici economici, sociali e ambientali estesi all'intera collettività.





L'economia del riciclo, e in particolare l'industria italiana della carta riciclata, è oggi una delle più dinamiche del Paese, non più solo un elemento della gestione dei rifiuti, ma una componente imprescindibile del nostro tessuto industriale ed economico. Comieco è nato con questa missione 40 anni fa e i numeri parlano da soli: ha dapprima creato la cultura e le prima relazioni tra i Comuni e la filiera del riciclo e poi con le Convezioni attivate nell'ambito del Sistema Conai dal 1998 con i Comuni italiani), la raccolta differenziata di carta e cartone in Italia è quasi quadruplicata, passando da 1 a oltre 3,8 milioni di tonnellate/anno nel 2024. Questo è ancor più evidente al Sud e nelle Isole dove si partiva da raccolte sporadiche legate alla presenza di cartiere sul territorio mentre oggi si presentano con servizi attivi ovunque e numeri venti volte superiori. Carta e cartone raccolti e riciclati sono quindi, oggi come ieri, una risorsa inestimabile per l'Italia.

Un sistema virtuoso che genera impatti positivi in ogni direzione. Il riciclo di carta e cartone, in sintesi, conviene a tutti. Questi impatti positivi coronano il nostro 40° anniversario. Buon compleanno a NOI, noi cittadini, noi amministratori pubblici, noi gestori del servizio di raccolta; noi professionisti degli impianti di gestione dei rifiuti e delle industrie cartaria e cartotecnica e dell'utilizzo degli imballaggi.

L'ECOSISTEMA CIRCOLARE DI CARTA E CARTONE IN ITALIA PERFORMANCE E POTENZIALITÀ

CARLO MONTALBETTI DIRETTORE GENERALE

Rigenerazione. Connessioni. Fiducia. Sono questi i tre elementi che da quarant'anni fanno crescere il sistema nazionale di raccolta e riciclo di carta e cartone. Come fossero terra, semi e acqua che il tempo e la cura hanno trasformato prima in germoglio e poi in foresta rigogliosa.

Partendo da un'idea di futuro possibile e arrivando (in questi anni) a rappresentare uno dei migliori esempi della capacità tutta italiana di coniugare ambiente, economia e sviluppo sociale nel segno della circolarità.

Una rete che tiene insieme tra loro comuni, cittadini, scuole, aziende e istituzioni, come alberi in connessione gli uni agli altri. Un autentico ecosistema, che in questo report annuale, giunto alla sua trentesima edizione, raccontiamo numeri alla mano. Partendo, come sempre, da quelli della raccolta differenziata, abitudine virtuosa che anche



nel 2024 conferma il proprio radicamento nella vita dei cittadini. La cura che col tempo fa crescere la foresta, vero e proprio esempio di "ecologismo di popolo".

Gli italiani e il cassonetto "blu"

Se il sistema nazionale del riciclo di carta e cartone svetta alto come la chioma di una rigogliosa foresta è anche perché le sue radici restano ben piantate nella quotidianità di cittadine e cittadini grazie alla raccolta differenziata. Nel 2024 le quantità conferite ai servizi pubblici di raccolta hanno superato i 3,8 milioni di tonnellate, registrando un incremento del +3,5% rispetto al 2023. Un risultato al quale ogni italiano ha contribuito separando correttamente oltre 65 kg di rifiuti in carta e cartone, con il Sud e le Isole che per la prima volta riescono a superare la soglia dei 50 kg pro capite.

La differenziata resta una leva imprescindibile per innescare il ciclo virtuoso della circolarità: meno rifiuti conferiti in discarica e più materiali in ingresso nella filiera industriale del riciclo. Un meccanismo che, nei suoi 40 anni di vita, Comieco ha contribuito

a consolidare mettendo in connessione tutti gli elementi dell'ecosistema – cittadini, pubbliche amministrazioni e imprese – con benefici economici e sociali, oltre che ambientali.

Secondo i ricercatori di NeXt Economia e Fondazione Symbola, il sistema di economia circolare sviluppato attorno al riciclo di carta e cartone in Italia, e garantito da Comieco, determina un ritorno degli investimenti fino al 688%. In sostanza, attraverso il Contributo Ambientale Conai, per ogni euro investito nella filiera, si crea un valore di poco inferiore ai sette euro. Un moltiplicatore di risorse, capace di tradurre le buone pratiche ambientali in benessere redistribuito per l'intera collettività.

Oltre l'Obiettivo UE 2030: l'eccellenza italiana nel riciclo degli imballaggi cellulosici

Come in ogni foresta, anche in quella del riciclo di carta e cartone ogni albero contribuisce da parte sua alla stabilità e alla crescita dell'ecosistema, aiutandolo a rispondere al mutare delle stagioni.

Allo stesso modo, dopo un 2023 in calo, il settore degli imballaggi a base carta ha mostrato segnali di ripresa nel 2024. La produzione cartaria totale è aumentata del 6,2%, raggiungendo quasi 8 milioni di tonnellate, e il consumo interno di carta recuperata è cresciuto di 210.000 tonnellate.

Cosa che si è tradotta in una maggiore richiesta di materiale da riciclare in Italia, anche per effetto della aumentata capacità di riciclo interna. Il tasso di riciclo degli imballaggi cellulosici si mantiene oltre il 90%, superando ampiamente l'obiettivo UE dell'85% (Direttiva 2018/852/CE).

In sintesi:

- immissione al consumo di imballaggi cellulosici in lieve calo (-1%);
- ribaltamento delle dinamiche di import (+12,7%) ed export (+11,2%) di materia prima rispetto al 2023;
- gestione della carta recuperata in crescita, con un aumento dell'import (+7,2%) e del consumo interno (+3,8%), mentre l'export è diminuito (-10.6%);

- la raccolta interna complessiva (raccolta apparente) è rimasta sostanzialmente stabile (-0,8% rispetto al 2023);
- crescita dell'utilizzo interno di carta recuperata di 210.000 tonnellate, indicatore di una maggiore richiesta di materiale in Italia, anche per effetto di un aumento della capacità di riciclo interna;
- la carta recuperata si conferma la principale fonte di fibra cellulosica per il settore cartario, contribuendo al mantenimento del tasso di riciclo degli imballaggi cellulosici oltre il 90%, ben al di sopra dell'obiettivo UE dell'85% (Direttiva 2018/852/CE).

Le quotazioni di mercato della carta da riciclo nel 2024 hanno mostrato volatilità, con un andamento oscillante che si conferma anche nei primi mesi del 2025. Si registra una progressiva convergenza dei valori tra cartone e carta mista recuperata da raccolta congiunta, influenzata dall'aumento degli imballaggi nella raccolta domestica e da una crescente valorizzazione della carta mista recuperata rispetto al cartone, motivato dalla maggiore presenza di materia prima fibrosa, essenziale per gli standard qualitativi dell'industria del riciclo.

Raccolta comunale di carta e cartone: linfa vitale per nutrire l'economia circolare del Paese

Le radici del sistema nazionale di riciclo, si è già detto, restano ben piantate nella quotidianità degli italiani grazie alla raccolta differenziata, che nutre di linfa vitale l'economia circolare.

Se a livello nazionale la differenziata di carta e cartone cresce del 3,5% (anche grazie alla contabilizzazione di flussi di rifiuti simili aggiuntivi provenienti da superficie privata), a livello territoriale il quadro si presenta più variegato.

Il Nord Italia detiene la leadership, con un incremento del +4,4% alimentato soprattutto Veneto, Piemonte ed Emilia-Romagna (miglior pro capite con 99,7 kg/abitante per anno), mentre Sud e Isole continuano il loro percorso di crescita, sebbene più contenuto, facendo segnare un +2,5%. Molise e Sicilia registrano gli aumenti percentuali e di volume maggiori, mentre la Sardegna conferma la migliore resa annua pro capite (60,5 kg/abitante per anno).

Cartina al tornasole dell'andamento nelle macroaree, le sei grandi città monitorate nel rapporto (Torino, Milano, Firenze, Roma, Napoli e Palermo) rappresentano quasi il 12% della popolazione italiana e generano il 13% dei volumi totali di rifiuti prodotti a livello nazionale. Un osservatorio dal quale emergono segnali decisamente incoraggianti per il 2024, con l'aumento della differenziata complessiva e più nello specifico di carta e cartone e la parallela diminuzione dell'indifferenziato. Segno di un progressivo recupero del divario anche nelle grandi aree metropolitane, da sempre terreno di sfide di grande complessità nella gestione dei rifiuti.

Partendo dai dati del rapporto, le proiezioni per il 2024 indicano una sostanziale stabilità nella produzione totale di rifiuti urbani in Italia, stimati poco al di sotto dei 29,7 milioni di tonnellate. Allo stesso tempo, si registra una crescita della raccolta differenziata di oltre 480.000 tonnellate (+2,5%) e una lieve contrazione della quota di indifferenziato (-48.000 tonnellate). L'effetto complessivo è un ulteriore miglioramento della differenziata, che a livello nazionale supera il 67%. Il tasso di intercettazione medio di carta e cartone sul totale dei rifiuti urbani è cresciuto di un punto percentuale, attestandosi al 13,5%. Proprio in tema di tasso di intercettazione, anche nel 2024 Comieco ha proseguito la missione strategica di portare a nuova vita le quantità di imballaggi cellulosici che, soprattutto nelle regioni meridionali e nei grandi centri urbani, continuano a sfuggire alla raccolta differenziata per finire in discarica o inceneritore.

Rappresentando di fatto i principali bacini di crescita per la raccolta differenziata di carta e cartone a livello nazionale. L'obiettivo a medio termine (3-4 anni) è di portare il tasso di intercettazione ad almeno il 14%, superando i 4 milioni di tonnellate annue di materiale raccolto, con una crescita di oltre 200.000 tonnellate rispetto ai livelli attuali.

Su un orizzonte temporale più ampio, l'obiettivo è di raggiungere un tasso di intercettazione tra il 15% e il 16%, con un incremento atteso di almeno 600.000 tonnellate, arrivando alla soglia dei 4,5 milioni di tonnellate complessive. Un'azione strategica, non solo dal punto di vista

ambientale ma anche da quello industriale, indispensabile per dare risposta all'aumento della capacità nazionale di riciclo e della domanda interna di carta da macero.

In quest'ottica, l'attività di Comieco, capace di tenere insieme circolarità e competitività del settore cartario, si pone in piena sintonia con lo spirito del report di Mario Draghi per il rilancio della produttività in UE, con le indicazioni del Clean Industrial Deal della Commissione europea e con il futuro Circular Economy Act, atteso nel 2026.

La rete delle convenzioni: Comieco al servizio dei Comuni per l'eccellenza nella raccolta differenziata

Secondo la studiosa e naturalista Suzanne
Simard, ogni foresta ha i suoi "alberi madre",
esemplari ben radicati che, scrive, fanno da
"hub della comunicazione, della protezione e
della sensibilità della foresta", capaci di fornire
nutrimento e stabilità alle giovani piante.
Una definizione che si adatta perfettamente al
ruolo svolto da Comieco nell'ambito del sistema
di raccolta e riciclo di carta e cartone.

L'azione di garanzia e sussidiarietà svolta dal Consorzio non è solo un supporto operativo, ma rappresenta la linfa che assicura continuità e sviluppo anche nelle aree più complesse e nelle stagioni più difficili.

Attraverso le convenzioni e la gestione dei flussi, Comieco permette alle piante più giovani e meno strutturate del sistema (i Comuni, in particolare al Sud e nelle Isole) di nutrirsi e di crescere, rafforzando l'intera "foresta" dell'economia circolare del Paese e assicurando che nessun elemento venga lasciato indietro nel percorso verso la piena sostenibilità.

Nel 2024, il Consorzio ha avviato a riciclo quasi 2,5 milioni di tonnellate di carta e cartone (di cui oltre 1,5 milioni imballaggi), ovvero il 63,8% della raccolta comunale nazionale. I corrispettivi impegnati, oltre 220 milioni di euro, sono aumentati del 15,4% rispetto al 2023, più di quanto non sia aumentata la raccolta gestita (+4,7%). Nonostante l'elevato numero di convenzioni attive (quasi mille, di cui oltre tre quarti al Sud e nelle Isole), c'è ancora molto da fare per razionalizzare i servizi e garantire standard omogenei e costi ridotti su tutto il territorio.



Come atteso, rispetto al 2023, le quantità in convenzione aumentano di circa 110.000 tonnellate, con una crescita legata alle incertezze del mercato che hanno spinto i Comuni e gestori a utilizzare la convenzione secondo le finestre previste dall'Accordo Quadro per il comparto della carta.

Il futuro è, soprattutto, una questione di qualità

La raccolta differenziata, dicono i numeri, è sempre più capace di nutrire il sistema nazionale di riciclo. Perché la foresta cresca rigogliosa, tuttavia, non basta che le quantità aumentino: serve anche farle aumentare con cura.

La qualità della raccolta resta infatti una sfida cruciale, visto che gli errori di conferimento introducono componenti estranee che compromettono l'efficacia e l'economicità del riciclo. Per questo è fondamentale la collaborazione di ogni attore.

I cittadini possono fare la loro parte separando correttamente gli imballaggi in carta e cartone da plastica e metallo (come puntine, cellophane o nastri adesivi). Anche la scelta del contenitore utilizzato per conferire gli imballaggi al servizio di raccolta può aiutare tantissimo: obbligatorio, come indicato da CAM, contenitori riutilizzabili dedicati o in alternativa sacchi di carta.

Anche i gestori del servizio sono chiamati a impiegare attrezzature efficaci e a garantire

svuotamenti e ritiri regolari, per minimizzare le impurità iniziali e ridurre gli scarti di processo. Un'industria cartaria come quella italiana, leader in UE per circolarità e rinnovabilità, necessita di materie prime di alta qualità, frutto di una raccolta e un riciclo eseguiti con cura.

Piano Sud e PNRR

Accanto alla sfida della qualità, resta quella delle quantità. Esistono infatti volumi considerevoli di materiale cellulosico – imballaggi e frazioni similari – che a livello nazionale sfuggono alla raccolta, di cui più della metà nelle regioni meridionali. Per intercettarle Comieco sta operando con il Piano Sud, con uno stanziamento straordinario di 3,5 milioni di euro che rafforza l'impegno del consorzio nel Mezzogiorno.

Il piano d'intervento per le regioni meridionali si affianca alle iniziative mirate già in atto su tutto il territorio nazionale, come lo sviluppo della raccolta differenziata in settori specifici (ristorazione veloce, sacchi a grande contenuto, consumi in movimento e nei grandi eventi) e l'impegno per incrementare il riciclo degli imballaggi compositi a prevalenza carta, sempre più scelti dalle aziende e protagonisti del nuovo Regolamento Europeo sugli Imballaggi (PPWR).

L'incremento della quantità e qualità della raccolta deve viaggiare di pari passo con lo sviluppo della capacità industriale di riciclo italiana. La realizzazione dell'impiantistica prevista dai cosiddetti "Progetti Faro" del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), che indirizza al settore carta circa 106 milioni di euro e cofinanzia 58 impianti (di cui 39 al Centro-Sud), rappresenta un contributo significativo, cui vanno aggiunti gli investimenti privati per una cifra intorno ai 400 milioni.

L'effetto leva di questi investimenti è straordinario, specialmente al Sud e nelle Isole: le stime indicano tassi annui incrementali di crescita occupazionale in Sicilia e Campania rispettivamente del 14% e 4%.

In sintesi, i numeri di questo rapporto confermano la validità della formula che, grazie alla solidità delle relazioni tra i portatori d'interesse, consente oggi alla filiera italiana di esaltare come pochi al mondo il valore di rinnovabilità e circolarità che carta e cartone portano nel DNA.

Abbiamo tutte le carte in regola per consolidare e migliorare i risultati raggiunti. Per far crescere ancora più folta, sana e rigogliosa la foresta del riciclo di carta e cartone, che negli ultimi quarant'anni ha dimostrato di saper coniugare tutela ambientale e crescita economica, benefici sociali e competitività industriale. In coerenza con gli obiettivi di riduzione e sostenibilità del nuovo Regolamento PPWR e in linea con le sfide economiche del Clean Industrial Deal e del futuro Circular Economy Act.



L'ITALIA DELLA RACCOLTA DIFFERENZIATA DI CARTA E CARTONE: DOVE SIAMO E COME STIAMO CRESCENDO

2024: LA RACCOLTA DI CARTA E CARTONE E UNA FORESTA URBANA CHE CONTINUA A CRESCERE

Nel 2024, il volume complessivo ha sfiorato i 3,9 milioni di tonnellate, evidenziando un incremento di 131 mila tonnellate (+3,5% rispetto al 2023). Questo aumento è comparabile alla raccolta combinata di Sardegna, Basilicata, Molise e Valle d'Aosta. A livello nazionale, la resa pro-capite ha raggiunto i 65,4 kg/abitante, mentre nel Sud e nelle Isole si è superata, come previsto, la soglia dei 50 kg/abitante (50,2 kg).

La variazione evidenzia un quadro positivo ed è il risultato di un incremento di flussi aggiuntivi e della nuova contabilizzazione del dato della raccolta differenziata comunale che comprende anche i rifiuti simili.

Si stima che nel 2024 i flussi aggiuntivi ammontino a circa 80 mila tonnellate mentre altre 50 mila provengano da superficie privata e possano essere effetto dell'inclusione nel perimetro della raccolta dei rifiuti simili ai domestici.

Nel 2024, il **Nord** Italia detiene una posizione di leadership nella raccolta comunale di carta e cartone, evidenziando i seguenti primati rispetto al 2023:

- Volume aggiuntivo più consistente a livello di macroarea (oltre 83 mila tonnellate).
- Miglior incremento percentuale tra le macroaree (+4,4%).
- Miglior incremento percentuale regionale (Veneto con +9,5%).
- Pro-capite regionale più elevato (Emilia-Romagna con 99,7 kg/abitante-anno).
- Regione con volumi assoluti più alti (Lombardia con oltre 613 mila tonnellate).



Un'analisi più di dettaglio fa emergere quali bacini con maggiori tassi di crescita il Veneto, l'Emilia-Romagna e il Piemonte, mentre le restanti regioni mostrano incrementi meno marcati o situazioni di stabilità. Nelle tre regioni "guida" va però evidenziato come una parte non trascurabile – almeno un terzo – della crescita sia da ricondurre alla quota di rifiuti simili che progressivamente vengono contabilizzati nel perimetro delle raccolte comunali.



Volendo "depurare" questo contributo la crescita complessiva del Nord sfiora comunque il 3% e conferma la capacità del territorio di migliorare l'efficienza dei servizi.

Al Centro, l'incremento di 23,7 mila tonnellate ha portato a un trend di crescita (+2,8%) ulteriormente migliorativo rispetto al 2023.

I nuovi volumi provengono principalmente dal Lazio (+13,5 mila tonnellate), con un contributo significativo da Roma per 10 mila tonnellate frutto di interventi sui servizi di raccolta del cartone. Seguono l'Umbria (+4,9 mila tonnellate) che mostra l'incremento percentuale più elevato (+7,8%), e dalla Toscana (+2,8 mila tonnellate), che si conferma capofila per la resa annua pro-capite (82,8 kg/abitante-anno). Le Marche, dopo un triennio di decrescita (2021-2023), hanno ripreso a crescere (+2,4%).

Il Sud e le Isole banno proseguito il loro percorso di crescita, pur con un rallentamento rispetto al potenziale, ma senza registrare diminuzioni in nessuna regione. La raccolta complessiva si è attestata a 992 mila tonnellate, a poca distanza dalla soglia del milione, con 23,8 mila tonnellate addizionali (+2,5% rispetto al 2023), che costituiscono l'incremento più basso tra le macroaree (che però inseriscono nella crescita i rifiuti simili). Il Molise ha ottenuto l'incremento percentuale maggiore (+6,2%), la Sicilia l'aumento complessivo dei volumi (+10 mila tonnellate), e la Sardegna la migliore resa annua pro-capite (60,5 kg/abitante-anno).

Contributi positivi anche da Campania (+6,9 mila tonnellate, +3,0%) e dalle altre regioni, con un trend di crescita stabile ma più contenuto. Il dato del Meridione è da contestualizzare nel percorso di sviluppo dei servizi avviato da Comieco tramite il Piano Sud, finalizzato a supportare i Comuni nel raggiungimento di ulteriore crescita tramite interventi strutturali e di comunicazione.

Mentre le altre aree del Paese mostrano performance avanzate, Sud e Isole in particolare esprimono eccellenze accanto a territori con potenziale ancora non sfruttato. Stimiamo che la crescita complessiva possa superare in quest'area almeno 500 mila tonnellate annue equamente ripartite tra imballaggi e altre tipologie di carta. Questo evidenzia l'importanza del ruolo degli attori pubblici e privati del sistema che, tramite infrastrutture, competenze e senso di responsabilità, contribuiscono al progresso complessivo come in una comunità di alberi.





Rispetto alle stime dell'anno precedente, che indicavano una diffusa contrazione della produzione di rifiuti urbani, le proiezioni sul 2024 suggeriscono una sostanziale stabilità dei rifiuti totali prodotti in Italia, stimati in circa 29,7 milioni di tonnellate.

Disaggregando i dati tra flussi raccolti in modo differenziato e quota residuale, si osserva una crescita dei materiali separati all'origine di oltre 480 mila tonnellate (+2,5%) e una lieve contrazione della quota di indifferenziato di mezzo punto percentuale (-48 mila tonnellate).

L'effetto complessivo è un ulteriore miglioramento delle performance generali di raccolta differenziata, che a livello nazionale si proietta oltre il 67%. Il tasso di intercettazione medio di carta e cartone sul totale dei rifiuti urbani è cresciuto di un punto percentuale, attestandosi al 13,5%.

TAB. 1
RACCOLTA DIFFERENZIATA
COMUNALE DI CARTA
E CARTONE PER REGIONE.
ANNI 2021-2023
E VARIAZIONI 2022-2023.
FONTE: COMIECO

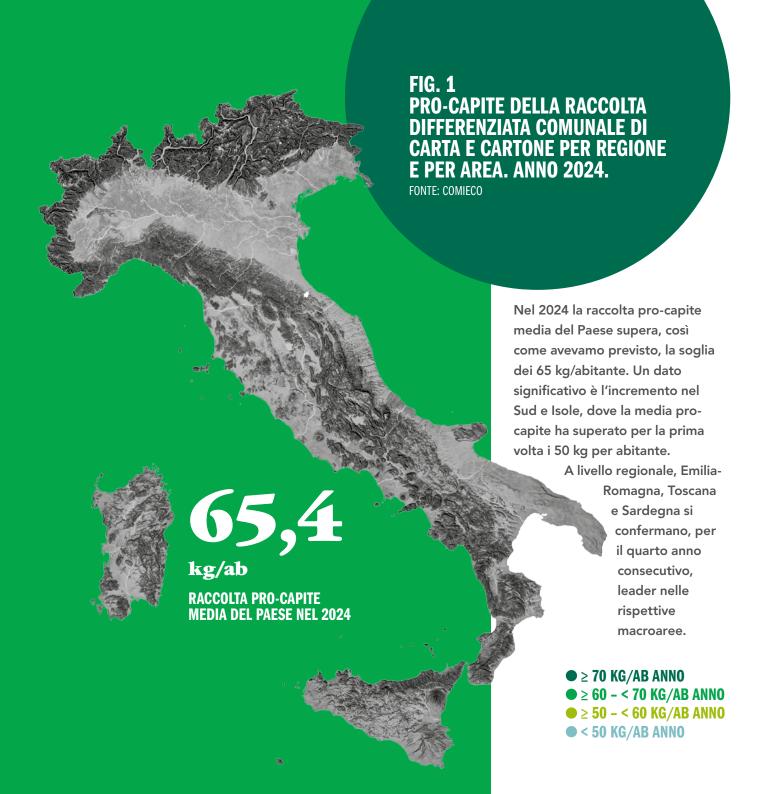
Nota: rettificati dati 2023 per circa 25.800 tonnellate. Gli aggiornamenti riguardano varie regioni e le relative macroaree.

La raccolta comunale di carta e cartone nelle regioni selezionate si basa storicamente su un sistema a doppia provenienza: materiali raccolti dal gestore su superficie pubblica (utenze domestiche e non domestiche assimilate all'urbano) e i rifiuti prodotti all'interno del Comune ma provenienti da superficie privata. Il rapporto stimato è di quattro quinti da superficie pubblica e un quinto da superficie privata.

2024: LA RACCOLTA DI CARTA E CARTONE È UNA FORESTA URBANA CHE CONTINUA A CRESCERE 21

Regione	2022	2023	2024	Δ 2023/2	024
	t	t	t	t	%
Piemonte	313.423	308.024	317.422	9.398	3,1
Valle d'Aosta	9.981	9.914	9.984	69	0,7
Lombardia	584.846	606.320	613.304	6.984	1,2
Trentino-Alto Adige	76.870	78.682	78.227	-454	-0,6
Veneto	287.908	316.447	346.471	30.024	9,5
Friuli-Venezia Giulia	70.333	72.064	75.857	3.793	5,3
Liguria	102.407	110.740	112.939	2.199	2,0
Emilia-Romagna	401.699	412.695	444.093	31.398	7,6
Nord	1.847.467	1.914.885	1.998.297	83.411	4,4
Toscana	323.092	300.504	303.358	2.854	0,9
Umbria	62.826	63.400	68.347	4.947	7,8
Marche	104.051	101.779	104.224	2.445	2,4
Lazio	368.046	378.025	391.493	13.468	3,6
Centro	858.014	843.708	867.422	23.714	2,8
Abruzzo	70.706	69.769	70.402	634	0,9
Molise	10.973	11.807	12.544	737	6,2
Campania	223.647	230.619	237.543	6.924	3,0
Puglia	198.915	207.827	210.300	2.473	1,2
Basilicata	26.659	27.719	28.351	632	2,3
Calabria	94.299	92.967	95.139	2.172	2,3
Sicilia	222.456	233.235	243.233	9.998	4,3
Sardegna	93.215	94.714	94.915	201	0,2
Sud e Isole	940.870	968.656	992.428	23.772	2,5
Italia	3.646.352	3.727.249	3.858.147	130.897	3,5

Il meridione prosegue nella crescita e per poche tonnellate non raggiunge la soglia simbolica del milione; la maggior parte dei volumi addizionali continuano ad arrivare dalla Sicilia. Dal Centro poco più del 18% dei nuovi volumi con un interessante exploit della regione Umbria. Al Nord, coerentemente con la densità abitativa si concentra a livello nazionale più del 50% dei volumi complessivi e il 63% della raccolta addizionale rispetto al 2023.



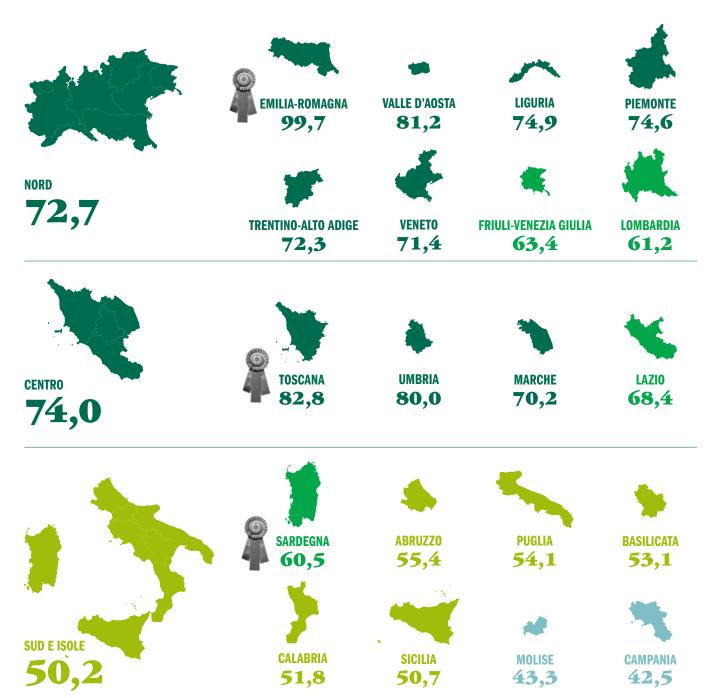
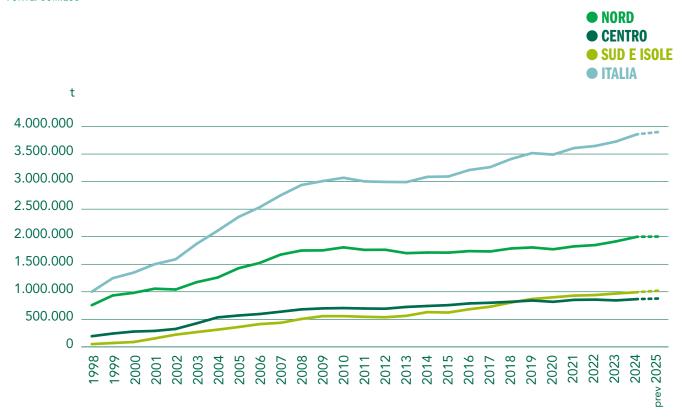


FIG. 2
RACCOLTA DIFFERENZIATA COMUNALE
DI CARTA E CARTONE. SERIE STORICA
1998-2024 E PREVISIONI 2025.

FONTE: COMIECO



	1998	2024	2025 previsione	Δ 2024-2025 previsione
	t	t	t	t
Nord	756.813	1.998.297	2.002.723	4.427
Centro	193.958	867.422	877.170	9.748
Sud e Isole	50.222	992.428	1.018.876	26.448
Italia	1.000.993	3.858.147	3.898.769	40.623





Da quest'osservazione possiamo stimare che i volumi di carta e cartone differenziati nel 2024 su superficie pubblica sarebbero all'incirca 3,5 milioni di tonnellate (le restanti 300/350 mila tonnellate da superficie privata). Tutti i territori hanno comunque potenzialità ancora inespresse.



TAB. 2
INCIDENZA DELLA RACCOLTA
DIFFERENZIATA DI CARTA E CARTONE
SUI RIFIUTI URBANI TOTALI. DATI 2023.

FONTE: DATI ISPRA 2023

Il livello di intercettazione della carta sui rifiuti urbani e la quantità del rifiuto residuale – dati 2023 – sono parametri che insieme al dato pro-capite consentono una più valida comprensione dell'effettivo sviluppo dei servizi di raccolta differenziata. In questa tabella le regioni e le macroaree sono ordinate in modo decrescente rispetto alla percentuale di raccolta differenziata carta sui rifiuti urbani totali. I dati preliminari 2024, seppur molto parziali, lasciano prevedere al Sud e Isole il superamento della soglia dell'11% mentre al centro-Nord il valore è atteso in crescita sui decimali.

Area	Abitanti	RU totali	RU indiff.	RD totale		RD carta	RD carta su RU tot
	n	kg/ab	kg/ab	kg/ab	%	kg/ab	%
Nord	27.409.776	516,8	137,6	379,2	73,4	69,9	13,5
Centro	11.740.836	530,2	199,9	330,3	62,3	71,8	13,5
Sud e Isole	19.832.510	447,7	183,8	263,9	58,9	48,8	10,9
Italia	58.983.122	496,2	165,5	330,7	66,6	63,2	12,7

● ≥13-14%

● ≥12-13%

● FINO A 12%

Regione	Abitanti	RU totali	RU indiff.	RD totale		RD carta	RD carta su RU tot
	n	kg/ab	kg/ab	kg/ab	%	kg/ab	%
Trentino-Alto Adige	1.075.317	491,8	121,5	370,4	75,3	73,2	14,9
Emilia-Romagna	4.426.929	643,3	147,0	496,2	77,1	93,3	14,5
Piemonte	4.240.736	504,9	162,0	342,9	67,9	72,9	14,4
Basilicata	536.659	354,7	124,5	230,2	64,9	50,8	14,3
Umbria	854.137	522,0	163,0	359,0	68,8	74,2	14,2
Toscana	3.651.152	587,8	196,2	391,7	66,6	82,0	13,9
Liguria	1.502.624	535,4	223,2	312,2	58,3	73,7	13,8
Valle d'Aosta	122.955	620,7	189,8	430,9	69,4	84,6	13,6
Marche	1.480.839	518,4	144,4	374,0	72,1	69,1	13,3
Lazio	5.707.112	502,0	223,8	278,2	55,4	66,2	13,2
Veneto	4.838.253	499,1	111,5	387,6	77,7	65,4	13,1
Sardegna	1.575.028	453,2	107,3	346,0	76,3	59,1	13,0
Lombardia	9.950.742	474,9	123,9	350,9	73,9	60,9	12,8
Calabria	1.841.300	397,0	178,4	218,6	55,1	50,5	12,7
Abruzzo	1.269.860	456,0	161,4	294,7	64,6	56,0	12,3
Puglia	3.900.852	465,0	190,7	274,3	59,0	53,5	11,5
Friuli-Venezia Giulia	1.192.191	525,6	144,7	381,0	72,5	60,0	11,4
Molise	289.840	379,4	148,7	230,7	60,8	42,4	11,2
Sicilia	4.802.016	448,5	200,9	247,6	55,2	48,3	10,8
Campania	5.592.175	462,6	201,0	261,6	56,6	41,3	8,9

GRANDI CITTÀ: LINFA VITALE PER NUTRIRE L'ECONOMIA CIRCOLARE DEL PAESE

Il presente report aggiorna i dati relativi al 2024, con un focus specifico sulle performance delle principali città capoluogo italiane. Da diversi anni, Comieco conduce un monitoraggio dettagliato dei dati provenienti da Torino, Milano, Firenze, Roma, Napoli e Palermo. Queste sei città, rappresentative delle tre macroaree geografiche del Paese, costituiscono osservatori a perimetro costante, offrendo una prospettiva privilegiata sulle dinamiche dell'intero territorio nazionale.

Complessivamente, queste realtà urbane rappresentano quasi il 12% della popolazione italiana (esclusi i flussi turistici) e generano il 13% dei volumi totali di rifiuti prodotti a livello nazionale.

Questo punto di osservazione costituisce un modello in scala ridotta del quadro nazionale, poiché racchiude la complessità in termini di tessuto urbano, produttivo e antropico che caratterizza l'Italia.

L'analisi della media 2024 rivela dati incoraggianti: si registra una crescita della raccolta differenziata totale, in particolare di quella di carta e cartone, a fronte di una diminuzione dell'indifferenziato. Tale crescita risulta superiore alla media nazionale.

Questo dato è confortante, considerando che le aree metropolitane – specialmente Roma, Napoli e Palermo – sono state storicamente identificate come nuclei urbani con maggiori criticità nella gestione dei rifiuti e che spesso hanno mostrato un ritardo rispetto ai dati medi nazionali. I dati attuali suggeriscono quindi un progressivo recupero del divario anche nelle città più grandi. Tuttavia, si rileva un'eccezione: mentre la Sicilia nel suo complesso mostra un



trend positivo nella raccolta della carta, Palermo si discosta da questa tendenza, evidenziando una controtendenza rispetto alle altre città metropolitane analizzate e al resto della regione.

Immaginiamoci queste sei città metropolitane come un unicum. La produzione pro-capite di rifiuti totali di questa macro-città (quasi 7 milioni di abitanti che producono quasi 3,8 milioni di tonnellate di rifiuti urbani, di cui oltre il 48%, pari a 1,84 milioni, raccolti in modo differenziato) è superiore a quella nazionale di oltre il 9% e, rispetto al 2023, è aumentata del 2%. Nel complesso, la raccolta differenziata media è migliorata del 5,6% rispetto al 2023.

In particolare, la frazione carta ha registrato un incremento del +4,1%, con una resa media pro-capite che supera quella nazionale (70,7 kg/abitante-anno contro 65,5 kg/abitante-anno). Parallelamente, i rifiuti indifferenziati sono diminuiti dell'1,2%. Concentrandosi sulla raccolta di carta e cartone nelle sei città, nel 2024 i volumi hanno superato le 486 mila tonnellate, pari a circa il 12,6% del dato nazionale.

All'interno di questa aggregazione, le performance delle singole città presentano differenze significative:

- Milano mostra oscillazioni tutto sommato poco rilevanti rispetto agli anni precedenti.
- Torino è l'unica città in cui si registra una crescita sia dei rifiuti indifferenziati (+1,9%) sia, con il dato differenziata totale, che ha avuto un balzo a due cifre (+10,2%).



FIG. 4
RACCOLTA DEI RIFIUTI NELLE CITTÀ
CAMPIONE DI MILANO, TORINO, FIRENZE,
ROMA, NAPOLI E PALERMO.
ANNO 2024 E VARIAZIONI 2023-2024.

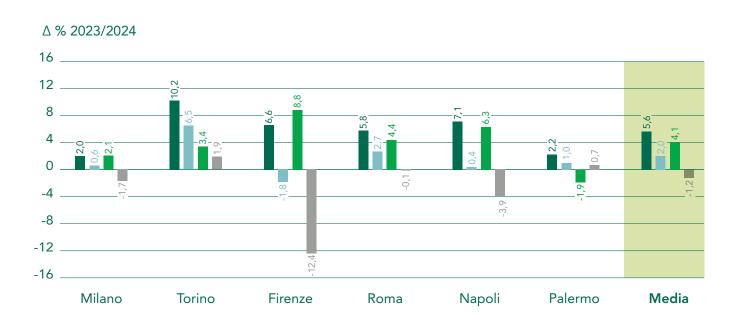
FONTE: COMIECO

- Firenze è la città che più salta all'occhio: la produzione complessiva di rifiuti urbani (-4 mila tonnellate) è il risultato sia di una crescita della raccolta differenziata (+8 mila tonnellate) sia di una contestuale riduzione del rifiuto residuale (-12 mila tonnellate). Nella raccolta differenziata totale, la carta traina la crescita con un +8,8%, rappresentando il 29% del totale della raccolta differenziata, con un aumento di 2.400 tonnellate.
- Roma merita un'analisi specifica: gli indicatori complessivi sono positivi, in parte attribuibili allo sviluppo dei servizi. Nella capitale, la carta differenziata è cresciuta di quasi 11 mila tonnellate, proveniente sostanzialmente dai circuiti domestici e del piccolo commercio.

- Napoli evidenzia una crescita parallela della raccolta differenziata totale (+7,1%) e della frazione carta (+6,3%), a fronte di una produzione di rifiuti stabile e di una diminuzione dell'indifferenziato (-3,9%).
- Palermo seppur con differenze minime è l'unica che a fronte di un aumento della raccolta differenziata totale (+2,2%) vede scendere la raccolta della frazione carta (-1,9%).

Per il 2025, si prevede una produzione di rifiuti urbani sostanzialmente stabile, con un dato della raccolta differenziata che dovrebbe continuare a crescere.

- RD TOTALE
- RU TOTALE
- RD CARTA E CARTONE
- RU INDIFFERENZIATO

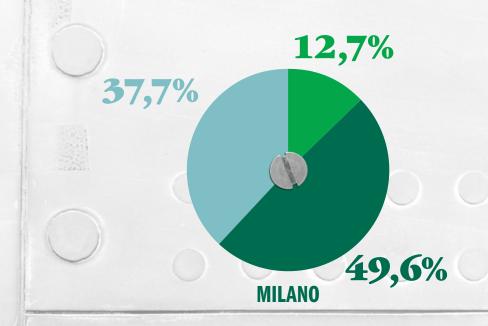


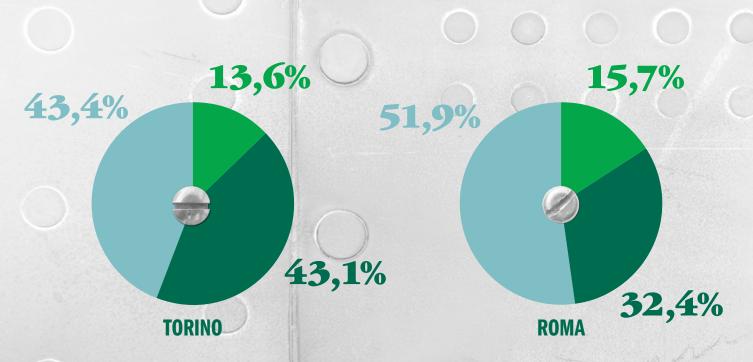
RD carta e cartone		Milano	Torino	Firenze	Roma	Napoli	Palermo	Totale
2023	t	79.217	55.775	27.511	247.320	41.712	15.397	466.932
2024	t	80.867	57.692	29.925	258.162	44.340	15.107	486.093
Δ 2023/2024	t	1.650	1.917	2.414	10.842	2.628	-290	19.161
	%	2,1	3,4	8,8	4,4	6,3	-1,9	4,1

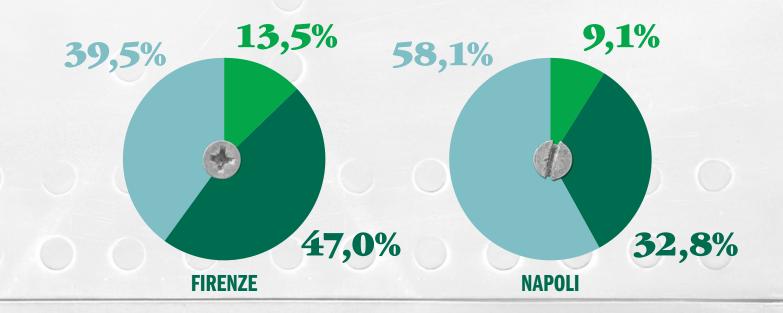
FIG. 5
RACCOLTA DEI RIFIUTI NELLE
CITTÀ CAMPIONE DI MILANO,
TORINO, FIRENZE, ROMA,
NAPOLI E PALERMO.
ANNO 2024.

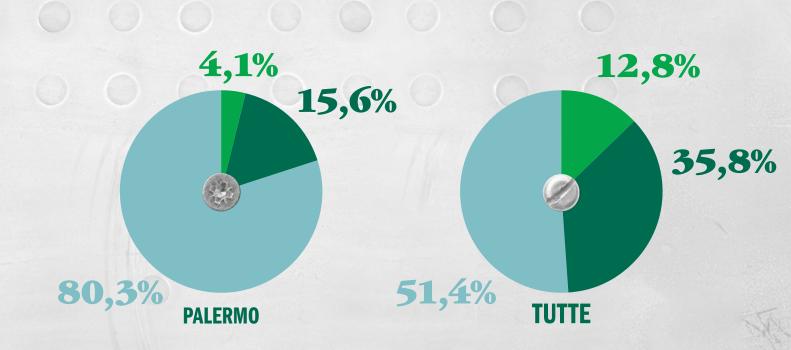
FONTE: COMIECO

- RD CARTA E CARTONE
- RD ALTRE FRAZIONI
- RU INDIFFERENZIATI

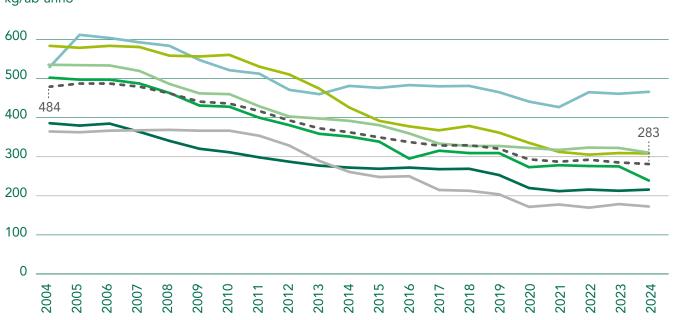












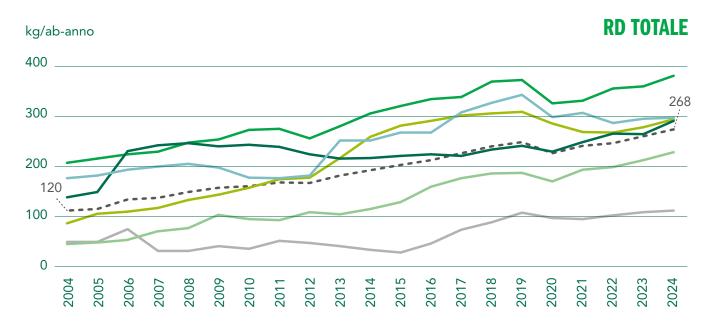
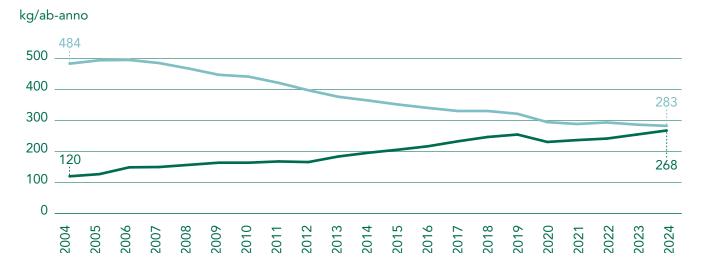
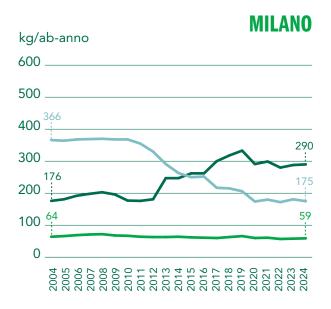
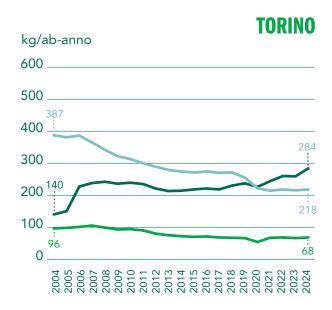


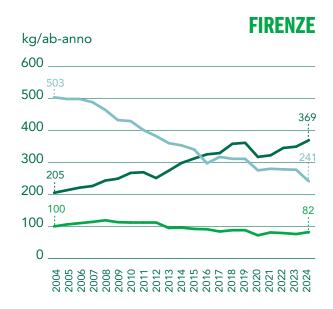
FIG. 6 BIS
RACCOLTA DI RIFIUTI COMPLESSIVA NELLE CITTÀ CAMPIONE
DI TORINO, MILANO, FIRENZE, ROMA, NAPOLI E PALERMO.
DATI PRO-CAPITE 2004-2024. FONTE: COMIECO

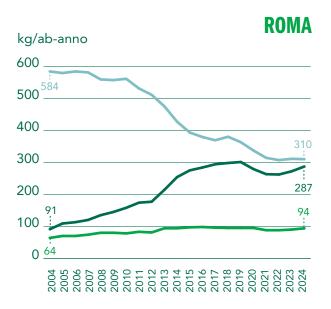








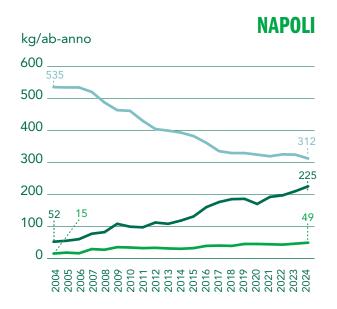


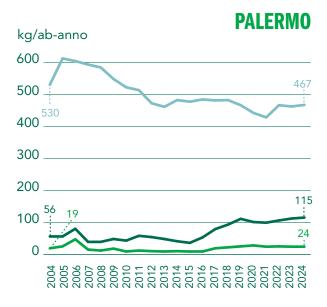






- RD TOTALE
- **RD CARTA E CARTONE**





91,1%
COMUNI IN CONVENZIONE

96,0%

ITALIANI COPERTI DA CONVENZIONE





I COMUNI IN CONVENZIONE: NUMERI E RISULTATI DEL 2024

LA RACCOLTA

Al 31 dicembre 2024, 952 convenzioni erano attive con Comieco, direttamente o tramite soggetti delegati. Queste coprivano 7.195 Comuni e servivano oltre 56 milioni di abitanti. A livello macroregionale, si contano 90 convenzioni attive al Centro e 156 al Nord, mentre Sud e Isole ne registrano ben 706. Questa distribuzione conferma una cronica frammentazione nella gestione delle convenzioni nel Mezzogiorno. Tale parcellizzazione ha effetti rilevanti: una gestione più coordinata si traduce in una migliore organizzazione tra le amministrazioni per bacini sovracomunali, aumentando l'efficienza e riducendo i costi sia nelle fasi di raccolta che nelle successive attività di riciclo. Traducendo in numeri, la media nel Sud e Isole rimane di una convenzione ogni 3 Comuni, al Centro una ogni 10 e al Nord una ogni 26.

Nel 2024, il Consorzio ha avviato a riciclo poco meno di 2,5 milioni di tonnellate di carta e cartone, rappresentando il 63,8% della raccolta comunale nazionale. Come atteso, rispetto al 2023, le quantità gestite crescono del 4,7%. La situazione relativa alle quantità gestite si presenta quasi stabile, un aspetto legato al fatto che pochi soggetti, preso atto delle incertezze del mercato, hanno fatto ricorso alle finestre per la modifica di convenzione, previste

dall'Accordo Quadro ANCI CONAI per il comparto della carta; abbiamo invece accolto rientri, spesso in corrispondenza delle variazioni delle quotazioni del mercato della carta da riciclo. Analizzando i dati nel trend quinquennale, i dati sono in linea con l'arco degli ultimi cinque anni, ad eccezione del 2022 che rappresenta un'annata in controtendenza. Pertanto, il 2024 mostra continuità ed è coerente pure con gli anni precedenti, inserendosi in un contesto di mercato incerto. Le quantità gestite dal Consorzio crescono di circa 110.000 tonnellate in maniera sostanzialmente omogenea: 70.000 tonnellate da raccolta congiunta e 40.000 tonnellate da raccolta selettiva.



Il Consorzio agisce come garante, assicurando il riciclo di carta e cartone anche in qualsiasi contesto di mercato. Tale funzione è attuata attraverso il meccanismo delle "finestre" previste dall'Accordo ANCI-CONAI e dall'Allegato Tecnico Carta. Più nel dettaglio, i volumi gestiti in convenzione nel 2024 si riferiscono a 1,59 milioni di tonnellate di imballaggi cellulosici (+4,6% rispetto al 2023) e oltre 873 mila tonnellate di frazioni merceologiche similari

(+4,9% rispetto al 2023), all'interno del mix di raccolta preso in carico. Come in una comunità di alberi, dove il ruolo degli "alberi madre" è quello di fornire linfa vitale e stabilità, Comieco si configura come un attore fondamentale nel sistema della raccolta e riciclo di carta e cartone. La sua azione di garante e sussidiaria non è solo un supporto operativo, ma rappresenta la linfa che assicura continuità e sviluppo anche nelle aree più frammentate.



Area	Convenzioni	Media abitanti per convenzione	Media gestito per convenzione
	n	n	t
Nord	156	167.868	7.545
Centro	90	126.968	5.906
Sud e Isole	706	26.946	1.065
Italia	952	59.494	2.584

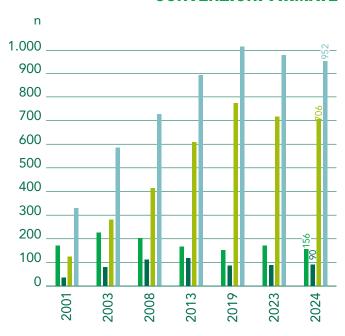
Regione	Convenzioni	Comuni convenzionati			Abitanti convenzionati		tito enzione
		n	%	n	%	t	% su RD carta totale
Piemonte	24	1.178	99,8	4.245.180	99,8	198.910	62,7
Valle d'Aosta	1	74	100,0	123.018	100,0	9.562	95,8
Lombardia	63	1.175	78,2	8.791.296	87,7	331.107	54,0
Trentino-Alto Adige	22	276	97,9	1.070.998	99,0	66.780	85,4
Veneto	22	556	98,8	4.812.295	99,2	244.707	70,6
Friuli-Venezia Giulia	4	214	99,5	1.188.917	99,4	39.020	51,4
Liguria	11	233	99,6	1.508.337	100,0	65.555	58,0
Emilia-Romagna	9	326	98,8	4.447.374	99,8	221.346	49,8
Nord	156	4.032	92,0	26.187.415	95,3	1.176.986	58,9
Toscana	14	269	98,5	3.651.357	99,6	192.975	63,6
Umbria	7	90	97,8	842.197	98,6	44.115	64,5
Marche	13	211	93,8	1.446.980	97,5	78.768	75,6
Lazio	56	315	83,3	5.486.592	95,9	215.658	55,1
Centro	90	885	91,4	11.427.126	97,5	531.516	61,3
Abruzzo	26	298	97,7	1.266.008	99,7	66.016	93,8
Molise	7	135	99,3	288.986	99,9	9.182	73,2
Campania	101	462	84,0	5.360.326	95,9	185.405	78,1
Puglia	193	246	95,7	3.863.215	99,3	160.833	76,5
Basilicata	18	113	86,3	499.697	93,6	18.402	64,9
Calabria	59	372	92,1	1.778.997	96,8	60.633	63,7
Sicilia	261	354	90,5	4.685.806	97,7	177.544	73,0
Sardegna	41	298	79,0	1.281.016	81,6	73.708	77,7
Sud e Isole	706	2.278	89,3	19.024.051	96,2	751.723	75,7
Italia	952	7.195	91,1	45.211.466	96,0	2.460.225	63,8

NORD CENTRO SUD E ISOLE ITALIA

FIG. 7
STATO DELLE CONVENZIONI ALLA
SCADENZA DI CIASCUN ACCORDO
QUADRO E TASSI DI COPERTURA
DELLE CONVENZIONI.
SERIE STORICA 2001-2024.

FONTE: COMIECO

CONVENZIONI FIRMATE



COPERTURA ABITANTI

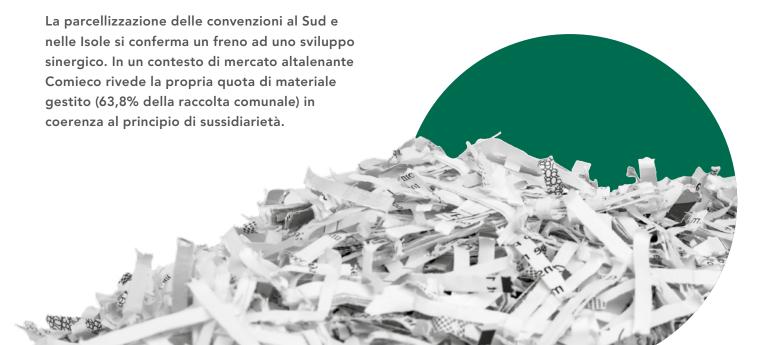


COPERTURA COMUNI

% -89,8 91,1 77,4 78,7 72,0 30 - 54,6

GESTITO COMIECO SU RD COMUNALE CARTA TOTALE





CORRISPETTIVI AI CONVENZIONATI

Nel 2024, nelle casse dei Comuni convenzionati sono entrati oltre 231,4 milioni di euro frutto della gestione di circa 2,5 milioni di tonnellate di carta e cartone per i servizi di raccolta comunale gestita in convenzione con Comieco.

In questo contesto, Comieco agisce come soggetto garante e sussidiario, promuovendo la valorizzazione degli imballaggi cellulosici e sostenendo una vera e propria "comunità degli alberi" che si rigenera attraverso il riciclo.

Di questi, oltre 220,5 milioni di euro è l'ammontare complessivo dei corrispettivi erogati direttamente da Comieco da ricondurre alla quota di imballaggio, mentre, per effetto del sistema di valorizzazione previsto per la frazione similare (carta grafica), i corrispettivi per le frazioni merceologiche similari (FMS) sono pari 10,9 milioni di euro.

L'impegno economico riconosciuto da Comieco nel 2024 per la valorizzazione della sola quota di imballaggio gestito ha registrato una crescita di 29,4 milioni di euro rispetto al 2023 (+15,4%).



La crescita dei corrispettivi è determinata sia dal rientro in convenzione di circa 110 mila tonnellate di carta e cartone (+4,7%) sia da un adeguamento al rialzo per contrastare l'inflazione che ha avuto effetto anche sul valore medio calcolato per abitante convenzionato che passa 3,4 euro/ab del 2023 ai 4,09 euro/ab del 2024 (nel 2020 era 2,6 euro/ab).

Oltre ai corrispettivi per la raccolta, Comieco riconosce risorse anche per la lavorazione e la valorizzazione della carta recuperata.

Queste somme, riconosciute ai Convenzionati per i servizi di lavorazione resi dagli impianti che operano per loro conto, ammontano a oltre 57 milioni di euro nel 2024.



46 30° RAPPORTO COMIECO



Questo sostegno garantisce un ciclo completo e virtuoso, essenziale per la sostenibilità di questa "comunità degli alberi" che è la filiera del riciclo. Considerando tutti i volumi della raccolta comunale di carta e cartone dal 1998 al 2024, si superano i 74,2 milioni di tonnellate di cui oltre 45 milioni (60,7%) gestiti da Comieco.

Siamo passati da 1 milione a oltre 3,8 milioni di tonnellate annue. Si osserva una crescita significativa che ci ha portati da 1 a oltre 3,8 milioni di tonnellate annue, di cui circa il 60% (45 milioni di tonnellate) gestito direttamente da Comieco.

Nei 27 anni di operatività (1998-2024) dell'accordo ANCI-CONAI, il Consorzio ha riconosciuto ai Comuni italiani circa 2,75 miliardi di euro per la raccolta degli imballaggi cellulosici e le frazioni merceologiche similari (FMS). A questi si aggiungono oltre 371 milioni di euro per le attività di trattamento in impianto.

Comieco si conferma un attore chiave nel sostenere la filiera del riciclo, garantendo che la "comunità degli alberi" continui a prosperare, dimostrando un ruolo di garante e sussidiario che promuove la sostenibilità circolare del nostro Paese.

I corrispettivi riconosciuti ai Comuni in convenzione superano i 220 milioni di euro. Il mercato dei maceri, altalenante nel corso dell'intero anno, ha rimesso sul tavolo la valorizzazione delle FMS che per la prima volta nel 2023 erano state pari a zero.

TAB. 4
QUANTITÀ GESTITE E
CORRISPETTIVI RICONOSCIUTI
AI CONVENZIONATI NEL 2024.
DETTAGLIO PER AREA.

FONTE: COMIECO

							-
Quantità							
Area	Abitanti convenzionati	Imballaggio gestito	FMS	Totale	Imballaggio gestito	FMS	Totale
	n	t	t	t	kg/ab	kg/ab	kg/ab
Nord	26.187.415	770.473	406.513	1.176.986	29,4	15,5	44,9
Centro	11.427.126	328.265	203.252	531.516	28,7	17,8	46,5
Sud e Isole	19.024.051	488.190	263.533	751.723	25,7	13,9	39,5
Italia	56.638.592	1.586.927	873.298	2.460.225	28,0	15,4	43,4

		Corrispettivi di raccolta							
Area	Abitanti convenzionati	Imballaggio gestito	FMS	Totale	Imballaggio gestito	FMS	Totale		
	n	euro	euro	euro	euro/ab	euro/ab	euro/ab		
Nord	26.187.415	110.054.509	5.054.114	115.108.623	4,20	0,19	4,40		
Centro	11.427.126	45.579.614	2.535.762	48.115.376	3,99	0,22	4,21		
Sud e Isole	19.024.051	64.912.776	3.290.215	68.202.990	3,41	0,17	3,59		
Italia	56.638.592	220.546.898	10.880.091	231.426.989	3,89	0,19	4,09		

FIG. 8 IMPEGNO ECONOMICO. SERIE STORICA 1998-2024.

FONTE: COMIECO

- IMPEGNO ECONOMICO FMS (MILIONI DI EURO)
- IMPEGNO ECONOMICO IMBALLAGGI (MILIONI DI EURO)
- RACCOLTA GESTITA (KT)



		I Accordo ANCI-CONAI 1998-2003	II Accordo ANCI-CONAI 2004-2008	III Accordo ANCI-CONAI 2009-2013	IV Accordo ANCI-CONAI 2014-2019	V Accordo ANCI-CONAI 2020-2024	Totale
Imballaggi	milioni di Euro	204,2	400,3	439,0	579,6	878,0	2.501,0
FMS	milioni di Euro	0,4	15,3	80,2	52,6	96,8	245,3
Totale	milioni di Euro	204,6	415,6	519,2	632,2	974,7	2.746,3
Raccolta gestita	kt	5.524	9.088	9.296	9.387	11.755	45.050

		2023	2024	Δ 2023-2024
				%
Imballaggi	milioni di Euro	191,2	220,5	15,4
FMS	milioni di Euro	0,0	10,9	100,0
Totale	milioni di Euro	191,2	231,4	21,0
Raccolta gestita	kt	2.350	2.460	4,7

In 27 anni di Sistema CONAI, Comieco ha gestito 45 milioni di tonnellate di carta e cartone proveniente dal circuito comunale, riconoscendo corrispettivi per 2,75 miliardi di euro oltre alle risorse a sostegno della lavorazione in impianto.

Anche per il 2024, le analisi qualitative sulla raccolta di carta e cartone evidenziano comportamenti differenti tra convenzionati e nelle macroaree del Paese sia nei flussi di raccolta congiunta delle utenze domestiche oppure selettiva delle utenze non domestiche.

Il numero complessivo dei campionamenti diminuisce leggermente rispetto al 2023 (-140), attestandosi quasi a un campionamento ogni 1.075 tonnellate di volumi gestiti. Si ricorda che la terzietà delle verifiche è assicurata da un soggetto terzo individuato da ANCI e CONAI.

La qualità iniziale della raccolta è un elemento cruciale per l'efficienza del sistema di riciclo nazionale. Minori impurità iniziali all'origine si traducono in una riduzione degli interventi di trattamento sui rifiuti, minori scarti di processo, recupero di frazioni come la plastica che da scarto nella carta diventa materia prima se inserita nel cassonetto

giusto e, di conseguenza, costi più contenuti. Una migliore qualità della raccolta massimizza il riciclo.

A tal fine, è essenziale che i servizi di raccolta utilizzino attrezzature efficaci (sicuramente non sacchetti di plastica per raccogliere la carta) e garantiscano regolarità negli svuotamenti e nei ritiri.



Analizzando le performance del 2024 sulla base del dato medio di quanto consegnato a Comieco – e quindi la raccolta per le convenzioni in ingresso e quanto lavorato per le altre – il dato nazionale continua a migliorare, con una media di frazioni estranee nella raccolta congiunta che scende dall'1,55% all'1,51%. Ci sono piccole differenze tra le singole macroaree.

Al Centro si registra un 1,64% di frazione estranea, un arretramento rispetto all'anno precedente. Il Nord scende all'1,36%, mentre Sud e Isole mostrano un significativo cambio di passo, con la frazione estranea media che scende finalmente sotto la soglia del 2%, attestandosi all'1,79% (era 3,60% nel 2022 e 2,14% nel 2023).

1,51% MEDIA FRAZIONI ESTRANEE CONGIUNTA

0,63% MEDIA FRAZIONI ESTRANEE SELETTIVA

Per avere invece un dato che rispecchi meglio la raccolta all'origine consideriamo la distribuzione delle analisi per fascia qualità. Analizzando questo tipo di dati emerge che ancora oggi in un caso su quattro (25%) la raccolta dai circuiti delle famiglie a livello Italia non rispetta le specifiche di prima fascia, dato che nel Sud e nelle Isole arrivano al 40%.

Migliore la raccolta presso le attività commerciali dove la raccolta a monte risulta oltre la prima fascia solo nel 10% dei casi.

Questi dati evidenziano come, per quanto riguarda la raccolta delle utenze non domestiche generalmente porta a porta, l'incidenza delle frazioni estranee sia di norma al di sotto della soglia della prima fascia mentre per la raccolta domestica la maggior parte dei Comuni raggiunga già oggi la prima fascia di qualità (frazioni estranee inferiori al 3%) ma che in particolare al Sud e nelle Isole i sistemi di raccolta, informazione agli utenti e controllo dei comportamenti effettivi debbano essere migliorati.

I dati elaborati a livello locale sono cruciali per orientare le azioni di Comieco, consentendo al Consorzio di intervenire con progetti mirati per ogni realtà territoriale e tipologia di raccolta. TAB. 5
QUALITÀ DELLA RACCOLTA
(PRESENZA MEDIA FRAZIONI
ESTRANEE). CONFRONTO
2023-2024 PER MACRO AREA.

FONTE: COMIECO



	Anno	2023	Anno	2024	Δ 2023/2024
	Analisi	Frazione estranea	Analisi	Frazione estranea	Frazione estranea
	n	%	n	%	%
Raccolta congiunta		Soglia	prima fascia q	ualità: 3,0%	
Nord	1.051	1,49	995	1,36	-0,13
Centro	478	1,22	487	1,64	0,42
Sud e Isole	409	2,14	316	1,79	-0,35
Italia	1.938	1,55	1.798	1,51	-0,04
Raccolta selettiva		Soglia	prima fascia q	ualità: 1,5%	
Nord	122	0,59	112	0,63	0,04
Centro	169	0,46	158	0,59	0,13
Sud e Isole	265	0,90	218	0,65	-0,25
Italia	556	0,70	488	0,63	-0,07

Congiunta: il 2024 migliora il valore medio (1,51%) dell'anno precedente. Dal 2019 i flussi monitorati ai fini dell'applicazione dei corrispettivi rientrano nei parametri stabiliti per la prima fascia qualità (3%). Selettiva: lieve miglioramento sulle raccolte commerciali che, come valore medio, si confermano di ottima qualità.

TAB. 5 BIS DISTRIBUZIONE PER FASCIA DI QUALITÀ DELLE ANALISI EFFETTUATE SULLA RACCOLTA ALL'ORIGINE NEL 2024.

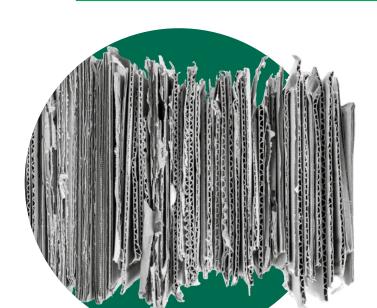
FONTE: COMIECO

CONGIUNTA CER200101

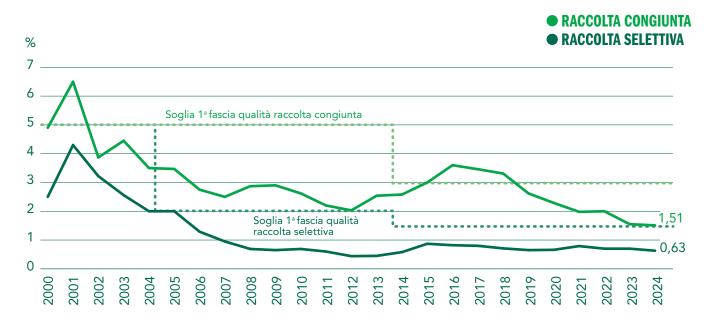
	Fascia 1	Fascia 2	Fascia 3	Fascia 4
Nord	80,4	14,0	2,3	3,3
Centro	85,5	9,2	3,1	2,3
Sud e Isole	58,1	9,5	1,7	30,7
Italia	75,0	11,6	2,3	11,1

SELETTIVA CER150101

Fascia 1	Fascia 2	Fascia 3	Fascia 4						
82,9	7,3	0,0	9,8						
90,2	4,9	0,0	4,9						
95,4	1,5	0,0	3,1						
90,5	4,1	0,0	5,4						



FONTE: COMIECO



Analisi svolte		I Accordo ANCI-CONAI 1998-2003	II Accordo ANCI-CONAI 2004-2008	III Accordo ANCI-CONAI 2009-2013	IV Accordo ANCI-CONAI 2014-2019	V Accordo ANCI-CONAI 2020-2024	Totale 1998-2024
Congiunta	n	1.006	3.456	4.040	4.286	9.220	22.008
Selettiva	n	594	3.591	4.204	2.931	2.718	14.038

NOTA: fino a giugno 2014 i risultati sopra riportati si riferiscono al totale delle analisi merceologiche, effettuate sia in ingresso che in uscita dagli impianti di gestione dei rifiuti, realizzate allo scopo di determinare i corrispettivi da riconoscere ai convenzionati. Da luglio 2014 questi risultati si riferiscono alle sole analisi in ingresso delle c.d. "convenzioni IN" valide per il riconoscimento del corrispettivo di raccolta.

IMPIANTISTICA DEL RICICLO, UNA RETE CAPILLARE

Comieco assicura il conferimento della raccolta di carta e cartone su tutto il territorio nazionale. Questo avviene grazie a una rete di 346 impianti di gestione dei rifiuti che ritirano il materiale, lo selezionano e lo pressano, preparandolo per il riciclo in 56 cartiere. Questa infrastruttura capillare permette di contenere i costi, garantendo che i mezzi di raccolta possano scaricare il materiale a breve distanza dai bacini di origine, con una media di soli 16,7 km.

346 IMPIANTI DI GESTIONE DEI RIFIUTI

CARTIERE IN ITALIA CHE RICICLANO DELLA CARTA GESTITA DA COMIECO

L'ottimizzazione logistica è fondamentale per massimizzare il riciclo. Si cerca un equilibrio tra la necessità di conferire a breve distanza e la creazione di una massa critica di materiale per generare economie di scala e supportare investimenti volti a migliorare i processi di lavorazione.

La carta così recuperata viene poi avviata al processo industriale di produzione cartaria attraverso due diverse modalità.

- il 60% (1,46 milioni di tonnellate) di quanto gestito da Comieco è affidato pro-quota a 56 cartiere;
- l'altro 40% (poco meno di un milione di tonnellate) è aggiudicato - attraverso aste periodiche – a soggetti. Nel 2024 gli aggiudicatari di almeno un lotto sono stati 46 soggetti diversi.



Area	Distanza media conferimenti	Impianti di gestione dei rifiuti	Impianti di gestione dei rifiuti in convenzione con ingressi > 20 mila t/anno	Cartiere
	km	n	n	n
Nord*	16,5	140	13	31
Centro	16,8	66	6	18
Sud e Isole	16,7	140	6	7
Totale	16,7	346	25	56



ITALIA, MODELLO
NEL RICICLO: CARTA
E CARTONE STABILE
OLTRE GLI OBIETTIVI
UE 2030

5 milioni

IMBALLAGGI CELLULOSICI IMMESSI AL CONSUMO

4,6 milioni di t

RIFIUTI DA IMBALLAGGIO CELLULOSICI CONFERITI AL RICICLO

92,5%

TASSO DI RICICLO DEGLI IMBALLAGGI CELLULOSICI



In un ecosistema complesso come una comunità di alberi, ogni pianta contribuisce alla stabilità e alla crescita della comunità, seppur con andamenti stagionali differenti. Allo stesso modo, il settore degli imballaggi a base carta e del loro riciclo, dopo un 2023 segnato da un marcato calo dei consumi (-6,6% nell'immesso al consumo) dovuto alle pressioni inflazionistiche, mostra nel 2024 segnali di ripresa, pur con un saldo negativo (-1%).

Nel 2024 si conferma il tasso di riciclo degli imballaggi cellulosici, che si mantiene stabile sopra il 90%, superando l'obiettivo europeo dell'85% previsto per il 2030.

Le incertezze di mercato hanno modificato la gestione dei magazzini con la riduzione degli stock fisiologici e l'accantonamento dei punti di distribuzione. La volatilità dei mercati delle materie prime e dei consumi nell'ultimo triennio ha generato incertezze, portando a una gestione delle scorte al

di fuori degli schemi tradizionali di approvvigionamento. Questa anomalia ha amplificato il consueto ritardo tra il consumo effettivo di un imballaggio, la sua raccolta e avvio a riciclo, e la sua immissione al consumo dal punto di vista contabile.

La quantità di imballaggi avviata a riciclo, proveniente dalla raccolta selettiva e congiunta e destinata all'industria nazionale, registra un incremento del 7,2%, raggiungendo 3,2 milioni di tonnellate.

L'aumento del consumo interno di carta riciclata ha comportato una contrazione dell'export netto del 13% che è passato da 1,9 a 1,6 milioni di tonnellate.



 La carta recuperata si conferma la principale fonte di fibra cellulosica per il settore cartario, contribuendo al mantenimento del tasso di riciclo degli imballaggi cellulosici oltre il 90%, ben al di sopra dell'obiettivo UE dell'85% (Direttiva 2018/852/CE).

Per una comprensione accurata delle quotazioni della Camera di Commercio, è fondamentale analizzare i dati a partire dal 2023, un anno caratterizzato da sostanziale stabilità e debolezza, che ha poi fatto da base per la crescita e la stabilizzazione dei volumi gestiti nel corso dell'anno successivo.

Il 2024 ha mostrato un andamento ad arco (crescita, stallo, decrescita) delle quotazioni, riflettendosi anche sui prezzi medi di aggiudicazione delle aste:

- Gennaio-Aprile: crescita
- Maggio-Luglio: stabilità al picco di crescita
- Agosto-Dicembre: calo fino al prezzo minimo

Questo andamento appare confermato nei primi mesi del 2025 sulla poca variazione dei volumi in convenzione attraverso le finestre semestrali.

Le quotazioni di mercato della carta da riciclo, analizzate fino all'inizio del secondo quadrimestre del 2025, evidenziano un progressivo avvicinamento dei valori tra il cartone e la "cartaccia" proveniente dalla raccolta congiunta.

Questa convergenza può essere attribuita a due fattori principali:

- L'aumento della quantità di imballaggi nella raccolta domestica.
- Una crescente valorizzazione della carta mista recuperata rispetto al cartone, motivato dalla maggiore presenza di materia prima fibrosa, essenziale per gli standard qualitativi dell'industria del riciclo.



TAB. 6
RISULTATI RAGGIUNTI NEL 2024
RELATIVI AL RICICLO DEGLI IMBALLAGGI
A BASE CELLULOSICA.

FONTE: COMIECO

Calcolo delle percentuali di riciclo	anno 2024	Δ 2023/2024
	t	%
Imballaggi cellulosici immessi al consumo	4.965.618	-1,0
Rifiuti da imballaggio cellulosici presenti nella carta e cartone da riciclare da raccolta congiunta, riciclati in Italia	890.115	7,4
Rifiuti da imballaggio cellulosici presenti nella carta e cartone da riciclare da raccolta selettiva, riciclati in Italia	2.293.249	7,1
Rifiuti da imballaggio avviato a riciclo all'estero	1.410.764	-16,0
Totale rifiuti di imballaggio cellulosici conferiti a riciclo	4.594.128	-1,2
% Riciclo	92,5	

FONTE: CONAI - TOOL LCC (DATI AL 31/05/2024)

I benefici generati dal riciclo degli imballaggi gestiti (1,59 milioni di tonnellate) nel 2024 sono valutabili in 172 milioni di euro. Il dato aggregato 2005-2024 ammonta a benefici per oltre 2,05 miliardi di euro, calcolati come valore della materia prima e mancate emissioni.

Indicatori interni ai confini CONAI (gestito Comieco)										
Indicatore		2024	tot. 2005-2024							
Quantità imballaggi conferiti	kt	1.587	22.893							
Frazioni a riciclo	kt	1.587	22.893							

Benefici ambientali										
Indicatore		2024	tot. 2005-2024							
Risparmio materiale primario, carta	kt	1.336	21.525							
Risparmio energia primaria da riciclo	TWh/anno	4,9	-							
Evitata produzione di CO ₂ da riciclo	kt CO ₂ eq	1.303	19.525							
Evitata produzione di CO ₂ da recupero energetico	kt CO ₂ eq	0	0							

Valore economico										
Categoria			2024	tot. 2005-2024						
Benefici diretti	Valore economico della materia prima seconda prodotta da riciclo	milioni di Euro	93	1.258						
Benefici indiretti	Valore economico CO ₂ evitata	milioni di Euro	72	789						
Benefici complessivi		milioni di Euro	172	2.047						

TAB. 8
PRODUZIONE DI CARTE
E CARTONI NEL 2024.

FONTE: ELABORAZIONI ASSOCARTA SU DATI ISTAT E STIME ASSOCARTA

		Produzione (A)	Import (B)	Export (C)	Consumo apparente (A+B-C)
Imballaggi cellulosici (carte e cartoni e cartoncino)	t	4.713.676	3.667.743	1.670.281	6.711.138
Δ 2023/2024	%	5,7	11,0	15,4	6,3
Altra carta e cartone (carte per usi grafici e igienico-sanitari)	t	3.243.170	1.565.156	1.894.607	2.913.719
Δ 2023/2024	%	6,8	16,9	7,7	11,4
Produzione cartaria totale	t	7.956.846	5.232.899	3.564.888	9.624.857
Δ 2023/2024	%	6,2	12,7	11,2	7,8



Con oltre 1,4 milioni di tonnellate in più rispetto alle altre produzioni cartarie, l'impiego di materiale cellulosico per la produzione di imballaggi si conferma in ogni caso il settore di maggiore impiego dell'industria cartaria nazionale.

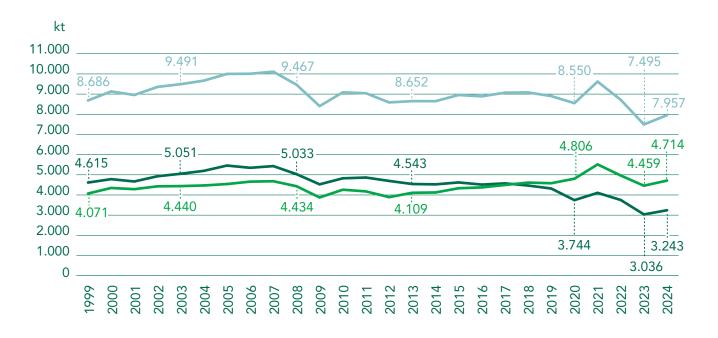
FIG. 11 PRODUZIONE DI CARTE E CARTONI. SERIE STORICA 1999-2024.

FONTE: ELABORAZIONI ASSOCARTA SU DATI ISTAT E STIME ASSOCARTA

IMBALLAGGI

ALTRA CARTA E CARTONE

TOTALE PRODUZIONE CARTARIA



		1999	2003	2008	2013	2020	2023	2024	Δ 1999/2024		Δ 2023/2024	
									kt	%	kt	%
Imballaggi cellulosici	kt	4.071	4.440	4.434	4.109	4.806	4.459	4.714	643	15,8	255	5,7
Altra carta e cartone	kt	4.615	5.051	5.033	4.543	3.744	3.036	3.243	-1.372	-29,7	207	6,8
Totale produzione cartaria	kt	8.686	9.491	9.467	8.652	8.550	7.495	7.957	-729	-8,4	462	6,2

CONSUMO, IMPORT, EXPORT DI CARTA RECUPERATA E RACCOLTA APPARENTE*. VARIAZIONI 2023-2024.

FONTE: ELABORAZIONE COMIECO SU DATI ASSOCARTA

		Import (A)	Export (B)	Consumo (C)	Raccolta apparente* (C+B-A)
2023	t	270.230	2.130.178	5.021.885	6.881.834
2024	t	289.800	1.904.899	5.212.275	6.827.375
Δ 2023-2024	%	7,2	-10,6	3,8	-0,8



Il consumo interno (5,2 milioni di tonnellate) di macero seppur in crescita (+3,8%) resta sotto i 6 milioni di tonnellate, dato massimo registrato nel 2021. Parallelamente l'export diminuisce (-10,6%) e il saldo netto (export meno import) scende a 1,6 milioni di tonnellate.

FIG. 12
CONSUMO, IMPORT, EXPORT DI CARTA RECUPERATA
E RACCOLTA APPARENTE*. PERIODO 1998-2024.

FONTE: ELABORAZIONE COMIECO SU DATI ASSOCARTA

	1998	2003	2008	2013	2020	2023	2024	1998/2024		2023/2024		
	kt	Δkt	Δ%	Δ kt	Δ%							
Import	854	589	520	338	255	270	290	-564	-66,1	20	7,2	
Export	42	528	1.507	1.685	1.851	2.130	1.905	1.863	4.435,5	-225	-10,6	
Consumo	4.561	5.288	5.329	4.715	5.212	5.022	5.212	651	14,3	190	3,8	
Raccolta apparente	3.749	5.227	6.316	6.062	6.808	6.882	6.827	3.078	82,1	-54	-0,8	

Export netto -812 -61 987 1.347 1.596 1.860 1.615

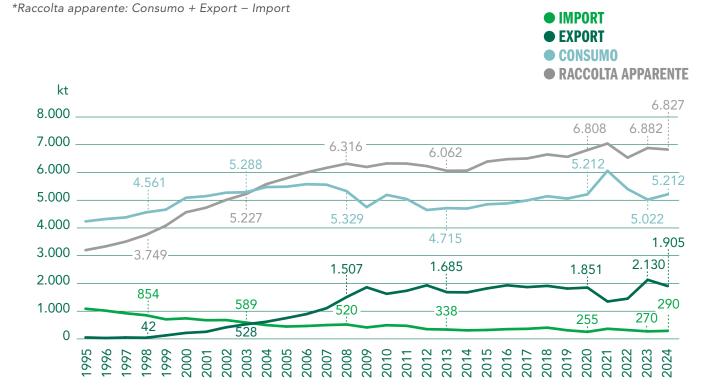
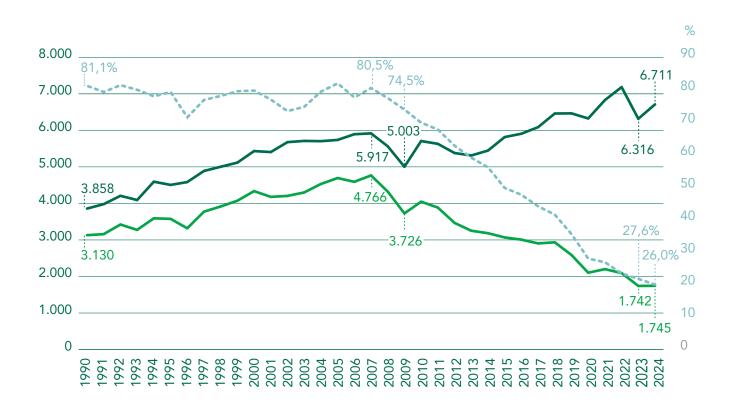


FIG. 13
RAPPORTO TRA CONSUMO APPARENTE
DI CARTA GRAFICA E IMBALLAGGIO.
SERIE STORICA 1990-2024.

FONTE: ELABORAZIONE VALUE QUEST SU DATI ASSOCARTA

- CARTA GRAFICA
- **CARTA E CARTONI PER IMBALLAGGIO**
- **RAPPORTO CARTA GRAFICA/IMBALLAGGIO**

kt



Nel corso degli anni si è assistito ad una progressiva inversione nel rapporto tra il consumo di carte grafiche e il consumo di carte per imballaggio. Il fenomeno emerge a partire dal 2009 e si accentua per la carta grafica fino ad andare sotto la soglia del 1990.

La diversa composizione nel "mix" di consumo induce anche una rilevante modifica nella "qualità" della raccolta e nelle successive tematiche legate alla rilavorazione della carta recuperata. Nel 2024 questa tendenza ormai consolidata conferma un rapporto tra i due dati di filiera sotto la soglia di 1:3.

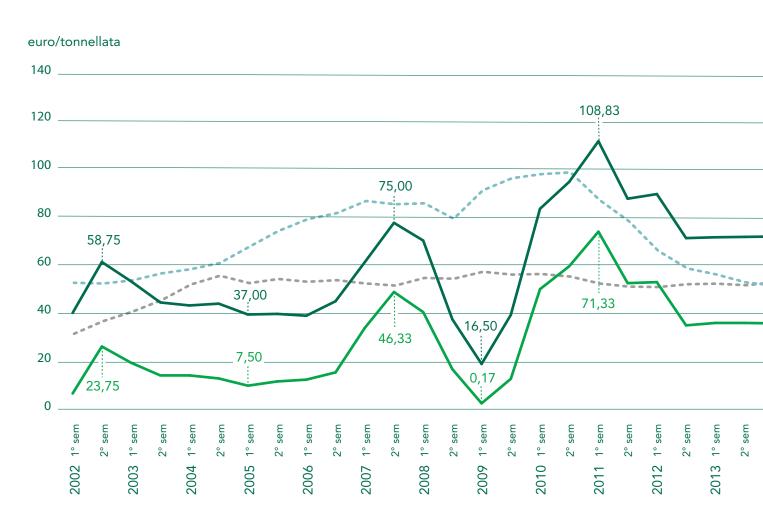


FIG. 14
RILEVAZIONI SEMESTRALI DEI VALORI MEDI
DELLA CARTA RECUPERATA (EURO/T)
E CONFRONTO QUANTITÀ CARTA E CARTONE
GESTITE IN CONVENZIONE.
PERIODO GENNAIO 2002-APRILE 2025.

FONTE: CCIAA DI MILANO

- 1.01/1.02* CARTA E CARTONI MISTI
- 1.04 CARTA E CARTONE ONDULATO
- CONGIUNTA GESTITASELETTIVA GESTITA

*si considera 1.02 dal I semestre 2021



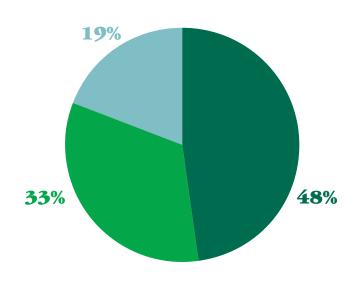
ITALIA, MODELLO NEL RICICLO: CARTA E CARTONE STABILE OLTRE GLI OBIETTIVI UE 2030 71



La metodologia di elaborazione dei dati relativa alla raccolta nazionale di carta e cartone è in continuità con gli anni precedenti. Per la definizione dei livelli di raccolta differenziata di carta e cartone si utilizzano in via prioritaria i dati elaborati da Enti e/o organizzazioni che hanno competenza in materia di raccolta, monitoraggio e validazione dei dati sui rifiuti come ISPRA, Regioni, Agenzie regionali (es. Arpa Campania), Province, Osservatori, ANCI, ovvero che coloro che gestiscono la raccolta (Comuni, gestori, impianti ecc.).

I dati così acquisiti, come disponibili alla fine del mese di maggio di prassi non ancora definitivi e consolidati, vengono affiancati a quelli in possesso di Comieco nell'ambito della propria attività (gestione delle convenzioni) e confrontati per una verifica di coerenza. Laddove sia necessario si fanno approfondimenti specifici. L'elaborazione è normalmente sviluppata a livello provinciale ma in taluni casi e per una valutazione più puntuale l'approfondimento viene spinto a livello comunale.







FONTI E METODOLOGIA. FONTE: COMIECO ALTRE FONTIGESTITO IN CONVENZIONE

STIMATO DA COMIECO

Laddove non sia disponibile alcuna fonte "ufficiale", Comieco procede alla stima del livello provinciale di raccolta partendo dalle serie storiche e dalla propria base dati (raccolta dei Convenzionati). Si assume che la raccolta differenziata di carta e cartone sia attiva su tutto il territorio nazionale.

In merito alle valutazioni sul 2023 oggetto del presente Rapporto, la quota di dati stimati si riduce anche se pesa in modo non trascurabile al Sud e Isole dove il sistema degli osservatori locali ancora processa i dati con maggior lentezza. Nello specifico, il 48% dei dati di raccolta proviene da fonti esterne, il 33% fa riferimento a quantità gestite direttamente dal Consorzio, ovvero comunicate dai Convenzionati come previsto dall'Allegato Tecnico (senza altre fonti) mentre il 19% è basato su quantità stimate.

La verifica dei dati viene inoltre estesa, su base provinciale anche all'anno precedente rispetto a quello oggetto del corrente rapporto. Laddove necessario vengono aggiornati alcuni dati (anno 2023) recependo i valori pubblicati da ISPRA; conseguentemente si aggiornano i dati connessi (totali d'area e nazionale, pro-capite, ecc.). Elaborazione dati a maggio 2025.

IL CONSIGLIO D'AMMINISTRAZIONE AL 30/06/2025

Comieco

Consorzio Nazionale Recupero e Riciclo degli Imballaggi a base Cellulosica Presidente

Amelio Cecchini

Vicepresidente

Carlotta De Iuliis

Consiglieri

Stefano Benini

Michele Bianchi

Lorenzo Cini

Caterina Croso

Andrea D'Amato

Fausto Ferretti

Paolo Giacchi

Massimiliano Listi

Fabio Montinaro

Lorenzo Nannariello

Giovanni Pelis

Enzo Scalia

Andrea Trevisan

Collegio dei revisori

Alessia Bastiani

Carlo Bellavite Pellegrini

Sergio Montedoro

Direttore Generale

Carlo Montalbetti

Vicedirettore

Roberto Di Molfetta

SEGUICI

comieco.org





LEGENDA SIGLE

ATC Allegato Tecnico Carta

FMS Frazioni Merceologiche Similari (carta e cartone non imballaggi)

RD Raccolta Differenziata

RU Rifiuti Urbani

% Percentuale

n Numero

t Tonnellate

kt Migliaia di tonnellate

ab Abitanti

kg Chilogrammi

TJ Terajoule



SEDE DI MILANO

via Pompeo Litta 5, 20122 Milano tel 02 55024.1

SEDE DI ROMA

via Tomacelli 132, 00186 Roma tel 06 681030.1

UFFICIO SUD

c/o Ellegi Service S.r.l. via Delle Fratte 5, 84080 Pellezzano (SA) tel 089 566836

Seguici su

f in ©

