



LA BANCA DATI

XI RAPPORTO RACCOLTA DIFFERENZIATA E RICICLO

2021



Realizzato da:

ANCI – Associazione Nazionale Comuni Italiani

Via dei Prefetti, 46 – 00186 Roma

www.anci.it

www.bancadati.anci.it

www.osservatorioraccoltadifferenziata.it

Telefono: +39 06 6800911

Con il contributo di CONAI



Coordinamento del Progetto: Stefania Dota

Coordinamento tecnico: Antonello Antonicelli

Elaborazione dati e testi: Laura Betelli, Andrea Cappello Vincenza Di Malta, Davide Donadio, Riccardo Venturi

Infografiche: Matteo Riva

Supporto tecnico: Anci Digitale SpA

SOMMARIO

PREMESSA	5
INTRODUZIONE	7
PREFAZIONE	9
1 CONTENUTI DEL RAPPORTO E NOTA METODOLOGICA	11
1.1 Dati demografici di riferimento	12
2 NOVITÀ NORMATIVE	15
2.1 Le novità introdotte dal d.Lgs 3 settembre 2020, n. 116.....	15
2.1.1 La scomparsa del concetto di assimilazione.....	15
2.1.2 La fuoriuscita dal servizio pubblico delle utenze urbane non domestiche: gestione e contabilizzazione dei flussi.....	16
2.2 Le circolari MITE sui rifiuti inerti da piccole attività di manutenzione domestica e altro.....	18
2.2.1 Gestione dei rifiuti da costruzione e demolizione in particolari ambiti.....	18
2.2.2 Rifiuti derivanti dalla manutenzione del verde	19
2.3 La Delibera ARERA 03 agosto 2021 363/2021/R/rif: metodo tariffario rifiuti (MTR-2) per il secondo periodo regolatorio 2022-2025	20
2.4 La Delibera ARERA 18 gennaio 2022 15/2022/R/rif: regolazione della qualità del servizio di gestione dei rifiuti.....	21
2.5 Il d.Lgs 8 novembre 2021, n. 196, Attuazione della direttiva (UE) 2019/904, del Parlamento europeo e del Consiglio del 5 giugno 2019 sulla riduzione dell'incidenza di determinati prodotti di plastica sull'ambiente	22
3 L'ACCORDO ANCI-CONAI 2020-2024: NUOVI ALLEGATI TECNICI	26
3.1 Biorepack	28
3.2 Cial	30
3.3 Comieco	34
3.4 Corepla.....	42
3.5 Coreve.....	45
3.6 Ricrea.....	48
3.7 Rilegno	50
4 ALTRI ACCORDI DI FILIERA SOTTOSCRITTI DA ANCI	52
4.1 Coripet	52
5 DATI REGIONALI SULLA RACCOLTA DEI RIFIUTI URBANI.....	54
5.1 Copertura informativa dei dati trasmessi.....	54
5.2 Raccolte differenziate intercettate per raggruppamenti geografici, Regioni, Città metropolitane, classi demografiche dei Comuni.....	54
5.3 Composizione merceologica della raccolta differenziata intercettata	66
5.3.1 Focus "Imballaggi"	69
5.4 Le raccolte totali e la percentuale di raccolta differenziata.....	70

6	ACCORDO ANCI CONAI: RISULTATI 2020.....	74
6.1	I Comuni convenzionati	74
6.2	I soggetti convenzionati.....	86
6.2.1	Cial	86
6.2.2	Comieco	87
6.2.3	Corepla.....	88
6.2.4	Coreve.....	90
6.2.5	Ricrea	91
6.2.6	Rilegno	92
6.3	Raccolte conferite ai Consorzi di filiera per raggruppamenti geografici, regioni, città metropolitane, classi demografiche dei Comuni.....	93
6.3.1	Quantità.....	95
6.3.2	Corrispettivi	111
6.3.3	Fasce di Qualità.....	123
7	LA GESTIONE DEI RAEE	128
7.1	La raccolta differenziata dei RAEE nel 2020	128
7.2	La gestione consortile dei RAEE	132
7.2.1	I soggetti del sistema consortile di gestione dei RAEE e la rete dei Centri di Raccolta comunali	135
7.2.2	Quantità di RAEE gestite e conferite al CdC RAEE.....	138
7.2.3	I premi di efficienza.....	145
7.3	Confronto fra i dati di raccolta delle Regioni e i dati del CdC RAEE	146
8	CONCLUSIONI	149
9	APPENDICE STATISTICA	151

PREMESSA

A cura di Vannia Gava, sottosegretaria di Stato al Ministero della transizione ecologica

È con estremo piacere, in qualità di Sottosegretario di Stato al Ministero della Transizione Ecologica, che intervengo in relazione al XI Rapporto sulla raccolta differenziata 2020, redatto sulla base dei dati raccolti dalla banca Dati ANCI-CONAI.

La gestione dei rifiuti urbani rappresenta un elemento centrale nel percorso di transizione ecologica verso un'economia circolare sul quale abbiamo lavorato significativamente come Governo nell'ultima legislatura.

Il nostro Paese ha consolidato negli anni un importante primato a livello europeo collocandosi ai primissimi posti per le percentuali di raccolta differenziata dei rifiuti urbani e capacità di riciclo di materia. Si tratta di importanti risultati ottenuti anche grazie all'impegno dei Comuni nello sviluppo delle raccolte differenziate ed al sistema consortile del CONAI che ha assicurato la gestione degli imballaggi da rifiuti e l'utilizzo degli stessi nelle fabbriche del recupero.

Il X Rapporto sulla raccolta differenziata, evidenzia che nel 2020 i Comuni italiani hanno raggiunto il 63% di raccolta differenziata sul totale dei rifiuti urbani prodotti. Le quantità di imballaggi da raccolta differenziata consegnate dai Comuni ai Consorzi di Filiera nell'ambito delle previsioni dell'ANCI-CONAI e relativi allegati tecnici hanno superato 6,75 milioni di tonnellate, tra carta, plastica, vetro, metalli e legno, con un incremento di circa il 10% rispetto all'anno precedente.

Anche i corrispettivi riconosciuti ai Comuni o loro delegati dai Consorzi di Filiera sono cresciuti, attestandosi intorno ai 630 M€.

Si tratta di numeri significativi che testimoniamo come il sistema organizzativo basato sull'Accordo ANCI-CONAI abbia assicurato, anche nel corso del 2020, anno complesso sotto il profilo socio-economico a causa dell'emergenza COVID-19, il mantenimento dell'economia del riciclo, perseguito nell'ambito dei principi di sussidiarietà fissati dalla norma, in un contesto di possibili oscillazioni di domanda e offerta e dei prezzi di mercato delle materie prime seconde ricavate dal riciclo dei rifiuti.

Il 2020 è stato un anno importante per il Ministero dell'Ambiente per le scelte relative alla materia, complessa, della gestione dei rifiuti.

Dopo un articolato lavoro, è stato approvato il decreto legislativo n. 116/2020 con il quale sono state recepite le direttive (UE) 2018/851 (relativa ai rifiuti) e quella (UE) 2018/852 (sugli imballaggi e i rifiuti di imballaggio). Si è trattato di un passaggio molto importante per il nostro Paese, con il quale si è provato a chiarire la distinzione tra rifiuti urbani e non urbani, sono stati meglio delineati i principi della responsabilità estesa dei produttori di rifiuti ed è stata definita la previsione del nuovo Accordo di comparto, aperto ai consorzi tradizionali della galassia CONAI ed ai consorzi autonomi.

Nel corso della legislatura ultima è stato dato un forte impulso alla nascita di nuovi Consorzi autonomi, riconoscendone alcuni (CORIPET, BIOREPACK) e ponendo le basi regolamentari e normative per la diffusione di ulteriori e nuovi per nuove filiere produttive (tessili, prodotti da fumo, olii, solo per citarne alcuni).

Come Governo Nazionale si è investito molto, in termini di programmazione, per efficientare il settore della gestione dei rifiuti urbani, rendendo disponibili significative risorse nell'ambito del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza.

Infatti, a settembre del 2021, con il decreto ministeriale n.396, il MITE ha avviato le procedure per l'attuazione degli interventi relativi all'investimento 1.1, Missione 2, Componente 1 del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) per la realizzazione di interventi destinati al miglioramento del ciclo dei rifiuti stanziando la somma complessiva di 1.5 MID di euro, suddivisi in 3 linee di intervento:

- A) miglioramento e meccanizzazione della rete di raccolta differenziata dei rifiuti urbani, con una dotazione di 900 M€;
- B) ammodernamento, ampliamento e realizzazione di nuovi impianti di trattamento/riciclo dei rifiuti urbani provenienti dalla raccolta differenziata, con una dotazione di 450 M€;
- C) ammodernamento, ampliamento e realizzazione di nuovi impianti innovativi di trattamento/riciclaggio, con una dotazione di 450 M€.

I bandi hanno fatto segnare una straordinaria partecipazione da parte di Comuni, operatori pubblici e privati del settore, a testimonianza della forte esigenza di innovazione delle raccolte e di sviluppo di impianti di economia circolare, soprattutto nelle aree del Centro – Sud del Paese.

Infine, sono onorata di aver completato il percorso di approvazione del Piano Nazionale di Gestione dei Rifiuti, un importante strumento di pianificazione, con un approccio innovativo basato sul ripensamento dei prodotti/rifiuti (eco-design, riduzione degli imballaggi, riduzione della produzione dei rifiuti alla fonte), sulla massimizzazione del riciclo di materia e sulla drastica riduzione del conferimento di rifiuti in discarica, secondo gli indirizzi europei più recenti.

Per concludere, siamo nel pieno di una fortissima crisi politico – economica, che ha portato ad un incremento smisurato dei prezzi dei carburanti e delle materie prime.

È necessario ripensare il modello di sviluppo ed orientarlo ad una maggiore sostenibilità dell'economia, dell'uso del suolo e delle risorse, dei consumi e della produzione dei rifiuti e delle modalità più corrette per trattarli e smaltirli.

Il nostro Paese, come detto all'inizio e confortati dai dati di questo XI Rapporto sulla raccolta differenziata e riciclo di ANCI e CONAI, si distingue per il proprio impegno e per i risultati raggiunti.

Ma è necessario fare di più. Bisogna ridurre il divario ancora oggi esistente tra le diverse aree del Paese. Bisogna raggiungere i nuovi e più sfidanti obiettivi imposti dalla Comunità Europea. È necessario pensare servizi sempre più smart che consentano la condivisione delle informazioni, la creazione di una rete al servizio delle istituzioni e dei cittadini per sviluppare e far acquisire la piena consapevolezza che le loro abitudini condizionano il nostro modo di vivere.

Ci attende molto lavoro da svolgere attraverso un percorso condiviso, da seguire insieme.

INTRODUZIONE

A cura del Presidente del Conai, Luca Fernando Ruini

La presentazione dell'XI Rapporto della Banca Dati Anci CONAI offre come sempre un **ricco insieme di dati e informazioni** sulla gestione dei **rifiuti urbani**, con particolare attenzione ai rifiuti di imballaggio.

Il 2022 segna una ricorrenza particolarmente importante per noi: festeggiamo il **venticinquennale** della **nascita** del sistema **CONAI**. È un'occasione utile per ricordare i risultati che abbiamo contribuito a raggiungere e per riflettere sulle prospettive dei prossimi anni.

Partiamo dai risultati e dagli obiettivi di riciclo: entro il 2025 almeno il 65 % in peso di tutti i rifiuti di imballaggio dovrà essere riciclato. Abbiamo già raggiunto e **superato** questo **traguardo**, registrando valori percentuali **superiori al 70%** che ci mettono ai **primi posti in Europa** per chilogrammi pro-capite di imballaggi avviati al riciclo.

Se osserviamo invece i benefici di questo risultato vediamo poi che l'impegno del Sistema Consortile dalla sua nascita ha permesso di:

- evitare l'immissione in atmosfera di **56 milioni di tonnellate di anidride carbonica**, pari a quella di **130mila voli a/r Roma-New York**;
- **risparmiare** materia vergine pari al peso di **6.300 Torri Eiffel**;
- **risparmiare energia elettrica** pari al consumo medio di circa **200 milioni di persone** in un anno.

Questi risultati non sarebbero stati possibili se, all'impegno del Sistema Consortile, non si fosse sommato sia l'impegno dei Comuni e dei gestori sia la reciproca capacità di costruire collaborazioni e sinergie nella cornice dell'Accordo Quadro ANCI CONAI. Sono proprio questa reciprocità e questa collaborazione ad essere documentate nel Rapporto, da cui emerge che:

- tutte le regioni presentano **elevate percentuali di convenzionamento** ai sensi dell'Accordo Quadro, dove la popolazione servita da almeno una convenzione **supera** ovunque il **99%**
- i Comuni nel 2020 hanno conferito ai Consorzi di filiera oltre **6,6 milioni di tonnellate** di rifiuti di **imballaggio e frazioni merceologiche similari**.

Vogliamo anche ricordare che l'Accordo Quadro ANCI CONAI non si esaurisce nella possibilità per i Comuni di sottoscrivere le convenzioni per il conferimento dei rifiuti di imballaggio, ricevendo i corrispettivi a copertura dei maggiori oneri di raccolta. L'Accordo prevede anche una serie di strumenti a favore dei Comuni per migliorare la gestione dei rifiuti di imballaggio urbani, quali:

- il sostegno alla **comunicazione locale**, attraverso un bando che assegna ogni anno 1,5 milioni di euro di co-finanziamenti per la realizzazione di campagne informative sulla raccolta differenziata;
- gli **strumenti per la progettazione territoriale**, ovvero la possibilità di costruire i progetti e i piani per la gestione dei rifiuti urbani con la collaborazione di tecnici specializzati;
- **programmi di formazione** per gli amministratori e i tecnici
- una Struttura Tecnica ANCI che garantisce una consulenza permanente per le realtà che ne hanno bisogno.

Si tratta di strumenti importanti, che da una parte hanno saputo dare un sostegno concreto ai territori, dall'altra hanno permesso in soli due mesi di aiutare **189 Comuni del Sud** a candidare sui bandi del PNRR 1.775 progetti per migliorare la raccolta dei rifiuti urbani.

Questi, in sintesi, i risultati e le opportunità dell'Accordo Quadro vigente, destinato ad evolvere nell'Accordo di Programma Quadro Nazionale (APQN) - così come previsto dalle modifiche apportate al 152 dal d.Lgs 116 del 2020 in attuazione delle direttive sull'economia circolare - che vede il coinvolgimento anche degli altri attori della filiera, in particolare dei Sistemi Autonomi.

Già dalla fine del 2020 CONAI si è fatto parte attiva, avviando un processo di confronto che ha radunato tutti i soggetti coinvolti dal nuovo accordo. Attraverso i diversi tavoli di confronto che si sono articolati nel tempo, a oggi abbiamo effettuato più di 100 incontri che hanno coinvolto oltre 20 delegazioni. Il cammino è senz'altro impegnativo: occorre salvaguardare in un unico accordo gli interessi e le prerogative di tanti soggetti.

Non abbiamo dubbi: questo percorso potrà aiutare a definire un nuovo Accordo di Programma Quadro Nazionale (APQN) che permetterà all'Italia di mantenere il primato in Europa in tema di avvio riciclo dei materiali di imballaggio, anche alla luce delle nuove sfide che pone il pacchetto dell'Economia Circolare varato dall'Europa.

PREFAZIONE

A cura di Carlo Salvemini, Delegato ANCI ad Energia e Rifiuti

L'Accordo Quadro ANCI-CONAI, rinnovato per il periodo 2020-2024, ha confermato, tra le altre iniziative, l'importanza della banca dati sulla raccolta differenziata dei Comuni italiani, sui quantitativi e conseguenti corrispettivi di imballaggi gestiti all'interno del mercato sussidiario dei Consorzi di filiera.

Il tradizionale Rapporto "Raccolta Differenziata e Riciclo", realizzato da ANCI nell'ambito del nuovo Accordo Quadro ANCI CONAI 2020-2024, con il contributo di tutti i Consorzi di filiera e di CONAI, giunge quest'anno alla XI edizione e, partendo dalle informazioni della Banca Dati e dalle altre fonti istituzionali per le conseguenti elaborazioni, restituisce il monitoraggio dei sistemi di gestione delle raccolte differenziate nell'ambito del succitato sistema con i dati al 2020.

L'anno 2020, come ricorderemo, è stato caratterizzato dall'emergenza sanitaria del COVID-19 che ha investito tutti i settori della vita produttiva. Pur con tutte le limitazioni introdotte, lo svolgimento dei servizi essenziali, tra i quali la raccolta dei rifiuti urbani, è proseguito, così come è proseguita l'attività inerente il ciclo integrato dei rifiuti, in tutte le sue declinazioni.

E nel 2020 sono state migliorate le performance di raccolta differenziata di quasi tutte le Regioni italiane e, in particolare quelle del Sud, hanno fatto registrare buoni incrementi delle percentuali, con un dato medio complessivo a livello Paese di circa il 62% di raccolta differenziata.

Ed anche i quantitativi gestiti all'interno dell'Accordo Quadro hanno fatto registrare significativi avanzamenti con quasi 7 milioni di tonnellate di imballaggi di carta, plastica, vetro, metalli e legno, così come i corrispettivi erogati nei confronti dei Comuni che si sono attestati intorno ai 630 M€.

Si tratta di risultati significativi che fanno dell'Italia il Paese in Europa con uno dei tassi maggiori di riciclo di materia, frutto senz'altro dell'impegno di tutti i Comuni che, pur nelle mille difficoltà, continuano ad investire e tenere alta l'attenzione sul tema della raccolta dei rifiuti e dell'organizzazione del ciclo integrato.

A fronte di tali eccellenze, nel nostro Paese permangono talune criticità che condizionano l'andamento della gestione dei rifiuti urbani e che hanno forte impatto sulle scelte dei Comuni e sulle possibilità di maggiore riciclo. Prima tra tutte la disponibilità impiantistica, ancora inadeguata soprattutto nelle aree del Mezzogiorno, elemento centrale per la costruzione dell'economia circolare dei rifiuti e dei materiali, oggetto di significativi interventi nell'ambito della programmazione del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza, per i quali, si attende, allo stato, l'approvazione dei progetti da parte del Ministero della Transizione Ecologica.

Il 2020 è stato un anno importante sotto diversi profili: quello normativo, con l'entrata in vigore del decreto legislativo n.116/2020 di recepimento delle Direttive comunitarie 851 e 852 del 2018, che ha introdotto importanti novità nella classificazione e gestione dei rifiuti, quello regolamentare, con l'avvio a regime delle nuove modalità di predisposizione, validazione ed approvazione dei PEF comunali introdotte da ARERA.

Ulteriore e significativo elemento di novità gestionale è stato il riconoscimento del nuovo Consorzio Biorepack da parte del MITE, e l'approvazione dei nuovi Allegati Tecnici, e relativi corrispettivi, tra ANCI ed i Consorzi di Filiera.

Il presente Rapporto "Raccolta Differenziata e Riciclo" ricostruisce i dettagli delle novità introdotte con lo scopo di fornire ai Comuni uno strumento di informazione e formazione per valorizzare al meglio le

opportunità e rendere sempre più efficaci, sotto il profilo quali-quantitativi, la raccolta differenziata ed il riciclo dei rifiuti urbani.

Per volontà congiunta di ANCI e CONAI, e per espressa previsione dell'Accordo Quadro 2020-2024, i dati del presente Rapporto saranno resi disponibili, in forma aggregata, attraverso la rete Internet su uno specifico Portale Open, al fine di rendere sempre più trasparenti le informazioni ambientali, secondo le previsioni più recenti delle norme e direttive europee, ed al fine di favorire la crescita della consapevolezza degli utenti sulle modalità di gestione dei rifiuti urbani.

La gestione dei rifiuti urbani rappresenta una delle principali voci di spesa per i bilanci comunali. Negli anni ci sono state importanti evoluzioni sia nelle operazioni di raccolta che nelle fasi successive di trattamento e smaltimento. Carta, vetro, plastica rappresentano una vera e propria miniera urbana di materie prime seconde da restituire a nuova vita in un'ottica di economia circolare.

In queste nuove sfide i Comuni e i Sindaci sono pronti a fare la propria parte.

1 CONTENUTI DEL RAPPORTO E NOTA METODOLOGICA

Il presente Rapporto illustra le elaborazioni dei dati raccolti da ANCI ai fini del monitoraggio dello stato di attuazione dell'Accordo Quadro ANCI-CONAI sotto il profilo delle quantità dei materiali provenienti dai rifiuti di imballaggio gestiti all'interno della filiera consortile, della qualità degli stessi e dei corrispettivi economici erogati dai Consorzi di filiera a favore dei soggetti convenzionati nell'anno 2020.

La trattazione, inoltre, è integrata da alcuni approfondimenti normativi che consentono di inquadrare al meglio il contesto e i risultati dell'Accordo ANCI-CONAI, cui seguono:

- la presentazione dei principali contenuti dei nuovi Allegati Tecnici dell'Accordo Quadro ANCI-CONAI 2020-2024, incluso il primo Allegato Tecnico Biorepack, sottoscritto a ottobre 2021;
- una breve esposizione dell'Accordo sottoscritto da ANCI e CORIPET, per completezza descrittiva del contesto della filiera degli imballaggi in plastica;
- la rappresentazione dei dati di produzione dei rifiuti urbani e della percentuale di raccolta differenziata;
- l'analisi della diffusione delle Convenzioni sottoscritte con i Consorzi di filiera per classe demografica dei Comuni convenzionati, area geografica, per Regioni e Città metropolitane;
- l'analisi dei quantitativi intercettati dai Consorzi di filiera, dei relativi corrispettivi riconosciuti ai Convenzionati e del livello di qualità dei materiali stessi.

Diverse le fonti informative che hanno contribuito e consentito la realizzazione dello studio:

- le ARPA e le Regioni italiane (ad eccezione della Regione Siciliana, della Valle d'Aosta e della Provincia Autonoma di Trento) hanno trasmesso i dati annuali di tutti i rifiuti urbani intercettati dai sistemi di raccolta attivati dai Comuni, disaggregati per CER;
- il Catasto nazionale rifiuti gestito da ISPRA (in riferimento alle suddette aree scoperte da dati regionali e per quei Comuni non contenuti all'interno dei file trasmessi dalle Regioni);
- i Consorzi di filiera del CONAI (Cial, Comieco, Corepla, Coreve, Ricrea e Rilegno), che hanno trasmesso i dati semestrali e/o annuali dei soggetti Convenzionati, dei quantitativi di rifiuti da essi conferiti e dei corrispettivi erogati;
- i Convenzionati (Comuni o soggetti delegati a sottoscrivere le Convenzioni con i Consorzi di filiera del CONAI) che hanno trasmesso i dati semestrali dei rifiuti raccolti dal Comune;
- il Centro di Coordinamento RAEE (Rifiuti da Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche), che ha fornito i dati sui quantitativi ritirati dai Sistemi Collettivi presso i centri di raccolta comunali e i relativi premi di efficienza;
- l'Istat, per i dati di popolazione e l'anagrafica dei Comuni italiani.

L'interlocuzione condotta da ANCI con le ARPA e le Regioni è stata volta all'ottenimento dei dati annuali di raccolta dei Comuni dell'anno 2020, secondo il formato di estrazione predefinito dal Sistema O.R.So. (Osservatorio rifiuti Sovraregionale) oppure, per le Regioni non aderenti al Sistema O.R.So., secondo il formato utilizzato da ISPRA per il Rapporto Rifiuti.

ANCI ha quindi svolto un lavoro di uniformazione, verifica e bonifica, finalizzato a rendere i dati trasmessi effettivamente utilizzabili. Nello specifico, le attività svolte hanno avuto i seguenti obiettivi:

- a) accertare la completezza ed esaustività delle informazioni trasmesse rispetto a quelle richieste;
- b) verificare la coerenza delle informazioni rispetto al DM 26 Maggio 2016;

c) garantire la confrontabilità dei dati comunali.

Rispetto al punto a), poiché gran parte dei dati forniti dalle ARPA e dalle Regioni erano nel formato utilizzato da ISPRA per il Rapporto Rifiuti, questo è stato utilizzato come format guida nelle attività di uniformazione, verifica e bonifica. Si ricorda al riguardo che le indicazioni di ISPRA prevedevano:

- per alcuni tipi di rifiuti (ingombranti a recupero, spazzamento a recupero, autocompostaggio) una notazione con codici non previsti nel DM 26 maggio 2016, creati appositamente per distinguere i flussi (rispettivamente 20030, 200380, 200109);
- di dettagliare la composizione del multimateriale, specificando le frazioni della sua composizione - compreso lo scarto - e le relative quantità.

Il lavoro svolto è consistito nel controllare il formato di invio dei dati (ISPRA o non ISPRA), verificare e uniformare le notazioni di codifica dei rifiuti utilizzate e, in ultimo, controllare le modalità di trasmissione del rifiuto multimateriale (se come dato totale o come dati disaggregati nelle varie frazioni della sua composizione).

Trattando il presente Rapporto di raccolta dei rifiuti da imballaggio e non di avvio a riciclo, diversamente da ISPRA ANCI ha ritenuto più opportuno utilizzare il dato della raccolta multimateriale aggregato, e non disaggregato nelle sue singole componenti merceologiche.

Una volta operate le modifiche necessarie per uniformare i formati dei dati trasmessi da ARPA e Regioni a quelli ISPRA, sono state svolte le operazioni di verifica tese ad accertare la rispondenza dei codici rifiuti trasmessi all'elenco dei CER ammessi al calcolo della percentuale di RD previsti nel Decreto Ministeriale 26 maggio 2016.

Tutte le elaborazioni riguardanti le analisi dei territori che gestiscono almeno un materiale per mezzo del sistema consortile CONAI hanno invece come fonte le informazioni messe a disposizione dai singoli Consorzi di filiera.

In ciascun capitolo e paragrafo viene sempre specificato nel dettaglio il dato analizzato e rappresentato; in particolare, si anticipa che:

- nel paragrafo 6.1, si presenta l'analisi dei Comuni italiani coperti da convenzione con i Consorzi;
- il paragrafo 6.2 contiene l'analisi dei soggetti sottoscrittori delle convenzioni attivi (con almeno un conferimento nel corso del 2020);
- il paragrafo 6.3 fornisce i dati sulle quantità pro capite conferite, mentre i relativi corrispettivi riconosciuti sono calcolati rispetto agli abitanti conferenti del Convenzionato.

1.1 Dati demografici di riferimento

Si anticipano in questa sezione introduttiva i dati utilizzati di fonte Istat, in quanto alla base di diverse considerazioni ed elaborazioni condotte in diversi capitoli del Rapporto.

Si specifica in primo luogo che è stato considerato il numero dei Comuni e della relativa popolazione al 01/01/2020, a differenza di quanto preso a riferimento nel precedente Rapporto, che utilizzava i dati Istat al 31/12/2019.

Le tabelle successive riportano la distribuzione dei Comuni italiani e della relativa popolazione per fascia demografica, area geografica, Regione e Città metropolitane.

Tabella 1-1 Distribuzione dei Comuni italiani per classe demografica e relativa popolazione. Anno 2020

Classe demografica	N. Comuni	% sul totale	Popolazione	% sul totale
Fino a 1.000 ab.	1.994	25,23%	1.075.184	1,81%
Da 1.001 a 5.000 ab.	3.528	44,64%	8.695.155	14,67%
Da 5.001 a 20.000 ab.	1.876	23,73%	17.993.644	30,36%
Da 20.001 a 50.000 ab.	365	4,62%	11.142.283	18,80%
Da 50.001 a 100.000 ab.	97	1,23%	6.557.713	11,07%
Oltre 100.000 ab.	44	0,56%	13.795.221	23,28%
Italia	7.904	100,00%	59.259.200	100,00%

Fonte: elaborazione Anci su dati ISTAT

Tabella 1-2 Distribuzione dei Comuni italiani per area geografica e relativa popolazione. Anno 2020

Raggruppamento geografico	N. Comuni	% sul totale	Popolazione	% sul totale
Nord-Ovest	2995	37,89%	15873902	26,79%
Nord-Est	1388	17,56%	11575215	19,53%
Centro	971	12,28%	11757182	19,84%
Sud	1783	22,56%	13613800	22,97%
Isole	767	9,70%	6439101	10,87%
Italia	7.904	100,00%	59.259.200	100,00%

Fonte: elaborazione Anci su dati ISTAT

Tabella 1-3 Distribuzione dei Comuni italiani per Regione e relativa popolazione. Anno 2020

Regione	N. Comuni	% sul totale	Popolazione	% sul totale
Piemonte	1.181	14,94%	4.273.210	7,21%
Valle d'Aosta	74	0,94%	123.895	0,21%
Lombardia	1.506	19,05%	9.966.992	16,82%
Trentino-Alto Adige	282	3,57%	1.078.460	1,82%
Veneto	563	7,12%	4.852.453	8,19%
Friuli Venezia Giulia	215	2,72%	1.198.753	2,02%
Liguria	234	2,96%	1.509.805	2,55%
Emilia-Romagna	328	4,15%	4.445.549	7,50%
Toscana	273	3,45%	3.668.333	6,19%
Umbria	92	1,16%	865.013	1,46%
Marche	228	2,88%	1.503.040	2,54%
Lazio	378	4,78%	5.720.796	9,65%
Abruzzo	305	3,86%	1.285.256	2,17%
Molise	136	1,72%	296.547	0,50%
Campania	550	6,96%	5.679.759	9,58%
Puglia	257	3,25%	3.926.931	6,63%
Basilicata	131	1,66%	547.579	0,92%
Calabria	404	5,11%	1.877.728	3,17%
Sicilia	390	4,93%	4.840.876	8,17%
Sardegna	377	4,77%	1.598.225	2,70%
Italia	7.904	100,00%	59.259.200	100,00%

Fonte: elaborazione Anci su dati ISTAT

Tabella 1-4 Distribuzione dei Comuni per Città metropolitana e relativa popolazione. Anno 2020

Città metropolitana	N. Comuni	% sul totale	Popolazione	% sul totale
Bari	41	3,23%	1.222.818	5,71%
Bologna	55	4,34%	1.019.539	4,76%
Cagliari	17	1,34%	420.117	1,96%
Catania	58	4,57%	1.066.765	4,98%
Firenze	41	3,23%	986.001	4,60%
Genova	67	5,28%	816.916	3,81%
Messina	108	8,52%	609.223	2,84%
Milano	133	10,49%	3.249.821	15,16%

Città metropolitana	N. Comuni	% sul totale	Popolazione	% sul totale
Napoli	92	7,26%	3.017.658	14,08%
Palermo	82	6,47%	1.214.291	5,67%
Reggio Calabria	97	7,65%	526.586	2,46%
Roma	121	9,54%	4.227.588	19,72%
Torino	312	24,61%	2.212.996	10,33%
Venezia	44	3,47%	842.942	3,93%
Totale	1.268	100,00%	21.433.261	100,00%

Fonte: elaborazione Anci su dati Istat

2 NOVITÀ NORMATIVE

2.1 Le novità introdotte dal d.Lgs 3 settembre 2020, n. 116

2.1.1 La scomparsa del concetto di assimilazione

Tra le novità più significative introdotte al TU Ambiente dal d.Lgs n. 116/2020 vi è l'abrogazione del concetto di assimilazione.

Le principali modifiche in tal senso riguardano l'art. 198 del d.Lgs n. 152/2006, che stabiliva le competenze dei Comuni, in particolare con l'abrogazione della dicitura "assimilati" dal comma 1; ora risulta così formulato:

"I comuni concorrono, nell'ambito delle attività svolte a livello degli ambiti territoriali ottimali di cui all'articolo 200 e con le modalità ivi previste, alla gestione dei rifiuti urbani ~~e assimilati~~. Sino all'inizio delle attività del soggetto aggiudicatario della gara ad evidenza pubblica indetta dall'autorità d'ambito ai sensi dell'articolo 202, i Comuni continuano la gestione dei rifiuti urbani ~~e dei rifiuti assimilati~~ [...]"

Dell'art. 198 viene abrogato anche il testo della lettera g) del comma 2, che includeva tra le materie oggetto di regolamentazione comunale:

"l'assimilazione, per qualità e quantità, dei rifiuti speciali non pericolosi ai rifiuti urbani, secondo i criteri di cui all'articolo 195, comma 2, lettera e), ferme restando le definizioni di cui all'articolo 184, comma 2, lettere c) e d):"

Coerentemente è stato abrogato il sopracitato art. 195, comma 2, lettera e), dove si prevedeva tra le competenze statali:

"La determinazione dei criteri qualitativi e quali-quantitativi per l'assimilazione, ai fini della raccolta e dello smaltimento, dei rifiuti speciali e dei rifiuti urbani. [...]"

L'abrogazione dell'assimilazione è accompagnata da una serie di altre modifiche al d.Lgs 152/2006; in particolare:

nelle definizioni (art. 183) e nella classificazione (art. 184):

- La definizione di "rifiuti urbani" è inserita all'art. 183, comma 1, lettera b-ter) ed è così formulata nei primi due punti:
 1. *I rifiuti domestici indifferenziati e da raccolta differenziata, ivi compresi: carta e cartone, vetro, metalli, plastica, rifiuti organici, legno, tessili, imballaggi, rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche, rifiuti di pile e accumulatori e rifiuti ingombranti, ivi compresi materassi e mobili;*
 2. *I rifiuti indifferenziati e da raccolta differenziata provenienti da altre fonti che sono simili per natura e composizione ai rifiuti domestici indicati nell'allegato L-quater prodotti dalle attività riportate nell'allegato L-quinquies.*
- L'art. 184 comma 2, che elencava i rifiuti urbani, è abrogato e sostituito da un richiamo al nuovo art. 183, comma 1, lettera b-ter) di cui al punto precedente.
- L'art. 184 comma 3 che elencava i rifiuti speciali è abrogato e sostituito dalla seguente formulazione:

- a) *i rifiuti prodotti nell'ambito delle attività agricole, agro-industriali e della silvicoltura, ai sensi e per gli effetti dell'articolo 2135 del Codice civile, e della pesca;*
 - b) *i rifiuti prodotti dalle attività di costruzione e demolizione, nonché i rifiuti che derivano dalle attività di scavo, fermo restando quanto disposto dall'articolo 184-bis;*
 - c) *i rifiuti prodotti nell'ambito delle lavorazioni industriali se diversi da quelli di cui al comma 2;*
 - d) *i rifiuti prodotti nell'ambito delle lavorazioni artigianali se diversi da quelli di cui al comma 2;*
 - e) *i rifiuti prodotti nell'ambito delle attività commerciali se diversi da quelli di cui al comma 2;*
 - f) *i rifiuti prodotti nell'ambito delle attività di servizio se diversi da quelli di cui al comma 2;*
 - g) *i rifiuti derivante dall'attività di recupero e smaltimento di rifiuti, i fanghi prodotti dalla potabilizzazione, da altri trattamenti delle acque e dalla depurazione delle acque reflue, nonché i rifiuti da abbattimenti di fumi, dalle fosse settiche e dalle reti fognarie;*
 - h) *i rifiuti derivanti da attività sanitarie se diversi da quelli all'articolo 183, comma 1, lettera b-ter);*
 - i) *i veicoli fuori uso.*
- Sono inseriti gli allegati
 - L-quater: Elenco dei rifiuti di cui all'articolo 183, comma 1, lettera b-ter), punto 2), che riporta un elenco di codici EER con l'unica specifica che *"rimangono esclusi i rifiuti derivanti da attività agricole e connesse di cui all'articolo 2135 del Codice civile"*.
 - L-quinqies: Elenco attività che producono rifiuti di cui all'articolo 183, comma 1, lettera b-ter), punto 2), con la specifica anche in questo caso che *"rimangono escluse le attività agricole e connesse di cui all'articolo 2135 del Codice civile"*, ma con la differenza rispetto all'allegato precedente della presenza di una norma di chiusura che prevede che *"attività non elencate, ma ad esse simili per loro natura e per tipologia di rifiuti prodotti, si considerano comprese nel punto a cui sono analoghe"*.

L'insieme delle modifiche apportate dal d.Lgs n. 116/2020 introduce di fatto il concetto di "rifiuti simili", intendendosi con questa notazione quelli prodotti da fonti non domestiche riconducibili ad attività di cui all'allegato L-quinqies qualora di tipologia inclusa nell'allegato L-quater: tali rifiuti sono, a tutti gli effetti, rifiuti urbani.

2.1.2 La fuoriuscita dal servizio pubblico delle utenze urbane non domestiche: gestione e contabilizzazione dei flussi

Tra le importanti modifiche introdotte al Testo Unico Ambiente (d.Lgs n. 152/2006) dal d.Lgs n. 116/2020 vi è la possibilità per le utenze non domestiche di uscire dal servizio pubblico di gestione dei rifiuti urbani. Sono due le modifiche che hanno introdotto questa possibilità:

1. L'inserimento del comma 2-bis al termine dell'art. 198, dove si stabilisce che

"Le utenze non domestiche possono conferire al di fuori del servizio pubblico i propri rifiuti urbani previa dimostrazione di averli avviati a recupero mediante attestazione rilasciata dal soggetto che effettua l'attività di recupero dei rifiuti stessi. Tali rifiuti sono computati ai fini del raggiungimento degli obiettivi di riciclaggio dei rifiuti urbani"
2. La modifica del comma 10 dell'art. 238 del d.Lgs 152/2006 con la sostituzione della formulazione:

“Alla tariffa è applicato un coefficiente di riduzione proporzionale alle quantità di rifiuti assimilati che il produttore dimostri di aver avviato al recupero mediante attestazione rilasciata dal soggetto che effettua l’attività di recupero dei rifiuti stessi”

Con la seguente:

“Le utenze non domestiche che producono rifiuti urbani di cui all’articolo 183 comma 1, lettera b-ter) punto 2, che li conferiscono al di fuori del servizio pubblico e dimostrano di averli avviati a recupero mediante attestazione rilasciata dal soggetto che effettua l’attività di recupero dei rifiuti stessi sono escluse dalla corresponsione della componente tariffaria rapportata alla quantità dei rifiuti conferiti: le medesime utenze effettuano la scelta di servirsi del gestore del servizio pubblico o del ricorso al mercato per un periodo non inferiore a cinque anni, salva la possibilità per il gestore del servizio pubblico, dietro richiesta dell’utenza non domestica, di riprendere l’erogazione del servizio anche prima della scadenza quinquennale.”

Le modifiche sono innanzitutto coerenti con la scomparsa, sempre per effetto del d.Lgs n. 116/2020, del concetto di assimilazione: pertanto, non si parla più di “rifiuti assimilati”, ma di “utenze non domestiche che producono rifiuti urbani”, i così detti *rifiuti simili*.

Scompare inoltre il concetto di “*proporzionalità della riduzione rispetto alla quantità di rifiuti avviati autonomamente a recupero*”, sostituito dall’esclusione dell’intera “componente tariffaria rapportata alla quantità dei rifiuti conferiti”, vale a dire dalla quota variabile della tariffa.

In merito alla scelta di conferire al di fuori del servizio pubblico i propri rifiuti urbani, l’articolo 30, comma 5 del DL 22 marzo 2021, n. 41 (come convertito dalla legge 21 maggio 2021, n. 69) ha previsto che per il solo anno 2021 l’utenza non domestica debba comunicare al Comune (nel caso della Tari) o al gestore del servizio (nel caso della tariffa corrispettiva) di voler fare ricorso al mercato anziché al servizio pubblico di gestione rifiuti entro il termine del 31 maggio 2021. La comunicazione ha effetto dal 1° gennaio 2022. A decorrere dal 2022 la comunicazione va invece fatta entro il 30 giugno di ogni anno, con effetto dal 1° gennaio dell’anno successivo.

Si evidenzia che il conferimento al di fuori del servizio pubblico non cambia la natura dei rifiuti, che rimangono a tutti gli effetti urbani. A partire dal 2022, per effetto del Dpcm 17 dicembre 2021¹ gli obblighi di comunicazione di cui alla legge 25 gennaio 1994, n. 70 (MUD) ricadono sui soggetti, individuati dalle utenze non domestiche, che si occupano delle operazioni di recupero.

Per completezza di trattazione si evidenzia che nell’articolo 238 comma 10 si parla esplicitamente di avvio a recupero, mentre resta vigente la previsione di cui all’articolo 1, comma 649 secondo paragrafo della legge n. 147/2013 (istitutiva della Tari), nel quale si prevede che “*Per i produttori di rifiuti speciali assimilati agli urbani, nella determinazione della Tari, il Comune disciplina con proprio regolamento riduzioni della quota variabile del tributo proporzionali alle quantità di rifiuti speciali assimilati che il produttore dimostra di aver avviato a riciclo, direttamente o tramite soggetti autorizzati.*”

Al di là del mancato aggiornamento rispetto all’abrogazione dell’assimilazione, la norma in questione regola una fattispecie differente da quella dell’articolo 238 comma 10 del TU Ambiente, in quanto la riduzione, oltre ad essere parziale e proporzionale alla quantità, è vincolata all’avvio a riciclo, operazione

¹ Approvazione del modello unico di dichiarazione ambientale (Mud) per l’anno 2022

diversa da quella del recupero, come evidente anche dalla lettura delle definizioni dell'articolo 183 comma 1 lettere t) e u) del d.Lgs n. 152/2006.

2.2 Le circolari MITE sui rifiuti inerti da piccole attività di manutenzione domestica e altro

Con propria Circolare del 14/05/2021 avente ad oggetto *“Decreto legislativo n.116/2020 - criticità interpretative ed applicative – chiarimenti”*, il Ministero della transizione ecologica (Mite) ha fornito alcuni chiarimenti in ordine a problematiche che erano state sottoposte all'attenzione della Direzione generale per l'economia circolare.

2.2.1 Gestione dei rifiuti da costruzione e demolizione in particolari ambiti

Il Mite ha chiarito che, per quanto concerne la classificazione dei rifiuti provenienti da costruzione e demolizione (C&D) e quelli prodotti da attività cimiteriali:

- i rifiuti provenienti da aree cimiteriali, esumazioni ed estumulazioni, nonché gli altri rifiuti provenienti da attività cimiteriale sono considerati rifiuti urbani ai sensi dell'art. 183, lettera b-ter punto 6);
- i rifiuti da C&D nel novellato art. 183 comma 1 lettera b-sexies) sono esclusi dall'ambito di applicazione della definizione dei rifiuti urbani.

Il Mite precisa però che i rifiuti di cui all'art. 183, comma 1, lettera b-sexies) si riferiscono a quei rifiuti provenienti da attività economiche finalizzate alla produzione di beni e servizi, quindi ad attività di impresa, e conclude pertanto che i rifiuti costituiti da materiali lapidei e inerti provenienti da lavori di edilizia cimiteriale, se prodotti da attività di impresa, debbano essere classificati come rifiuti speciali.

In merito ai rifiuti da C&D abbandonati² il Mite precisa che sono da considerarsi rifiuti urbani, ai sensi dell'art. 183 comma 1 lettera b-ter, punto 4), allorché per gli stessi non sia riconducibile ad alcuno la responsabilità dell'abbandono.

Rispetto al seguente tema va inoltre considerato il seguente chiarimento apportato dalla nota n. 0010249. del 2 febbraio 2021 della Direzione generale per l'economia circolare del MATTM: *“I rifiuti prodotti in ambito domestico e, in piccole quantità, nelle attività “fai da te”, possono essere quindi gestiti alla stregua dei rifiuti urbani ai sensi dell'articolo 184, comma 1, del d.Lgs 152/2006, e, pertanto, potranno continuare ad essere conferiti presso i centri di raccolta comunali, in continuità con le disposizioni del Decreto Ministeriale 8 aprile 2008 e s.m.i, recante “Disciplina dei centri di raccolta dei rifiuti urbani raccolti in modo differenziato. Riguardo le quantità da conferire al servizio pubblico, si richiama il regime semplificato per il trasporto di piccoli quantitativi di rifiuti derivanti da attività di manutenzione, consentendo in alternativa al formulario di trasporto, di utilizzare un Documento di Trasporto (DdT) che contenga tutte le informazioni necessarie alla tracciabilità del materiale, in caso di controllo nella fase di trasporto, di cui all'articolo 193 comma 7 del decreto legislativo 152/2006 come risultante dalle modifiche introdotte dal decreto legislativo n. 116/2020”.*

² Rifiuti di qualunque natura o provenienza, giacenti sulle strade ed aree pubbliche o sulle strade ed aree private comunque soggette ad uso pubblico o sulle spiagge marittime e lacuali e sulle rive dei corsi d'acqua (articolo 183, comma b-ter), punto 4 del d.Lgs n. 152/2006).

2.2.2 Rifiuti derivanti dalla manutenzione del verde

Con riferimento ai residui della manutenzione del verde e alle modifiche intervenute sulla disposizione di esclusione dal campo di applicazione dei rifiuti di cui all'articolo 185, comma 1, lettera f) e sulla definizione di rifiuto urbano di cui all'articolo 183, comma 1, lettera b-ter, punto 5 il Mite ha inteso chiarire:

- a) l'esatto campo di applicazione dell'esclusione di cui all'articolo 185 del d.Lgs n.152 del 2006;
- b) l'applicabilità ai residui della manutenzione del verde delle disposizioni in materia di sottoprodotti di cui all'articolo 184-bis del d.Lgs n.152 del 2006;
- c) la qualificazione e gli adempimenti nel caso di rifiuti derivanti dalla manutenzione del verde pubblico e del verde privato.

Con riferimento ai punti a) e b) sopraelencati, il Mite precisa preliminarmente che l'articolo 184, comma 5, conformemente a quanto disposto dall'articolo 7 della direttiva 2008/98, prevede che *"l'inclusione di una sostanza o di un oggetto nell'elenco non significa che esso sia un rifiuto in tutti i casi, ferma restando la definizione di cui all' articolo 183"*.

Pertanto, con riferimento all'ambito di applicazione dell'articolo 185, comma 1, lettera f), ai sensi della disciplina oggi vigente, il Mite precisa che sono esclusi dall'ambito di applicazione della normativa in materia di rifiuti unicamente *"... la paglia e altro materiale agricolo o forestale naturale non pericoloso quali, a titolo esemplificativo e non esaustivo, gli sfalci e le potature effettuati nell'ambito delle buone pratiche colturali, utilizzati in agricoltura, nella silvicoltura o per la produzione di energia da tale biomassa, anche al di fuori del luogo di produzione ovvero con cessione a terzi, mediante processi o metodi che non danneggiano l'ambiente né mettono in pericolo la salute umana"*.

Alla luce della norma, prosegue quindi il Mite, non costituiscono rifiuti soltanto quelli che derivano da buone pratiche colturali, costituiti da paglia e altro materiale agricolo o forestale naturale non pericoloso, purché siano riutilizzati in agricoltura e in silvicoltura o per la produzione di energia da biomassa, anche al di fuori del luogo di produzione ovvero con cessione a terzi. Il Mite ricorda come la norma precisa che l'impiego dei materiali deve avvenire in processi che non arrecano danno all'ambiente o mettono in pericolo la salute umana e che infatti, l'art. 185 del d.Lgs n. 152/2006, nell'elencare i materiali non considerati rifiuti per la sussistenza delle specifiche condizioni sottese all'espletamento di buone pratiche, è finalizzato ad assicurare la massima tutela ambientale e sanitaria.

Il Mite prosegue affermando che laddove non ricorrano le condizioni previste per l'applicazione dell'esclusione di cui all'articolo 185, ad esempio in considerazione dell'impiego dei materiali indicati in processi diversi da quelli elencati, è possibile qualificare il residuo come sottoprodotto, dimostrando la sussistenza delle condizioni previste dall'articolo 184-bis del decreto legislativo n. 152/2006, vale a dire che:

- a) *la sostanza o l'oggetto è originato da un processo di produzione, di cui costituisce parte integrante, e il cui scopo primario non è la produzione di tale sostanza od oggetto;*
- b) *è certo che la sostanza o l'oggetto sarà utilizzato, nel corso dello stesso o di un successivo processo di produzione o di utilizzazione, da parte del produttore o di terzi;*
- c) *la sostanza o l'oggetto può essere utilizzato direttamente senza alcun ulteriore trattamento diverso dalla normale pratica industriale;*
- d) *l'ulteriore utilizzo è legale, ossia la sostanza o l'oggetto soddisfa, per l'utilizzo specifico, tutti i requisiti pertinenti riguardanti i prodotti e la protezione della salute e dell'ambiente e non porterà a impatti complessivi negativi sull'ambiente o la salute umana.*

Il Mite conclude che, quando i materiali non siano qualificabili come esclusi o come sottoprodotti, ai sensi, rispettivamente degli articoli 185 e 184-bis citati, o quando ricorrano, comunque, le condizioni previste dall'articolo 183, comma 1, lettera a) del d.Lgs n.152 del 2006, i residui devono essere qualificati come rifiuti.

Con riferimento ai rifiuti dalla manutenzione del verde (punto c) il Mite specifica che, nel caso in cui il materiale sia da qualificare come rifiuto, occorre distinguere tre ipotesi:

- a) materiali prodotti nell'ambito di una attività di manutenzione del verde pubblico che integrano la definizione di rifiuto e per i quali non ricorrono le condizioni previste dagli articoli 185 e 184-bis: i residui devono essere qualificati come rifiuti urbani ai sensi dell'articolo 183, comma 1, lettera b-ter, punto 5;
- b) materiali prodotti nell'ambito di una attività di manutenzione del verde privato realizzata da un'impresa, che integrano la definizione di rifiuto e per i quali non ricorrono le condizioni previste dagli articoli 185 e 184-bis: i rifiuti devono essere qualificati come speciali, non risultando l'attività in questione ricompresa tra quelle individuate nell'allegato L-quinquies;
- c) materiali prodotti nell'ambito di una attività di manutenzione del verde privato "fai da te", realizzata da privati: i residui devono essere qualificati come rifiuti urbani ai sensi dell'articolo 183, comma 1, lettera b-ter, punto 1.

Il Mite precisa, infine, che nel caso in cui i residui della manutenzione del verde siano qualificati come rifiuti, anche nell'ipotesi di rifiuti speciali è possibile utilizzare il codice EER 20 02 01, non risultando utile nessuno degli altri codici previsti per i rifiuti speciali.

2.3 La Delibera ARERA 03 agosto 2021 363/2021/R/rif: metodo tariffario rifiuti (MTR-2) per il secondo periodo regolatorio 2022-2025

ARERA, l'Autorità di Regolazione per Energia Reti e Ambiente, ha dato avvio al secondo periodo di regolazione tariffaria per il settore dei rifiuti, MTR-2, valido dal 2022 al 2025, con Delibera n. 363/2021/R/rif del 3 agosto 2021.

Pur confermando l'impianto generale del Metodo presentato alla fine del 2019 - in primis la garanzia della sostenibilità sociale delle tariffe, grazie al vincolo di crescita delle entrate per gli operatori - sono numerose le novità che ampliano il perimetro di controllo della filiera e di conseguenza il numero di soggetti interessati.

Se il primo MTR introduceva il riconoscimento dei costi efficienti di esercizio e di investimento per le fasi della filiera dei rifiuti fino al conferimento, con l'MTR-2 si regolano anche le tariffe di accesso agli impianti di trattamento, recupero e smaltimento dei rifiuti urbani. Si arriva, cioè, fino al "cancello" di impianti e di discariche, prevedendo una programmazione quadriennale, premiando il ricorso ad impianti di trattamento che valorizzino i rifiuti e penalizzando decisamente il conferimento in discarica.

In questo secondo periodo di regolazione sono incluse variabili di calcolo che tengono conto dei più recenti elementi normativi europei e nazionali, che hanno modificato la classificazione dei rifiuti e gli obiettivi ambientali nel corso di questi anni. Sono stati infatti considerati gli obiettivi a lungo termine per l'economia circolare, la responsabilità estesa del produttore, le regole per gli imballaggi, la gerarchia dei rifiuti urbani e la loro identificazione, la graduale riduzione dei conferimenti in discarica, il principio "chi inquina paga" e - infine - il collegamento con il PNRR.

Per affrontare le evidenti differenze territoriali e gestionali, sia in termini di presenza di impianti che di gestione dei flussi di rifiuti, l'Autorità ha confermato un modello di regolazione tariffaria "asimmetrica", introducendo un meccanismo di incentivazione tramite perequazione, sulla base della gerarchia dei rifiuti, che prevede componenti a compensazione o maggiorazione dei corrispettivi per l'accesso a seconda del tipo di impianto.

Gli impianti sono classificati secondo la natura del gestore ("integrato" se gestisce più fasi della filiera e ha impianti di trattamento già considerati nella regolazione del precedente MTR) e secondo il ruolo che ricoprono nel ciclo (distinguendo tra impianti di chiusura del ciclo e impianti intermedi).

Sono impianti "minimi" quelli ritenuti indispensabili alla chiusura del ciclo dei rifiuti nel loro territorio e previsti nella programmazione. Sono impianti "aggiuntivi" quelli diversi dai minimi, per i quali si applica una regolazione orientata alla trasparenza.

Il meccanismo di perequazione, nonché il previsto limite alle tariffe di accesso ai medesimi impianti, mira a responsabilizzare le realtà locali, supportando i percorsi di miglioramento dell'efficienza gestionale, di completamento della filiera e di realizzazione di impianti per la chiusura del ciclo dei rifiuti, premiando la prossimità territoriale.

La regolazione MTR-2, quindi, oltre ad applicarsi a tutti i gestori integrati e ai loro impianti, si applica agli operatori non integrati che gestiscono impianti "minimi", con l'introduzione di incentivi decrescenti in base al tipo di trattamento che operano sui rifiuti (compostaggio, digestione anaerobica, termovalorizzazione).

Evidenziamo che è sempre penalizzato il conferimento in discarica.

I livelli di raccolta differenziata, il trattamento dei rifiuti con riutilizzo o riciclo, la prossimità territoriale e le caratteristiche dimensionali, tecnologiche e di impatto ambientale degli impianti, con l'MTR-2 diventano variabili quantitative che determinano la TARI, rendendola più vicina alle esigenze dei cittadini.

2.4 La Delibera ARERA 18 gennaio 2022 15/2022/R/rif: regolazione della qualità del servizio di gestione dei rifiuti

Con la delibera 15/2022/R/rif l'Autorità ha adottato il Testo unico per la regolazione della qualità del servizio di gestione dei rifiuti urbani (TQRIF), prevedendo l'introduzione dal 1° gennaio 2023 di un set di obblighi di servizio di qualità contrattuale e tecnica, minimi ed omogenei per tutte le gestioni, affiancati da indicatori e relativi standard generali, differenziati per quattro schemi regolatori, individuati dall'Ente territorialmente competente (ETC) in relazione al livello qualitativo effettivo di partenza garantito agli utenti nelle diverse gestioni, determinato dall'ETC medesimo in ragione delle prestazioni previste nel/i Contratto/i di servizio e/o nella/e Carta/e della qualità vigenti.

Al fine di garantire la sostenibilità delle misure prospettate, in considerazione dell'eterogeneità e delle specificità del settore il provvedimento conferma l'adozione di un modello di regolazione secondo i principi di gradualità, asimmetria e sostenibilità economica nei confronti degli utenti (rinviando ad una fase successiva l'adozione di standard specifici e indennizzi automatici a favore dell'utente in caso di mancato rispetto dei medesimi standard, in analogia agli altri settori regolati).

Entro il 31 marzo 2022, gli ETC avrebbero dovuto individuare il posizionamento della gestione nella Matrice degli schemi di riferimento, determinando lo schema regolatorio e i relativi obblighi applicabili alla gestione

medesima, consentendo in tal modo la corretta valorizzazione dei costi previsionali eventualmente connessi all'adeguamento agli obblighi di qualità previsti dal TQRIF nel Piano Economico Finanziario (PEF) 2022-2025.

		PREVISIONI DI OBBLIGHI E STRUMENTI DI CONTROLLO IN MATERIA DI QUALITÀ TECNICA (CONTINUITÀ, REGOLARITÀ, E SICUREZZA DEL SERVIZIO)	
		QUALITÀ TECNICA= NO	QUALITÀ TECNICA= SI
PREVISIONI DI OBBLIGHI IN MATERIA DI QUALITÀ CONTRATTUALE	QUALITÀ CONTRATTUALE = NO	SCHEMA I LIVELLO QUALITATIVO MINIMO	SCHEMA III LIVELLO QUALITATIVO INTERMEDIO
	QUALITÀ CONTRATTUALE = SI	SCHEMA II LIVELLO QUALITATIVO INTERMEDIO	SCHEMA IV LIVELLO QUALITATIVO AVANZATO

Fonte: Deliberazione ARERA 18 gennaio 2022 15/2022/R/rif

Il provvedimento conferma la possibilità per gli ETC, anche su proposta motivata dei gestori, di definire eventuali standard qualitativi migliorativi o ulteriori rispetto a quanto previsto dal TQRIF per lo schema regolatorio di riferimento.

Si conferma, inoltre, l'adozione per ogni singola gestione di un'unica Carta della qualità del servizio integrato di gestione dei rifiuti urbani conforme alle disposizioni del TQRIF e recante, con riferimento a ciascun servizio, l'indicazione dello schema regolatorio di riferimento, degli obblighi di servizio, degli indicatori e relativi standard di qualità contrattuale e tecnica previsti dall'Autorità, nonché degli standard ulteriori o migliorativi previsti dall'ETC. In caso di pluralità di gestori dei singoli servizi, l'ETC deve integrare in un unico testo coordinato i contenuti delle Carte di qualità predisposte dai singoli gestori ciascuno per i servizi di rispettiva competenza.

Infine, la delibera 15/2022/R/rif integra alcune disposizioni in materia di trasparenza introdotte dal Testo Integrato in tema di Trasparenza nel servizio di gestione dei rifiuti urbani allegato alla deliberazione 444/2021/R/RIF al fine di garantire agli utenti, sin dalla fase di avvio della regolazione, certezza e facilità di accesso alle informazioni e alle condizioni di erogazione dei vari servizi a fruizione diretta dell'utente, nonché un'adeguata conoscenza degli obblighi in capo al gestore.

2.5 Il d.Lgs 8 novembre 2021, n. 196, Attuazione della direttiva (UE) 2019/904, del Parlamento europeo e del Consiglio del 5 giugno 2019 sulla riduzione dell'incidenza di determinati prodotti di plastica sull'ambiente

Il 14 gennaio 2022 è entrato in vigore il decreto legislativo 8 novembre 2021, n. 196, di recepimento della Direttiva (UE) 2019/904 sulla riduzione dell'incidenza di determinati prodotti in plastica sull'ambiente, la cosiddetta Direttiva SUP.

La Direttiva, entrata in vigore il 2 luglio 2019, riguarda nello specifico i prodotti di plastica monouso e gli attrezzi da pesca contenenti plastica; prescrive agli Stati membri dell'Unione Europea di promuovere la transizione verso un modello di economia circolare e di adottare misure volte a ridurre l'incidenza sull'ambiente e sulla salute umana di determinati prodotti in plastica, in particolare, appunto, di quelli monouso.

Al fine di garantire condizioni uniformi di esecuzione negli Stati membri, l'art. 12, paragrafo 2, della direttiva stabilisce che "Entro il 3 luglio 2020 la Commissione, in consultazione con gli Stati membri, pubblica

orientamenti recanti esempi di cosa sia considerato un prodotto di plastica monouso ai fini della presente direttiva, se del caso". Il 31 maggio 2021 la Commissione Europea ha quindi diffuso le Linee Guida di orientamento per l'applicazione della Direttiva 2019/904/UE.

Il decreto legislativo 196/2021 è stato emanato in attuazione della Legge 22 aprile 2021, n. 53 (Legge di delegazione europea 2019-2020).

Definizioni e campo di applicazione

L'art. 2 del d.Lgs 196/2021 definisce il campo di applicazione, ricomprendendo al suo interno "i prodotti in plastica monouso di cui all'allegato [al medesimo decreto], ai prodotti in plastica oxo-degradabile, nonché gli attrezzi da pesca contenenti plastica".

Al successivo art. 3, comma 1 (recante la definizione di plastica così come prevista dalla Direttiva 2019/904/UE) specifica, in aggiunta rispetto a quanto previsto dal diritto comunitario, che rimangono esclusi dalla suddetta definizione i "materiali quali vernici, inchiostri, adesivi nonché rivestimenti in plastica aventi un peso inferiore al 10 per cento rispetto al peso totale del prodotto, che non costituiscono componente strutturale principale dei prodotti finiti".

Riduzione del consumo

L'art. 4 del d.Lgs 196/2021 prevede misure finalizzate a promuovere la transizione verso un'economia circolare e a garantire una riduzione duratura del consumo dei prodotti monouso elencati nella Parte A dell'Allegato al medesimo decreto, ovvero:

- 1) tazze per bevande, inclusi i relativi tappi e coperchi;
- 2) contenitori per alimenti, ossia recipienti quali scatole con o senza coperchio, usati per alimenti:
 - a) destinati al consumo immediato, sul posto o da asporto;
 - b) generalmente consumati direttamente dal recipiente;
 - c) pronti per il consumo senza ulteriore preparazione, per esempio cottura, bollitura o riscaldamento compresi i contenitori per alimenti tipo fast food o per altri pasti pronti per il consumo immediato, a eccezione di contenitori per bevande, piatti, pacchetti e involucri contenenti alimenti.

Il medesimo art. 4, al comma 6, prevede che le misure di riduzione del consumo dei prodotti elencati nella Parte A dell'Allegato si applicano anche ai bicchieri di plastica monouso.

In aggiunta rispetto a quanto disposto dalla Direttiva SUP, il d.Lgs 196/2021 (art. 4, comma 7) sancisce che, al fine di promuovere l'acquisto e l'utilizzo di materiali e prodotti alternativi a quelli in plastica monouso, è riconosciuto un contributo (sotto forma di credito d'imposta) a tutte le imprese che acquistano e utilizzano prodotti della tipologia di quelli elencati nelle Parti A e B dell'Allegato che sono riutilizzabili e realizzati in materia biodegradabile o compostabile, certificati secondo la norma UNI EN 13432:2002.

Restrizioni all'immissione sul mercato

Il d.Lgs 196/2021 stabilisce che a partire dal 14 gennaio 2022 sarà vietata l'immissione sul mercato dei prodotti di plastica monouso elencati nella Parte B dell'Allegato (tra i quali posate, piatti e cannucce in plastica) e dei prodotti di plastica oxo-degradabile.

Il medesimo art. 5 stabilisce che non rientrano invece all'interno di questo divieto i prodotti realizzati in materiale biodegradabile e compostabile certificato conforme alla norma UNI EN 13432 o UNI EN 14995, con

percentuali di materia prima rinnovabile uguali o superiori al 40% e, dal 1° gennaio 2024, superiori almeno al 60%, nei seguenti casi:

- a) ove non sia possibile l'uso di alternative riutilizzabili ai prodotti di plastica monouso destinati ad entrare in contatto con alimenti elencati nella Parte B dell'allegato;
- b) qualora l'impiego sia previsto in circuiti controllati che conferiscono in modo ordinario e stabile, con raccolta differenziata, i rifiuti al servizio pubblico di raccolta quali mense, strutture e residenze sanitarie o socio-assistenziali;
- c) laddove tali alternative, in considerazione delle specifiche circostanze di tempo e di luogo non forniscano adeguate garanzie in termini di igiene e sicurezza;
- d) in considerazione della particolare tipologia di alimenti o bevande;
- e) in circostanze che vedano la presenza di elevato numero di persone;
- f) qualora l'impatto ambientale del prodotto riutilizzabile sia peggiore delle alternative biodegradabili e compostabili monouso, sulla base di un'analisi del ciclo di vita da parte del produttore.

Requisiti dei prodotti e requisiti di marcatura

In conformità a quanto specificato negli artt. 6 e 7 della Direttiva SUP, il nuovo d.Lgs 196/2021 prevede che:

- a) dal 3 luglio 2024, i prodotti di plastica monouso elencati nella Parte C dell'Allegato (ovvero i contenitori per bevande con una capacità fino a 3 litri), i cui tappi e coperchi sono di plastica, potranno essere immessi sul mercato solo se questi ultimi restano attaccati ai contenitori per la durata dell'uso previsto dal prodotto (art. 6, d.Lgs 196/2021);
- b) ciascun prodotto di plastica monouso di cui alla Parte D dell'Allegato (tra cui, a titolo esemplificativo, assorbenti e tamponi igienici, salviette umidificate, prodotti del tabacco, tazze o bicchieri per bevande) immesso sul mercato rechi sull'imballaggio (o sul prodotto stesso) una marcatura leggibile e indelebile secondo quanto previsto dal Regolamento di esecuzione 2020/2151/UE (art. 7, d.Lgs 196/2021).

Esaurimento delle scorte

Al fine di consentire alle aziende di esaurire le scorte di prodotti non conformi già prodotti e/o acquistati alle disposizioni del decreto, gli artt. 5, 6 e 7 del d.Lgs 196/2021 stabiliscono che è consentita la messa a disposizione sul mercato dei prodotti in plastica elencati nelle Parti B, C, e D, fino all'esaurimento delle scorte, a condizione che possa esserne dimostrata l'immissione sul mercato in data antecedente all'effettiva decorrenza degli obblighi previsti nei medesimi articoli.

Modifiche e abrogazioni

Al fine di uniformare le disposizioni in esame alla Parte IV del d.Lgs 152/2006, l'art. 15 del d.Lgs 196/2021 prevede, anzitutto, l'abrogazione dell'art. 226-quater del D.lgs 152/2006 recante la disciplina delle plastiche monouso.

In secondo luogo, prevede la modifica della definizione di "plastica" di cui all'art. 218, comma 1, lettera dd-bis) del d.Lgs 152/2006, che diventa la seguente: *"un polimero ai sensi dell'articolo 3, punto 5), del Regolamento (CE) n. 1907/2006 del Parlamento Europeo e del Consiglio, a cui possono essere stati aggiunti additivi o altre sostanze ad eccezione dei polimeri naturali che non sono stati modificati chimicamente e che può funzionare come componente strutturale principale delle borse"*.

Il decreto di recepimento della direttiva SUP ha altresì modificato il regime sanzionatorio previsto in caso di mancato adempimento all'obbligo di etichettatura ambientale degli imballaggi di cui all'art. 219, comma 5, d.Lgs 152/2006. In particolare, ha previsto che:

“3. All'articolo 261, comma 3, del decreto legislativo n. 152 del 2006, il secondo periodo è sostituito dal seguente: A chiunque immette sul mercato interno imballaggi privi dei requisiti di cui all'articolo 219, comma 5, si applica la sanzione amministrativa pecuniaria da 5.000 euro a 25.000 euro”.

Di conseguenza – dal 14 gennaio 2022 – in caso di immissione sul mercato interno di imballaggi non conformi all'art. 219, comma 5, d.Lgs 152/2006, non si applicherà più la sanzione amministrativa pecuniaria attualmente prevista dall'art. 261, comma 3, d.Lgs 152/2006 (da 5.200 a 40.000 euro) ma una sanzione amministrativa pecuniaria da 5.000 a 25.000 euro.

3 L'ACCORDO ANCI-CONAI 2020-2024: NUOVI ALLEGATI TECNICI

La cornice normativa di riferimento dell'Accordo Quadro ANCI-CONAI (nel prosieguo, per brevità, anche Accordo o AQ) è costituita dal decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, che rappresenta la disciplina nazionale vigente in materia di gestione dei rifiuti. L'articolo 224 di tale norma, al comma 5 prevede infatti che *"Al fine di garantire l'attuazione del principio di corresponsabilità gestionale tra produttori, utilizzatori e pubbliche amministrazioni, Conai e i sistemi autonomi di cui all'articolo 221, comma 3 lettere a) e c) promuovono e stipulano un accordo di programma quadro, di cui alla legge 241/1990 e successive modificazioni, su base nazionale tra tutti gli operatori del comparto di riferimento, intendendosi i sistemi collettivi operanti e i gestori delle piattaforme di selezione (Css), con l'Associazione nazionale Comuni italiani (Anci), con l'Unione delle Province italiane (Upi) o con gli Enti di gestione di Ambito territoriale ottimale"*.

A gennaio 2020 ANCI e CONAI hanno sottoscritto il nuovo Accordo Quadro 2020-2024, che stabilisce:

- l'entità dei maggiori oneri per la raccolta differenziata dei rifiuti di imballaggio da versare alle competenti pubbliche amministrazioni, determinati secondo criteri di efficienza, economicità e trasparenza di gestione del servizio;
- gli obblighi e le sanzioni posti a carico delle parti contraenti;
- le modalità di raccolta dei rifiuti di imballaggio in relazione alle esigenze delle attività di riciclaggio e recupero.

L'importanza dell'Accordo ANCI-CONAI è indiscutibile: negli anni ha contribuito in maniera determinante all'incremento della raccolta differenziata sul territorio nazionale e allo sviluppo del segmento industriale del riciclo degli imballaggi.

L'Accordo ha offerto un importante contributo nel conseguire e superare, a livello nazionale, gli obiettivi di recupero e riciclaggio dei rifiuti di imballaggio fissati dalla normativa vigente; ha costituito un punto di riferimento certo per i Comuni che effettuano la raccolta differenziata dei rifiuti di imballaggio, subsidiario alla valorizzazione dei materiali sui mercati di riferimento; ha stimolato l'impegno dei Comuni e dei soggetti gestori dei servizi nell'adeguare i servizi ai più elevati standard qualitativi posti per i rifiuti di imballaggio da conferire al sistema CONAI, consentendo il raggiungimento su scala nazionale di risultati significativi.

Il percorso per la definizione dei contenuti del nuovo testo dell'AQ è stato lungo e articolato, con la realizzazione di diversi incontri promossi dall'ANCI per raccogliere le esigenze dei territori, secondo un approccio dal basso finalizzato a orientare i contenuti e l'operatività dell'Accordo rispetto alle esigenze delle diverse realtà locali.

In continuità con gli Accordi precedenti, il nuovo Accordo Quadro 2020-2024 è costituito da una parte generale (in vigore dal 1° gennaio 2020) e, ad oggi, da sette Allegati Tecnici - uno per ogni materiale³ - che disciplinano le Convenzioni che il Comune, direttamente o tramite un soggetto terzo, può sottoscrivere con ciascun Consorzio di filiera e che contengono le modalità per il conferimento dei rifiuti di imballaggio (e, ove previsto, anche delle c.d. frazioni merceologiche similari - f.m.s.) provenienti dalla raccolta differenziata dei rifiuti urbani.

³ Oltre agli allegati tecnici relativi ad Acciaio, Alluminio, Carta, Legno, Plastica e Vetro, con Decreto del MATTM del 16 Ottobre 2020 è stato approvato lo statuto del Consorzio nazionale per il riciclo organico degli imballaggi in plastica biodegradabile e compostabili (Biorepack). Il relativo Allegato Tecnico è stato sottoscritto a ottobre 2021 con possibilità di richiesta retroattiva dei corrispettivi a far data dal 1° gennaio 2021.

Il nuovo Accordo è ispirato ai principi sanciti dalla normativa ambientale europea (direttive europee 851/2018/UE e 852/2018/UE) e nazionale (d.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.), al fine di favorire una gestione efficace, efficiente, economica e trasparente dei rifiuti di imballaggio conferiti al servizio pubblico, di garantire l'incremento delle percentuali di rifiuti di imballaggio raccolti avviati a recupero di materia e la conseguente riduzione dei quantitativi da avviare a recupero energetico e smaltimento nel rispetto della gerarchia nella gestione dei rifiuti, anche stimolando la riduzione del quantitativo complessivo di rifiuti di imballaggio prodotti in un'ottica di proiezione verso un'economia circolare e di sviluppo sostenibile.

È bene sottolineare che la sottoscrizione delle Convenzioni previste dall'Accordo Quadro è una possibilità per i Comuni e non un obbligo, in virtù del carattere sussidiario proprio del sistema consortile e delle caratteristiche dell'Accordo Quadro stesso.

Con quest'ultimo rinnovo ANCI e CONAI hanno introdotto alcune importanti novità, di seguito sintetizzate.

Struttura tecnica ANCI a supporto dei territori

Tra gli impegni delle parti riportati al Capitolo 4, (lett. C, punto 12), l'AQ stabilisce che ANCI provvederà a costituire una struttura tecnica volta ad assicurare l'assistenza ai territori per sostenerli nelle delicate e fondamentali attività per la redazione dei progetti di servizio e di elaborazione dei capitolati di appalto per la sola parte relativa alla gestione degli imballaggi, con l'obiettivo di incentivare l'adozione di soluzioni tecnico operative e amministrative ottimali, allo scopo di massimizzare la raccolta e l'avvio a riciclo dei rifiuti di imballaggio, e più in generale il raggiungimento delle migliori performance in termini di opportunità economiche derivanti dalla corretta applicazione dell'Accordo.

La stessa struttura tecnica dovrà inoltre garantire assistenza per la partecipazione ai vari bandi previsti dall'Accordo, realizzando anche una raccolta di best practices che possano essere prese a modello da tutti i Comuni, con ciò istituendo un punto di riferimento per potenziare la raccolta differenziata dal punto di vista quantitativo e, soprattutto qualitativo.

Risorse economiche

Rispetto alle risorse economiche dell'Accordo è stato fissato un valore che CONAI mette a disposizione annualmente per le attività previste, pari a 5,35 milioni di euro. In particolare, CONAI mette a disposizione dei Comuni la somma di 3 milioni di euro per le attività di sostegno allo sviluppo di nuovi modelli di raccolta differenziata e 1,5 milioni per le attività di comunicazione.

Modalità di analisi delle frazioni merceologiche

Al fine di garantire la terzietà del sistema per l'accertamento della qualità dei rifiuti di imballaggio conferiti ai sistemi consortili, il paragrafo 3 del capitolo 5 prevede l'individuazione di un soggetto terzo, che dovrà a sua volta provvedere ad individuare le società qualificate ad eseguire le analisi merceologiche degli imballaggi, sulla scorta di linee guida definite di concerto tra ANCI, CONAI e Consorzi di filiera, ciascuno per la propria competenza; tali società saranno (come avveniva già precedentemente) contrattualizzate dai rispettivi Consorzi di filiera. La fase d'individuazione del soggetto istituzionale è attualmente in corso.

Aggiornamento dei corrispettivi

Come previsto all'art. 5.5 dell'Accordo, i corrispettivi sono aggiornati in base all'indice NIC⁴ relativo all'anno precedente. Coefficienti di revisione inferiori all'1% non vengono applicati e vengono recuperati l'anno successivo. Per quanto riguarda il periodo 2018-2021, in particolare:

- l'indice NIC 2019/2018 è risultato inferiore all'1% e pari a 0,6%: non è stata pertanto applicata alcuna rivalutazione ai corrispettivi dell'anno 2020 già stabiliti con ANCI;
- l'indice NIC 2020/2019 è risultato negativo e pari a -0,2%: non è pertanto stata applicata alcuna rivalutazione ai corrispettivi dell'anno 2021 già stabiliti con ANCI;
- l'indice NIC 2021/2020 è invece risultato pari a 1,9%; nella seduta del 21 gennaio 2022 il Comitato di Verifica dell'Accordo Quadro ANCI-CONAI ha quindi provveduto a formalizzare la nuova revisione annuale dei corrispettivi riconosciuti. Per recuperare le revisioni non applicate nei due anni precedenti, i corrispettivi per la raccolta delle diverse frazioni di imballaggio sono stati adeguati incrementando quelli previsti per l'anno 2021 del **2,27%** (valore risultante dalla somma del 95% del NIC 2019/2018 secondo il precedente AQ 2014-2019, del NIC 2020/2019 e del NIC 2021/2020).

Si riassumono di seguito le principali condizioni contenute nei nuovi Allegati tecnici 2020-2024 dei Consorzi di filiera del CONAI unitamente, per gli Allegati più complessi, ad esempi di calcolo dei corrispettivi.

3.1 Biorepack

L'Allegato tecnico Biorepack è stato sottoscritto ed è entrato in vigore il 20 ottobre 2021. Esso riguarda i rifiuti di imballaggio in bioplastica compostabile (plastica biodegradabile e compostabile certificata EN 13432) raccolti assieme all'umido urbano (codici EER 20 01 08 e 20 03 02) e conferiti ad impianti industriali di riciclo organico.

L'AT definisce:

- le caratteristiche qualitative delle raccolte differenziate di tali rifiuti;
- le modalità e condizioni di controllo della qualità di tali raccolte;
- i corrispettivi riconosciuti ai Convenzionati.

Sono previste tre tipologie di corrispettivi:

- per il servizio di raccolta differenziata (art. 7 AT);
- per il trasporto (art. 8 AT);
- per i costi efficienti di trattamento organico (art. 9 AT).

È importante evidenziare che Biorepack riconosce tali corrispettivi solo sui quantitativi rilevanti ai fini dell'AT, definiti secondo il protocollo analitico approvato il 20 gennaio 2022, ovvero sui rifiuti di imballaggio in bioplastica compostabile presenti nell'umido urbano al netto dell'umidità (art. 10 AT), conferiti ed accettati negli impianti di riciclo organico ovvero negli impianti intermedi.

Secondo quanto stabilito dall'AQ i corrispettivi di raccolta differenziata sono soggetti a revisione annuale. Tuttavia, poiché l'AT è stato sottoscritto a ottobre 2021, i corrispettivi 2022 tengono conto unicamente del NIC 2021/2020, pari all'1,90%, e non di quelli degli anni precedenti:

⁴ L'indice nazionale dei prezzi al consumo per l'intera collettività nazionale (sigla NIC) misura l'inflazione dell'intero sistema economico e viene calcolato dall'Istat basandosi su un paniere di beni e servizi.

Tabella 3-1 Fasce di qualità e corrispettivi per la raccolta di imballaggi in bioplastica compostabile

CORRISPETTIVI PER LA RACCOLTA DIFFERENZIATA			
Fascia Qualitativa	Frazioni di MNC (%)	2021	2022*
A	0 - < 5%	127,00 €/t	129,41 €/t
B	> 5% - ≤ 10%	112,00 €/t	114,13 €/t
C	> 10% - ≤ 15%	105,00 €/t	107,00 €/t
D	> 15% - ≤ 20%	63,00 €/t	64,20 €/t

*Corrispettivi unitari calcolati in base all'adeguamento deliberato dal Comitato di Verifica a gennaio 2022

Tabella 3-2 Corrispettivi per il trasporto di imballaggi in bioplastica compostabile

CORRISPETTIVI PER IL TRASPORTO	
Trasporto breve	≤ 25 km corrispettivo ricompreso nel corrispettivo per la raccolta differenziata
Trasporto medio-lungo	> 25 km corrispettivo riconosciuto pari al costo del servizio di trasporto di ogni km eccedente i 25 km: a) dove il soggetto terzo fatturi al convenzionato i costi di trasporto indistintamente e assieme al costo di trattamento organico: riconosciuto il corrispettivo di trasporto insieme al corrispettivo di trattamento b) dove il soggetto terzo (gestore dell'impianto intermedio di trasferta o altro soggetto) fatturi separatamente i costi per trasporto al convenzionato: riconosciuto un corrispettivo pari al medesimo costo fatturato dal soggetto terzo; c) dove il trasporto sia internalizzato alla raccolta o separato da essa ma gestito con risorse interne: riconosciuto un corrispettivo forfettario pari a 0,45 €/t di quantitativi rilevanti per ogni km eccedente i 25 km e fino ad un max di 100 km.

Tabella 3-3 Corrispettivi per il trattamento di imballaggi in bioplastica compostabile

CORRISPETTIVI PER IL TRATTAMENTO
Relativamente al riciclo organico viene riconosciuto un corrispettivo pari al costo unitario risultante:
<ul style="list-style-type: none"> dalle fatture emesse al convenzionato dall'impianto di riciclo organico. in assenza di fatturazione, da un apposito conteggio del costo efficiente di trattamento dell'umido urbano e una dichiarazione di veridicità.
Rispetto a situazioni particolari in cui, per carenze impiantistiche, fermi impianti o altre situazioni eccezionali, si verificano, nel corso del periodo di fatturazione di riferimento, uno o più conferimenti in impianti finali di riciclo organico e/o in impianti intermedi di trasferta diversi da quelli ordinari, il costo di trattamento sostenuto in relazione a detti conferimenti potrà risultare anche da disposizioni di conferimento delle autorità competenti e connesse lettere commerciali dei gestori degli impianti individuati in dette disposizioni.

Ai soggetti legittimati che hanno richiesto il convenzionamento entro 60 giorni dalla stipula dell'Allegato Tecnico (avvenuta il 20 ottobre 2021) e hanno sottoscritto la Convenzione sono stati riconosciuti retroattivamente i corrispettivi per la raccolta, il trasporto e il trattamento a far data dal 1° gennaio 2021.

Per poter beneficiare del riconoscimento retroattivo dei corrispettivi, il soggetto legittimato doveva produrre le deleghe-sub deleghe sin da subito, ovvero al più tardi entro 150 giorni dalla stipula dell'Allegato Tecnico.

I Convenzionati dovevano inviare a Biorepack il rendiconto di tutti i conferimenti effettuati dal 1° gennaio 2021 fino alla richiesta di stipula della Convenzione e la dichiarazione di veridicità, redatti in conformità a quanto previsto dall'Allegato tecnico.

Si riporta di seguito un esempio di calcolo del corrispettivo Biorepak.

IPOTESI
Anno 2022
Comune di 10.000 abitanti
100 kg/ab FORSU raccolta e destinata all'impianto
Applicazione della percentuale di bioplastica nell'umido 1,25%
Materiale non conforme tra il 5 e il 10%
Costo trattamento FORSU 100 €/t

Raggio dal Comune all'impianto di destinazione 70 km		
Trasporto con mezzi della raccolta senza fatturazione specifica		
ELEMENTI DA ALLEGATO TECNICO		
In base alle ipotesi sul materiale non conforme, il materiale ricade in fascia B, pertanto viene riconosciuto il corrispettivo unitario di 114,13 €/t (valore aggiornato per il 2022)		
CALCOLO		
Materiale BIOREPACK	10.000 ab *100 kg/ab* 1,25%/100=12.500 kg =12,5 t	
Corrispettivo BIOREPACK	RACCOLTA	12,5 t * 114,13 €/t= 1.426,63 €
	TRASPORTO	0,45 €/(t*km)*(70-25)km*12,5 t= 253,13 €
	TRATTAMENTO	12,5 t * 100 €/t = 1.250 €
	TOTALE	1.426,63 € + 253,13 € + 1.250 € = 2.929,76 €

3.2 Cial

L'Allegato tecnico Alluminio è entrato in vigore a partire dal 1° gennaio 2021.

A differenza del precedente AT, i corrispettivi sono ora dati dalla somma di una componente fissa - determinata con riferimento alla fascia di qualità del materiale - e di una parte variabile, legata al valore di mercato del materiale mediante la quotazione LME (*London Metal Exchange*), riconosciuta sulle fasce di qualità A+ ed A.

La componente fissa è rivalutata annualmente secondo quanto previsto nell'AQ, mentre la componente variabile non è soggetta a revisione annuale.

Ai fini del riconoscimento del corrispettivo, l'AT prevede che la fascia qualitativa venga determinata sulla base del tenore di frazioni estranee risultanti dall'analisi merceologica, applicando quanto previsto dalle seguenti tabelle:

Tabella 3-4 Fasce di qualità per imballaggi in alluminio derivanti da raccolta plastica-metalli

IMBALLAGGI IN ALLUMINIO DA SISTEMA DI RACCOLTA PLASTICA/METALLI	
Fascia Qualitativa	Frazioni Estranee
A+	fino al 3%
A	oltre il 3% e fino al 6%
B	oltre il 6% e fino al 10%
C	oltre il 10% e fino al 15%

Tabella 3-5 Fasce di qualità per imballaggi in alluminio derivanti da raccolta vetro-metalli

IMBALLAGGI IN ALLUMINIO DA SISTEMA DI RACCOLTA VETRO/METALLI	
Fascia Qualitativa	Frazioni Estranee
A+	fino al 3%
A	oltre il 3% e fino al 8%
B	oltre l'8% e fino al 13%
C	oltre il 13% e fino al 18%

Lo smaltimento della frazione estranea resta a carico di CIAL per tutte le fasce, ma nel caso in cui le frazioni estranee superino i limiti indicati (ovvero il 15% per raccolta P/M o 18% per raccolta V/M):

- se l'analisi è stata eseguita in piattaforma, CIAL può:
 - procedere al ritiro con addebito del costo di smaltimento della frazione estranea eccedente e conseguente offerta economica;
 - non procedere al ritiro dell'intero carico;
- se l'analisi è stata eseguita presso la fonderia, CIAL effettuerà una proposta economica sull'intero carico sostenendo tutti gli oneri;

- il Convenzionato potrà:
 - accettare la proposta economica;
 - procedere alla ripresa dell'intero materiale con oneri a suo carico.

Tabella 3-6 Fasce di qualità e corrispettivi per la raccolta di imballaggi in alluminio – PARTE FISSA

FASCIA QUALITATIVA	PARTE FISSA	
	2021	2022*
A+	410,00 €/t	419,31 €/t
A	396,00 €/t	404,99 €/t
B	264,00 €/t	269,99 €/t
C	132,00 €/t	135,00 €/t

*Corrispettivi unitari calcolati in base all'adeguamento deliberato dal Comitato di Verifica a gennaio 2022

Tabella 3-7 Fasce di qualità e corrispettivi per la raccolta di imballaggi in alluminio – PARTE VARIABILE

PARTE VARIABILE			
VALORE LME		A+	A
da €/t	a €/t	€/t	€/t
1.000	1.100	0	0
1.101	1.200	32	22
1.201	1.300	64	44
1.301	1.400	96	66
1.401	1.500	128	88
1.501	1.600	160	110
1.601	1.700	192	132
1.701	1.800	224	154
1.801	1.900	256	176
1.901	2.000	288	198
2.001	2.100	320	220
2.101	2.200	352	242

Si riportano di seguito i corrispettivi 2021 e dei primi due mesi del 2022.

Tabella 3-8 Corrispettivi gennaio-febbraio 2021

CORRISPETTIVI VALIDI DAL 1° GENNAIO 2021 AL 28 FEBBRAIO 2021			
Fascia Qualitativa	Parte fissa	Parte variabile	Totale Corrispettivo
A+	410,00 €/t	128,00 €/t	538,00 €/t
A	396,00 €/t	88,00 €/t	484,00 €/t
B	264,00 €/t	0,00 €/t	264,00 €/t
C	132,00 €/t	0,00 €/t	132,00 €/t

Tabella 3-9 Corrispettivi marzo-aprile 2021

CORRISPETTIVI VALIDI DAL 1° MARZO 2021 AL 30 APRILE 2021			
Fascia Qualitativa	Parte fissa	Parte variabile	Totale Corrispettivo
A+	410,00 €/t	192,00 €/t	602,00 €/t
A	396,00 €/t	132,00 €/t	528,00 €/t
B	264,00 €/t	0,00 €/t	264,00 €/t
C	132,00 €/t	0,00 €/t	132,00 €/t

Tabella 3-10 Corrispettivi maggio-giugno 2021

CORRISPETTIVI VALIDI DAL 1° MAGGIO 2021 AL 30 GIUGNO 2021			
Fascia Qualitativa	Parte fissa	Parte variabile	Totale Corrispettivo
A+	410,00 €/t	224,00 €/t	634,00 €/t
A	396,00 €/t	154,00 €/t	550,00 €/t
B	264,00 €/t	0,00 €/t	264,00 €/t
C	132,00 €/t	0,00 €/t	132,00 €/t

Tabella 3-11 Corrispettivi luglio-agosto 2021

CORRISPETTIVI VALIDI DAL 1° LUGLIO 2021 AL 31 AGOSTO 2021			
Fascia Qualitativa	Parte fissa	Parte variabile	Totale Corrispettivo
A+	410,00 €/t	224,00 €/t	634,00 €/t
A	396,00 €/t	154,00 €/t	550,00 €/t
B	264,00 €/t	0,00 €/t	264,00 €/t
C	132,00 €/t	0,00 €/t	132,00 €/t

Tabella 3-12 Corrispettivi settembre-ottobre 2021

CORRISPETTIVI VALIDI DAL 1° SETTEMBRE 2021 AL 31 OTTOBRE 2021			
Fascia Qualitativa	Parte fissa	Parte variabile	Totale Corrispettivo
A+	410,00 €/t	256,00 €/t	666,00 €/t
A	396,00 €/t	176,00 €/t	572,00 €/t
B	264,00 €/t	0,00 €/t	264,00 €/t
C	132,00 €/t	0,00 €/t	132,00 €/t

Tabella 3-13 Corrispettivi novembre-dicembre 2021

CORRISPETTIVI VALIDI DAL 1° NOVEMBRE 2021 AL 31 DICEMBRE 2021			
Fascia Qualitativa	Parte fissa	Parte variabile	Totale Corrispettivo
A+	410,00 €/t	384,00 €/t	794,00 €/t
A	396,00 €/t	264,00 €/t	660,00 €/t
B	264,00 €/t	0,00 €/t	264,00 €/t
C	132,00 €/t	0,00 €/t	132,00 €/t

Tabella 3-14 Corrispettivi gennaio-febbraio 2022

CORRISPETTIVI VALIDI DAL 1° GENNAIO 2022 AL 28 FEBBRAIO 2022			
Fascia Qualitativa	Parte fissa	Parte variabile	Totale Corrispettivo
A+	419,31 €/t	352,00 €/t	771,31 €/t
A	404,99 €/t	242,00 €/t	646,99 €/t
B	269,99 €/t	0,00 €/t	269,99 €/t
C	135,00 €/t	0,00 €/t	135,00 €/t

Tabella 3-15 Corrispettivi marzo-aprile 2022

CORRISPETTIVI VALIDI DAL 1° MARZO 2022 AL 30 APRILE 2022			
Fascia Qualitativa	Parte fissa	Parte variabile	Totale Corrispettivo
A+	419,31 €/t	352,00 €/t	771,31 €/t
A	404,99 €/t	242,00 €/t	646,99 €/t
B	269,99 €/t	0,00 €/t	269,99 €/t
C	135,00 €/t	0,00 €/t	135,00 €/t

Tabella 3-16 Corrispettivi maggio-giugno 2022

CORRISPETTIVI VALIDI DAL 1° MAGGIO 2022 AL 30 GIUGNO 2022			
Fascia Qualitativa	Parte fissa	Parte variabile	Totale Corrispettivo
A+	419,31 €/t	480,00 €/t	899,31 €/t
A	404,99 €/t	330,00 €/t	734,99 €/t
B	269,99 €/t	0,00 €/t	269,99 €/t
C	135,00 €/t	0,00 €/t	135,00 €/t

Sono infine previsti corrispettivi aggiuntivi per le seguenti attività (non soggetti a revisione annuale), nel caso in cui non vengano superati i limiti di frazione estranea:

Tabella 3-17 Corrispettivi aggiuntivi CIAL

Fascia Qualitativa	Pressatura	Schiacciamento*	Trasporto via nave per rifiuti di imballaggio in alluminio provenienti da isole minori
A+	38,00 €/t	15,00 €/t	25,00 €/t
A	38,00 €/t	15,00 €/t	25,00 €/t
B	15,00 €/t	15,00 €/t	25,00 €/t
C	15,00 €/t	15,00 €/t	25,00 €/t

*con peso specifico maggiore o uguale a 100 kg/m³

CIAL promuove anche la separazione dei rifiuti di imballaggi in alluminio e frazioni merceologiche similari dai rifiuti urbani quale pratica integrativa alla raccolta differenziata, al fine di massimizzarne la captazione.

ANCI invece promuove presso i gestori degli impianti di trattamento rifiuti anche integrati con impianti di recupero o smaltimento, anche attraverso le relative associazioni di categoria:

- la separazione della frazione alluminio dagli altri rifiuti;
- l'implementazione di processi e tecnologie di separazione dei metalli non ferrosi.

L'alluminio risultante da specifica separazione è conferito a CIAL dal Convenzionato, dietro riconoscimento da parte di CIAL di un corrispettivo, determinato in ragione della qualità e della riciclabilità del materiale.

I corrispettivi riconosciuti sono riportati nella tabella seguente. In particolare, l'AT prevede che tali corrispettivi, in quanto applicati a materiali non provenienti da raccolta differenziata, subiscano una rivalutazione annuale limitatamente ad una quota del 20%.

Tabella 3-18 Fasce di qualità e corrispettivi per alluminio da impianti di cernita meccanica RU

Fascia qualitativa	Frazioni Estranee	CORRISPETTIVO - ALLUMINIO DA IMPIANTI DI CERNITA MECCANICA RU	
		2021	2022*
A	Fino a 10%	200,00 €/t	200,91 €/t
B	Oltre 10% e fino a 20%	130,00 €/t	130,59 €/t

*Corrispettivi unitari calcolati in base all'adeguamento deliberato dal Comitato di Verifica a gennaio 2022

Analogamente viene promossa l'estrazione dell'alluminio dalle ceneri pesanti prodotte dagli impianti di combustione con il riconoscimento dei seguenti corrispettivi:

Tabella 3-19 Fasce di qualità e corrispettivi per alluminio da impianti di combustione

Fascia qualitativa	Frazioni Estranee	CORRISPETTIVO - ALLUMINIO DA IMPIANTI DI COMBUSTIONE	
		2021	2022*
A	Fino a 10%	240,00 €/t	241,09 €/t
B	Oltre 10% e fino a 20%	200,00 €/t	200,91 €/t

*Corrispettivi unitari calcolati in base all'adeguamento deliberato dal Comitato di Verifica a gennaio 2022

I corrispettivi previsti per l'alluminio derivante dagli impianti di combustione vengono riconosciuti a fronte di materiali conferiti con umidità non superiore al 25%.

Infine, per la separazione e il conferimento di accessori di imballaggi in alluminio (tappi) da flussi di altri rifiuti di imballaggio effettuata negli impianti di cernita e selezione, CIAL riconosce al gestore dell'impianto un corrispettivo in ragione di determinati parametri qualitativi di riciclabilità del materiale conferito e sino al raggiungimento di una soglia quantitativa annua di accessori (tappi) pari al quantitativo di materiale da raccolta differenziata conferito nello stesso anno; per i quantitativi eccedenti tale soglia, CIAL garantisce il ritiro ma non il riconoscimento del corrispettivo.

Tabella 3-20 Fasce di qualità e corrispettivi per il ritiro di tappi in alluminio

Frazioni Estranee	CORRISPETTIVO - RITIRO TAPPI IN ALLUMINIO	
	2021	2022*
Fino a 10%	150,00 €/t	150,68 €/t
Oltre 10% e fino a 20%	100,00 €/t	100,45 €/t

*Corrispettivi unitari calcolati in base all'adeguamento deliberato dal Comitato di Verifica a gennaio 2022

3.3 Comieco

Il nuovo Allegato Tecnico Comieco è entrato in vigore il 1° maggio 2020. In continuità con il passato prevede due possibili opzioni di convenzionamento:

OPZIONE 1) convenzione per l'avvio a riciclaggio dei solli rifiuti di imballaggio provenienti da:

- 1a) raccolta congiunta, previa separazione a cura del Convenzionato delle frazioni merceologiche similari (f.m.s.);
- 1b) raccolta selettiva.

OPZIONE 2) convenzione per l'avvio a riciclaggio della:

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

La convenzione può essere stipulata secondo le seguenti modalità:

- i. **convenzione in ingresso (c.d. "IN"):** il punto di misurazione della quantità e della qualità del materiale conferito ai fini del riconoscimento del corrispettivo è all'atto del conferimento della raccolta presso l'impianto di gestione dei rifiuti individuato in convenzione; l'impianto è individuato da COMIECO;
- ii. **convenzione in uscita (c.d. "OUT"):** il punto di misurazione della quantità e della qualità del materiale pressato conferito ai fini del riconoscimento del corrispettivo è all'atto del ritiro da parte del destinatario per il riciclaggio individuato da Comieco, a valle delle operazioni di lavorazione svolte a cura del convenzionato; l'impianto è individuato e organizzato dal convenzionato.

I corrispettivi previsti dall'AT sono sinteticamente riportati qui di seguito, così come definiti al momento della sottoscrizione dello stesso:

Tabella 3-21 Corrispettivi previsti per la raccolta degli imballaggi

		01/05/2020	2021	2022	2023	2024	
Corrispettivo per la raccolta	Corrispettivo imballaggi per raccolta congiunta, selettiva e poliaccoppiati resi separati	€/t	115,00	117,00	119,00	123,00	128,00
	Riduzione corrispettivo per raccolta selettiva su superficie privata con cassoni > 5 mc posizionati entro il 31/12/19	€/t	50,00	50,00 sino al 30/04 quindi 30,00	30,00 sino al 30/04 quindi 0,00	0,00	0,00
	Corrispettivo per raccolta selettiva su superficie privata con cassoni > 5 mc o compattanti o > di n. 2 per utenza	€/t	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Imballaggi nella raccolta congiunta (tolleranza max - 3 % nelle mps)	%	40	42	42	44	44
		fms valore Camera Commercio MI			€/t	1.02 carta e cartone lavorati	
	fms contribuito a COMIECO per lavorazione	€/t	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00

		01/05/2020	2021	2022	2023	2024
fms franchigia per riconoscimento corrispettivo (aggiornabile da 2021)	€/t	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00
salvaguardia corrispettivo congiunta	€/t	35,00				

Stante l'opportunità convenuta da ANCI e Comieco di potenziare la raccolta degli imballaggi cellulosici rispetto alle tipologie di utenti serviti, i suddetti corrispettivi vengono riconosciuti con le modalità riportate di seguito, a partire dalla individuazione di un rapporto di riferimento tra raccolta congiunta e selettiva pari a 2,8.

Il rapporto tra raccolta congiunta EER 200101 e raccolta selettiva EER 150101 maggiore a 2,8, infatti, indica un'organizzazione bilanciata del servizio tra la raccolta domestica, che l'AT vuole promuovere, e quella delle utenze non domestiche.

Ai fini applicativi, si prende come riferimento il dato quantitativo annuale complessivo di raccolta congiunta (RC) e selettiva (RS) raggiunto al 31 dicembre di ciascun anno dai Convenzionati nei bacini di raccolta.

A seconda dei casi i corrispettivi riconosciuti sono i seguenti:

- A. Convenzionati che hanno organizzato il servizio di raccolta differenziata in maniera tale che **RC/RS > 2,8**: a tali Convenzionati viene riconosciuto il corrispettivo previsto dall'AT.
- B. Convenzionati che hanno organizzato il servizio di raccolta differenziata in maniera tale che **RC/RS ≤ 2,8**:
 - a tali Convenzionati viene riconosciuto il corrispettivo previsto nei limiti della quantità di RS registrata al 31/12/2013 e aggiornata al 31 dicembre di ciascun anno della variazione dell'immesso al consumo di imballaggio sul mercato nazionale.
 - Per la quantità di RS eccedente tale limite viene riconosciuto un corrispettivo pari al 33% di quello previsto.
 - Tuttavia, i corrispettivi previsti verranno riconosciuti per intero nel caso in cui il Convenzionato sia in grado di dimostrare che, a fronte dell'incremento registrato di quantitativi provenienti da RS, sussista una corrispondente diminuzione di materiale cellulosico nel rifiuto urbano non differenziato. Tale dimostrazione dovrà essere fornita sulla base di analisi merceologiche effettuate d'intesa con Comieco.

Inoltre, ai Convenzionati che si avvalgono dell'**opzione di convenzionamento 1a)** (ovvero raccolta congiunta, previa separazione a cura del Convenzionato delle frazioni merceologiche similari) viene riconosciuto il corrispettivo previsto nei limiti della quantità pari alla somma delle quantità di imballaggi nella raccolta congiunta (secondo il tenore di imballaggio previsto di anno in anno) e la quantità di raccolta selettiva che garantisce che il rapporto RC\RS non sia inferiore a 2,8. Per la quantità eccedente tale limite viene riconosciuto un corrispettivo pari al 33%. Potranno essere effettuate analisi merceologiche della raccolta congiunta e una valutazione dei flussi di raccolta al fine di verificare la quantità di imballaggio complessiva. Il corrispettivo è inoltre declinato per fasce qualità, sia per le Convenzioni in ingresso che in uscita.

Per i **Convenzionati IN**, i corrispettivi per la raccolta di imballaggi derivanti dalla raccolta selettiva sono così riconosciuti:

Tabella 3-22 Fasce di qualità ed entità del corrispettivo riconosciuto per gli imballaggi da raccolta selettiva in Convenzione IN

RACCOLTA SELETTIVA			
Fasce qualitative	Limiti	% corrispettivo riconosciuto	note
1° Fascia	f.e. ≤ 1,5%	100% *	in assenza di analisi qualità, il rifiuto è classificato in fascia 1
2° Fascia	1,5% < f.e. ≤ 4%	75% *	oneri per la gestione delle f.e. eccedenti il 1,5% a carico del convenzionato **
3° Fascia	f.e. > 4%	50% *	
4° Fascia			f.e. + f.sm.s. > 10%
4° Fascia - cat. A	f.e. < 1,5%	40%	l'impianto è obbligato a non accettare in convenzione tutti i carichi con f.e. > 15%
4° Fascia - cat. B	1,5% < f.e. ≤ 4%	25%	
4° Fascia - cat. C	4% < f.e. ≤ 10%	15%	
4° Fascia - cat. D	f.e. > 10%	0%	

* Corrispettivo riconosciuto solo se (f.e. + f.m.s.) ≤ 10%

** Gli oneri per la gestione delle frazioni estranee (costo per trasporto e smaltimento delle f.e.) sono riconosciuti all'impianto sulla base delle risultanze delle analisi di cui al presente documento secondo accordi a livello locale tra il convenzionato e l'impianto.

I corrispettivi per la raccolta di imballaggi derivanti dalla raccolta congiunta sono invece riconosciuti con le seguenti modalità:

Tabella 3-23 Fasce di qualità ed entità del corrispettivo riconosciuto per gli imballaggi da raccolta congiunta in Convenzione IN

RACCOLTA CONGIUNTA			
Fasce qualitative	Limiti	% corrispettivo riconosciuto alla quota imballaggio *	note
1° Fascia	f.e. ≤ 3%	100%	in assenza di analisi qualità, il rifiuto è classificato in fascia 1
2° Fascia	3% < f.e. ≤ 6%	75%	oneri per la gestione delle f.e. eccedenti il 3% a carico del convenzionato **
3° Fascia	6% < f.e. ≤ 10%	50%	
4° Fascia	f.e. > 10%	0%	l'impianto è obbligato a non accettare in convenzione tutti i carichi con f.e. > 15%

* Il corrispettivo si applica alla quota di imballaggio presente nella raccolta congiunta. La riduzione di corrispettivo prevista per le Fasce 2, 3 e 4 si applica anche al corrispettivo relativo alla f.m.s.

** Gli oneri per la gestione delle frazioni estranee (costo per trasporto e smaltimento delle f.e.) sono riconosciuti all'impianto sulla base delle risultanze delle analisi di cui al presente documento secondo accordi a livello locale tra il convenzionato e l'impianto.

Con riferimento a quanto previsto dall'Accordo di Programma Quadro ANCI-CONAI e dall'Allegato Tecnico carta in tema di aggiornamento e progressione del corrispettivo per la raccolta degli imballaggi cellulosici, dal mese di gennaio 2022 il corrispettivo unitario per tonnellata è passato da € 117,00 del 2021 a €121,66 (adeguando i 119,00 €/t inizialmente previsti per il 2022).

Pertanto, i corrispettivi per le diverse fasce qualitative sono aggiornati come riportato nelle tabelle seguenti.

Tabella 3-24 Corrispettivi per fasce di qualità per imballaggi da raccolta selettiva in Convenzione IN

CARTA – RACCOLTA SELETTIVA RIFIUTI DI IMBALLAGGIO IN CARTA E CARTONE		
Fascia Qualitativa	2021*	2022**
1° Fascia	117,00 €/t	121,66 €/t
2° Fascia	87,75 €/t	91,25 €/t
3° Fascia	58,50 €/t	60,83 €/t
4° Fascia - cat. A	46,80 €/t	48,66 €/t
4° Fascia - cat. B	29,25 €/t	30,42 €/t
4° Fascia - cat. C	17,55 €/t	18,25 €/t

* Valori calcolati in base alla percentuale di corrispettivo riconosciuto per ciascuna fascia di qualità

** Valori calcolati in base all'adeguamento deliberato dal Comitato di Verifica a gennaio 2022

I corrispettivi per la quota di imballaggio della raccolta congiunta sono i seguenti:

Tabella 3-25 Corrispettivi per fasce di qualità per imballaggi da raccolta congiunta in Convenzione IN

CARTA – RACCOLTA CONGIUNTA RIFIUTI DI IMBALLAGGIO IN CARTA E CARTONE *		
Fascia Qualitativa	2021**	2022***
1° Fascia	117,00 €/t	121,66 €/t
2° Fascia	87,75 €/t	91,25 €/t
3° Fascia	58,50 €/t	60,83 €/t

*Ai corrispettivi riportati in tabella si aggiungono i contributi per la frazione merceologica simile come descritto più avanti

** Valori calcolati in base alla percentuale di corrispettivo riconosciuto per ciascuna fascia di qualità

***Valori calcolati in base all'adeguamento deliberato dal Comitato di Verifica a gennaio 2022

Nel caso di convenzione c.d. "IN", in sede di stipula vengono definiti i costi di recupero e smaltimento e trasporto delle frazioni estranee applicati al Convenzionato. Tali costi sono sottoposti ad aggiornamento annuale sulla base dei costi medi locali applicati. Al Convenzionato viene sempre assicurata la possibilità di provvedere direttamente allo smaltimento delle frazioni estranee di sua competenza.

Per i **Convenzionati OUT**, i corrispettivi per la raccolta di imballaggi derivanti dalla raccolta selettiva o dalla lavorazione della carta congiunta sono riconosciuti come descritto nelle tabelle che seguono⁵.

Tabella 3-26 Fasce di qualità ed entità del corrispettivo riconosciuto per m.p.s. da raccolta selettiva o da lavorazione della raccolta congiunta in Convenzione OUT

M.P.S. 1.04 O 1.05 PROVENIENTE DA RACCOLTA SELETTIVA O DALLA LAVORAZIONE DELLA RACCOLTA CONGIUNTA			
Fasce qualitative	Limiti	% corrispettivo riconosciuto	note
1° Fascia - m.p.s. 1.04-1.05	f.e. e frazioni proibite ≤ limiti di legge (*) e media imballaggio totale ≥ 90%	100%	in assenza di analisi qualità, la m.p.s. è classificata in fascia 1
4° Fascia (CAT. A) - m.p.s. 1.04-1.05	f.e. e frazioni proibite ≤ limiti di legge (*) e media imballaggio totale < 90%	40%	
4° Fascia (CAT. D) - m.p.s. 1.04-1.05	f.e. e frazioni proibite > limiti di legge (*)	0%	oltre alla decurtazione di corrispettivo per il Convenzionato, si attiva la procedura di sospensione degli impianti, come definito dalla procedura "Analisi merceologiche sul materiale pressato Comieco" (come approvata da CdA Comieco)

Nota: nel caso in cui la m.p.s. oggetto di analisi non sia etichettata in modo da identificare univocamente il convenzionato-bacino di riferimento, l'impatto dei risultati delle analisi si estende a tutte le "convenzioni OUT" conferenti presso l'impianto al momento delle analisi.

(*) la determinazione se il lotto oggetto di analisi è "a specifica" o meno avviene secondo quanto definito dalla procedura "verifica della qualità del macero" (come approvata dal CdA Comieco) alla quale si rimanda.

I corrispettivi per la m.p.s. derivante dalla raccolta congiunta sono invece riconosciuti con le seguenti modalità:

Tabella 3-27 Fasce di qualità ed entità del corrispettivo riconosciuto per m.p.s. da raccolta congiunta in Convenzione OUT

M.P.S. 1.02 PROVENIENTE DA RACCOLTA CONGIUNTA			
Fasce qualitative	Limiti	% corrispettivo riconosciuto	note
1° Fascia - m.p.s. 1.02	f.e. e frazioni proibite ≤ limiti di legge (*) e % imballaggio totale ≥	100%	in assenza di analisi qualità, la m.p.s. è classificata in fascia 1

⁵ Il materiale consegnato a Comieco in convenzione OUT risulta essere materia prima seconda (m.p.s.) per il riciclaggio nella manifattura di prodotti a base di carta e di cartone nell'industria cartaria, secondo la seguente classificazione:

- 1.04/1.05: m.p.s. proveniente dalla raccolta selettiva o dalla lavorazione della raccolta congiunta;
- 1.02: m.p.s. proveniente dalla carta congiunta.

M.P.S. 1.02 PROVENIENTE DA RACCOLTA CONGIUNTA		
	imballaggio convenzionale tolleranza 3%) (**)	forfetario (con
4° Fascia - m.p.s. 1.02	f.e. e frazioni proibite > limiti di legge (*)	0%

oltre alla decurtazione di corrispettivo per il Convenzionato, si attiva la procedura di sospensione degli impianti, come definito dalla procedura "Analisi merceologiche sul materiale pressato Comieco" (come approvata da CdA Comieco)

Nota: nel caso in cui la m.p.s. oggetto di analisi non sia etichettata in modo da identificare univocamente il convenzionato-bacino di riferimento, l'impatto dei risultati delle analisi si estende a tutte le "convenzioni OUT" conferenti presso l'impianto al momento delle analisi.

(*) la determinazione se il lotto oggetto di analisi è "a specifica" o meno avviene secondo quanto definito dalla procedura "verifica della qualità del macero" (come approvata dal CdA Comieco) alla quale si rimanda.

(**) è ammesso che l'imballaggio totale presente nella m.p.s. 1.02 sia inferiore a quello forfetario convenzionale solo nel caso in cui la raccolta congiunta in ingresso sia composta da una % di imballaggio totale uguale (con tolleranza 3%) o superiore a quella della m.p.s. in uscita, sulla base dei risultati dell'ultima campagna di analisi qualità effettuata sulla raccolta in ingresso nel corso degli ultimi sei mesi (in assenza di tale campagna, sarà considerata valida la prima nuova campagna realizzata); nel caso in cui l'imballaggio totale presente nella m.p.s. fosse invece inferiore rispetto a quello rilevato nella raccolta congiunta (a meno delle tolleranze sopracitate), il corrispettivo riconosciuto al convenzionato sarà pari al 100% però applicato ad una quota parte di imballaggio ridotta della differenza % rilevata tra la raccolta in ingresso e quella in uscita; la quota parte restante è riconosciuta al 100% come f.m.s.

In base all'AT e all'aggiornamento deliberato per il 2022, i corrispettivi per le diverse fasce qualitative risultano pertanto essere i seguenti:

Tabella 3-28 Corrispettivi per fasce di qualità per m.p.s. da raccolta selettiva o da raccolta congiunta in Convenzione OUT

M.P.S. 1.04 O 1.05 PROVENIENTE DA RACCOLTA SELETTIVA O DALLA LAVORAZIONE DELLA RACCOLTA CONGIUNTA		
Fasce qualitative	2021*	2022**
1° Fascia - m.p.s. 1.04-1.05	117,00 €/t	121,66 €/t
4° Fascia (CAT. A) - m.p.s. 1.04-1.05	46,80 €/t	48,66 €/t
4° Fascia (CAT. D) - m.p.s. 1.04-1.05	0,00 €/t	0,00 €/t

* Valori calcolati in base alla percentuale di corrispettivo riconosciuto per ciascuna fascia di qualità

**Valori calcolati in base all'adeguamento deliberato dal Comitato di Verifica a gennaio 2022

Tabella 3-29 Corrispettivi per fasce di qualità per m.p.s. da raccolta congiunta in Convenzione OUT

M.P.S. 1.02 PROVENIENTE DA RACCOLTA CONGIUNTA		
Fasce qualitative	2021	2022*
1° Fascia - m.p.s. 1.02	117,00 €/t	121,66 €/t
4° Fascia - m.p.s. 1.02	0,00 €/t	0,00 €/t

*Corrispettivi unitari calcolati in base all'adeguamento deliberato dal Comitato di Verifica a gennaio 2022

Per il conferimento di **raccolta congiunta**, composta di imballaggi e di f.m.s., COMIECO riconosce al Convenzionato un importo complessivo che tiene conto di entrambe le frazioni merceologiche.

Tale importo complessivo è così determinato:

- una parte sempre positiva pari all'importo previsto per la raccolta selettiva applicato alla quantità convenzionale di imballaggi (pari a 42% per le annualità 2021 e 2022 e pari a 44% per le annualità 2023 e 2024);
- una parte di entità variabile da applicare alla quantità convenzionale delle f.m.s. (pari a 58% per le annualità 2021 e 2022 e pari a 56% per le annualità 2023 e 2024) e calcolata tenendo conto di tre elementi:
 - i. il valore medio rilevato dalla CCIAA di Milano per la tipologia 1.02 alla riga 130 del bollettino (relativa al mese precedente), escludendo eventuali quotazioni negative;
 - ii. un importo di 20,00 €/t a titolo di contributo del Convenzionato ai costi di lavorazione;

- iii. una franchigia, aggiornata a 18,90 €/t per le annualità 2021 e 2022, ulteriormente aggiornata a 22,06 €/t a partire dal mese di maggio 2022.

L'importo viene calcolato come di seguito specificato:

- quando la rilevazione media della CCIAA è inferiore o uguale a 20,00 €/t, l'importo sarà dato dal valore della rilevazione media detratti 20,00 €/t quale contributo del Convenzionato ai costi di lavorazione (**fascia di valore negativo**).
- Nel caso di rilevazione media superiore a 20 €/t ed inferiore o uguale a 35 €/t l'importo sarà pari a zero (**fascia di valore neutro**).
- Nel caso di rilevazione media superiore a 35 €/t l'importo sarà dato dal valore della rilevazione media a cui saranno detratti 20,00 €/t a titolo di contributo del Convenzionato ai costi di lavorazione e la franchigia indicata al precedente punto iii (**fascia di valore positivo**).

Ai corrispettivi riportati nelle tabelle precedenti, che rappresentano appunto la parte positiva per la quota parte di raccolta imballaggi, si aggiungono i contributi per la frazione merceologica similare, che sono calcolati di mese in mese in base alla quotazione dei maceri (tipologia 1.02) che COMIECO pubblica alla pagina web www.Comieco.org/dati-e-pubblicazioni/osservatorio-prezzi.

Nel 2021 i valori dei maceri e i conseguenti corrispettivi per la quota di f.m.s. sono stati i seguenti:

Tabella 3-30 Corrispettivi mensili riconosciuti nel 2021 alla quota di f.m.s. della raccolta congiunta in base alla quotazione del macero in CCIAA di Milano per la tipologia 1.02 alla riga 130 del bollettino del mese precedente

Mese	min	max	media	corrispettivo riconosciuto alla quota f.m.s.
gen-21	45,00 €/t	55,00 €/t	50,00 €/t	11,10 €/t
feb-21	55,00 €/t	65,00 €/t	60,00 €/t	21,10 €/t
mar-21	60,00 €/t	70,00 €/t	65,00 €/t	26,10 €/t
apr-21	88,00 €/t	98,00 €/t	93,00 €/t	54,10 €/t
mag-21	98,00 €/t	108,00 €/t	103,00 €/t	64,10 €/t
giu-21	96,00 €/t	106,00 €/t	101,00 €/t	62,10 €/t
lug-21	96,00 €/t	106,00 €/t	101,00 €/t	62,10 €/t
ago-21	98,00 €/t	108,00 €/t	103,00 €/t	64,10 €/t
set-21	98,00 €/t	108,00 €/t	103,00 €/t	64,10 €/t
ott-21	100,00 €/t	110,00 €/t	105,00 €/t	66,10 €/t
nov-21	100,00 €/t	110,00 €/t	105,00 €/t	66,10 €/t
dic-21	95,00 €/t	105,00 €/t	100,00 €/t	61,10 €/t

Mentre il precedente AT Comieco riconosceva sempre una quota positiva anche per le f.m.s.⁶, con l'entrata in vigore del nuovo AT, in funzione delle quotazioni della Camera di Commercio, potranno realizzarsi anche condizioni tali da determinare quote di corrispettivo negative per la quota di frazione merceologica similare della raccolta congiunta.

Si riportano di seguito alcuni esempi di calcolo dei corrispettivi Comieco.

⁶ Art. 5. Nel caso di raccolta congiunta di rifiuti di imballaggio e f.m.s. così come indicata al precedente punto (iv), oltre al corrispettivo per la quota di imballaggio convenzionalmente previsto, per le f.m.s. verrà riconosciuto l'ulteriore corrispettivo di 13 €/t.

Qualora la quotazione media della tipologia di carta da macero 1.01 riportata alla riga 120 del bollettino della Camera di Commercio di Milano relativa al mese precedente sia superiore al valore di 33 €/t nel 2014, 32 €/t nel 2015, 31 €/t nel 2016, 30 €/t dal 2017, il corrispettivo di 13 €/t viene incrementato di un importo pari alla differenza tra il predetto valore e la quotazione riportata.

CONVENZIONE IN – RACCOLTA SELETTIVA	
IPOTESI	
100 t nel mese x del 2022	
f.e.+ f.m.s. ≤10% e f.e. 3,5% (media <u>aritmetica</u> dei risultati delle singole analisi dell'ultima campagna effettuata, risultati validi a partire dal mese in cui è stata realizzata l'ultima analisi della campagna fino alla realizzazione di un'ulteriore campagna di analisi)	
ELEMENTI DA ALLEGATO TECNICO	
In base alle ipotesi, il materiale ricade in 2° fascia, pertanto viene riconosciuto il 75% del corrispettivo (Tab. 1 Documento Audit e Qualità)	
CALCOLO	
Corrispettivo COMIECO = 121,66 €/t*100 t * 75% = 9.124,50 €	
ONERI A CARICO DEL CONVENZIONATO	
Oneri per la gestione delle frazioni estranee <u>eccedenti l'1,5%</u> a carico del Convenzionato, secondo accordi a livello locale tra Convenzionato e impianto.	

CONVENZIONE IN – RACCOLTA CONGIUNTA	
IPOTESI	
100 t nel mese di marzo del 2022	
f.e. 3,5% (media <u>aritmetica</u> dei risultati delle singole analisi dell'ultima campagna effettuata, risultati validi a partire dal mese in cui è stata realizzata l'ultima analisi della campagna fino alla realizzazione di un'ulteriore campagna di analisi)	
ELEMENTI DA ALLEGATO TECNICO	
In base alle ipotesi, il materiale ricade in 2° fascia, pertanto viene riconosciuto il 75% del corrispettivo (Tab. 2 Documento Audit e Qualità) alla percentuale convenzionale di imballaggio, pari al 42% nel 2022.	
In base al bollettino della CCIAA di Milano per il macero riga 1.02 a febbraio 2022: min 95 €/t max 105 €/t media 100 €/t Essendo la media > 35€/t, alla f.m.s. (pari al 58% del totale conferito) verrà riconosciuto (100-20-18,90) €/t = 61,10 €/t	
CALCOLO	
Corrispettivo COMIECO	121,66 €/t*(100 t * 42%)*75% = 3.832,29 € per la quota imballaggi
	61,10 €/t *(100 t * 58%)*75% = 2.657,85 € per la f.m.s. (*)
	Totale: 3.832,29 € + 2.657,85 € 6.490,14 €
(*) La riduzione di corrispettivo prevista per la quota imballaggi si applica anche al corrispettivo relativo alla f.m.s.	
ONERI A CARICO DEL CONVENZIONATO	
Oneri per la gestione delle frazioni estranee <u>eccedenti il 3 %</u> a carico del Convenzionato, secondo accordi a livello locale tra Convenzionato e impianto.	

CONVENZIONE OUT – RACCOLTA SELETTIVA	
IPOTESI	
100 t nel <u>mese x del 2022</u>	
Media imballaggio totale < 90%	
ELEMENTI DA ALLEGATO TECNICO	
La media di imballaggio totale determina la fascia 4° di qualità (cat A) , pertanto viene riconosciuto corrispettivo al 40% (Tabella 3 Documento AUDIT E QUALITA')	
Il numero di analisi merceologiche è definito dalla procedura "verifica della qualità del macero" (come approvata dal CdA Comieco). Il risultato della campagna determina gli eventuali provvedimenti economici validi a partire dal mese in cui è stata realizzata l'ultima analisi della campagna fino alla realizzazione di un'ulteriore campagna di analisi. I risultati delle analisi merceologiche si applicano a tutta la tipologia di m.p.s. componente il lotto oggetto di analisi.	
CALCOLO	
Corrispettivo COMIECO	121,66 €/t * 100 t * 40% = 4.866,40 €
ONERI A CARICO DEL CONVENZIONATO	
Il Convenzionato riconosce all'impianto gli oneri per l'eventuale lavorazione e gestione delle frazioni estranee secondo accordi fra di loro, se l'impianto è gestito da terzi.	

CONVENZIONE OUT – RACCOLTA CONGIUNTA – Esempio 1	
IPOTESI	
100 t nel mese di marzo 2022	
% di imballaggio totale rilevata nella m.p.s 1.02 = 41%	
ELEMENTI DA ALLEGATO TECNICO	
% imballaggio forfetaria convenzionale = 42%	
Riferimento Tabella 4 del Documento AUDIT E QUALITA'	
In base al bollettino della CCIAA di Milano per il macero riga 1.02 a febbraio 2022:	

min 95 €/t max 105 €/t media 100 €/t Essendo la media > 35€/t, alla f.m.s (pari al 58% del totale conferito) verrà riconosciuto (100-20-18,90) €/t = 61,10 €/t			
CALCOLO			
Corrispettivo COMIECO	IMBALLAGGI	Essendo 41% superiore a 39% (ovvero 42% - 3% di tolleranza), tutta la m.p.s. è riconosciuta con corrispettivo pieno: 121,66 €/t * (100 t*42%) = 5.109,72 €	
	F.M.S.	Se opzione 1	f.m.s. ceduta su libero mercato al di fuori dell'Accordo
		Se opzione 2	61,10 €/t * (100 t*58%) = 3.543,80 €
	TOTALE	Se opzione 1	5.109,72 €
Se opzione 2		5.109,72 € + 3.543,80 € = 8.653,52 €	
ONERI A CARICO DEL CONVENZIONATO			
Il Convenzionato riconosce all'impianto gli oneri per l'eventuale lavorazione e gestione delle frazioni estranee secondo accordi fra di loro, se l'impianto è gestito da terzi.			

CONVENZIONE OUT – RACCOLTA CONGIUNTA – Esempio 2			
IPOTESI			
100 t nel mese di marzo 2022			
% di imballaggio totale rilevata nella m.p.s 1.02 = 27%			
% imballaggio nella RC = 29% da ultima analisi in ingresso			
ELEMENTI DA ALLEGATO TECNICO			
% imballaggio forfetaria convenzionale = 42%			
Riferimento Tabella 4 del Documento AUDIT E QUALITA'			
In base al bollettino della CCIAA di Milano per il macero riga 1.02 a febbraio 2022: min 95 €/t max 105 €/t media 100 €/t Essendo la media > 35€/t, alla f.m.s (pari al 58% del totale conferito) verrà riconosciuto (100-20-18,90) €/t = 61,10 €/t			
CALCOLO:			
Corrispettivo COMIECO	IMBALLAGGI	Essendo 27% inferiore a 39% (ovvero 42% -3% di tolleranza), si guarda ai risultati dell'ultima campagna di analisi qualità sulla raccolta congiunta in ingresso negli ultimi sei mesi (in assenza di questa si considera la prima prossima campagna utile): siccome (29% -27%) < 3% (tolleranza ammessa), tutta la m.p.s. è riconosciuta con corrispettivo pieno (ovvero la % di imballaggio forfetaria convenzionale resta pari a 42%): 121,66 €/t * (100 t*42%) = 5.109,72 €	
	F.M.S.	Se opzione 1	f.m.s. ceduta su libero mercato al di fuori dell'Accordo
		Se opzione 2	61,10 €/t * (100 t*58%) = 3.543,80 €
	TOTALE	Se opzione 1	5.109,72 €
Se opzione 2		5.109,72 € + 3.543,80 € = 8.653,52 €	
ONERI A CARICO DEL CONVENZIONATO			
Il Convenzionato riconosce all'impianto gli oneri per l'eventuale lavorazione e gestione delle frazioni estranee secondo accordi fra di loro, se l'impianto è gestito da terzi.			

CONVENZIONE OUT – RACCOLTA CONGIUNTA – Esempio 3			
IPOTESI			
100 t nel mese di marzo 2022			
% di imballaggio totale rilevata nella m.p.s 1.02 = 27%			
% imballaggio nella RC = 35 % da ultima analisi in ingresso			
ELEMENTI DA ALLEGATO TECNICO			
% imballaggio forfetaria convenzionale = 42%			
Riferimento Tabella 4 del Documento AUDIT E QUALITA'			
In base al bollettino della CCIAA di Milano per il macero riga 1.02 a febbraio 2022: min 95 €/t max 105 €/t media 100 €/t Essendo la media > 35€/t, alla f.m.s verrà riconosciuto (100-20-18,90) €/t = 61,10 €/t			
CALCOLO			
Corrispettivo COMIECO	IMBALLAGGI	Essendo (35%-27%) > 3% (tolleranza ammessa), si calcola la differenza tra l'imballaggio in ingresso e quello in uscita (ovvero 35% -3% di tolleranza -27% = 5%); il corrispettivo dell'imballaggio si applica ad una quantità di imballaggio ridotta del 5% rispetto a quella convenzionale prevista (ovvero la % di imballaggio forfetaria convenzionale si abbassa da 42% a 37%); questo 5% non più conteggiato come imballaggio si sommerà alle quantità	

		di f.m.s. (ovvero adesso pari a 63%) e sarà gestita come tale ovvero sarà riconosciuta con il relativo corrispettivo. Tutto ciò fino a nuove campagne di analisi qualità. 121,66 €/t * (100 t*37%) = 4.501,42 €	
	F.M.S.	Se opzione 1	f.m.s. ceduta su libero mercato al di fuori dell'Accordo
		Se opzione 2	61,10 €/t * (100 t*(58+5)%) = 3.849,30 €
	TOTALE	Se opzione 1	4.501,42 €
		Se opzione 2	4.501,42 € + 3.849,30 € = 8.350,72 €
ONERI A CARICO DEL CONVENZIONATO			
Il Convenzionato riconosce all'impianto gli oneri per l'eventuale lavorazione e gestione delle frazioni estranee secondo accordi fra di loro, se l'impianto è gestito da terzi.			

Si segnala, infine, che a inizio maggio 2022 Comieco, ACE Italia (The Alliance for Beverage Cartons and the Environment) e Federdistribuzione hanno siglato un accordo triennale finalizzato a promuovere un nuovo sistema di raccolta differenziata e di avvio al riciclo degli imballaggi compositi a prevalenza carta per liquidi alimentari (utilizzati per contenere il latte, l'acqua, succhi di frutta e bevande non gasate, ma anche altri alimenti), attraverso il posizionamento di eco-compattatori automatizzati presso punti vendita della grande distribuzione, previa intesa coi Comuni.

3.4 Corepla

L'AT Corepla è stato sottoscritto il 22 dicembre 2020 ed è entrato in vigore il 1° gennaio 2021. Esso disciplina:

- la raccolta differenziata dei rifiuti di imballaggio in plastica di provenienza urbana o comunque conferiti al gestore del servizio pubblico
- il successivo conferimento ai Centri di Selezione (CSS) operanti per Corepla e altri impianti ad essi equiparati

Le tipologie di flusso conferibili al circuito Corepla sono attualmente 4:

Tabella 3-31 Tipologie di flussi Corepla

FLUSSO	TIPOLOGIA
A	Conferimento monomateriale di provenienza urbana
B	Conferimento monomateriale di provenienza non domestica comunque conferita al servizio pubblico, con significativa presenza di traccianti
C	Conferimento monomateriale di provenienza urbana da raccolta dedicata finalizzata al conferimento dei soli CPL in uno o più polimeri
D	Conferimento multimateriale di provenienza urbana, che può essere costituito alternativamente da: <ul style="list-style-type: none"> - imballaggi in plastica e imballaggi in acciaio e/o in alluminio comprensivi di eventuali frazioni merceologiche similari (fms); - imballaggi in plastica, imballaggi in acciaio e/o in alluminio comprensivi di eventuali frazioni merceologiche similari (fms) e cartoni per bevande

Corepla, CONAI e ANCI hanno recentemente siglato un addendum all'AT per una quinta tipologia di flusso, che riguarda il conferimento monomateriale di PET alimentare di provenienza domestica, ovvero il materiale raccolto selettivamente da parte dei Comuni/Gestori del servizio di raccolta anche attraverso l'installazione degli ecocompattatori finanziati attraverso il Programma mangiaplastica.

Le modalità di conferimento del materiale al CSS previste sono due:

- **sfuso** (monomateriale e/o multimateriale leggero): proviene direttamente dalla raccolta o dopo transito da impianti di trasferta;
- **pressato in balle** (monomateriale): dopo essere stato trattato presso impianti terzi operanti per conto dei Convenzionati.

A seconda della tipologia di conferimento a CSS sono possibili **due** tipi di convenzione:

- convenzione **SEMPLIFICATA**, per monomateriale a CSS (flusso A, B o C) proveniente da raccolta differenziata monomateriale o da raccolta differenziata multimateriale separata presso CC;
- convenzione **ORDINARIA**, per multimateriale leggero a CSS.

I corrispettivi sono riconosciuti solo sulla quota degli imballaggi in plastica di competenza Corepla e le relative condizioni di riconoscimento sono le seguenti:

Tabella 3-32 Corrispettivi e relative condizioni di riconoscimento per flussi monomateriali

MONOMATERIALE A CSS: CONVENZIONE SEMPLIFICATA				
FLUSSO		A	B	C
Soglia di accettabilità		FE ≤ 20% TRACC. ≤ 20%	FE ≤ 20%	CPL > 90%
Corrispettivo su quota imballaggi di competenza COREPLA	2021	310,57 €/t	81,99 €/t	403,84 €/t
	2022*	317,62 €/t	83,85 €/t	413,01 €/t
Oneri FE riaddebitati al Convenzionato su quota FE di competenza COREPLA		Costi effettivi variabili mensilmente		

*Valori calcolati in base all'adeguamento deliberato dal Comitato di Verifica a gennaio 2022

Tabella 3-33 Corrispettivi e relative condizioni di riconoscimento per flussi multimateriale

MULTIMATERIALE A CSS: CONVENZIONE ORDINARIA		
FLUSSO	MULTI-LEGGERO (D)	
Soglia di accettabilità	0-22% FE riparametrata sulla plastica	
Corrispettivo - solo su imballaggi plastica di competenza COREPLA	2021	302,38 €/t
	2022*	309,24 €/t
Oneri FE e separazione altre filiere	Regolamentati da contratto tra Convenzionato e CSS	

*Valori calcolati in base all'adeguamento deliberato dal Comitato di Verifica a gennaio 2022

Sono previsti corrispettivi aggiuntivi per le seguenti attività, nel caso in cui non vengano superati i limiti di frazione estranea:

Tabella 3-34 Corrispettivi per prestazioni aggiuntive

CORRISPETTIVI PER PRESTAZIONI AGGIUNTIVE MONOMATERIALE-MULTIMATERIALE	2021	2022*
Trasporto di materiale sfuso monomateriale o multimateriale conferito direttamente a CSS, per ogni km di distanza eccedente i 25 km ed entro i 75 km	1,96 €/t/km	2,00 €/t/km
Pressatura di monomateriale – distanza CC-CSS > 25 km (trasporto a carico di COREPLA, peso minimo di ogni carico 17 tonnellate)	36,91 €/t	37,75 €/t
Pressatura/trasporto di monomateriale – distanza CC-CSS > 5 km e ≤ 25 km (trasporto a carico del Convenzionato, peso minimo di ogni carico 11 tonnellate)	20,50 €/t	20,97 €/t
Trasporto via nave di materiale sia sfuso che pressato da isole minori	31,12 €/t	31,83 €/t

*Valori calcolati in base all'adeguamento deliberato dal Comitato di Verifica a gennaio 2022

Nel caso di frazione estranea sopra soglia, l'AT prevede una disciplina transitoria fino alla fine del 2021 e, a partire dal 2022, l'intero riaddebito del costo al Convenzionato, come meglio specificato nella tabella seguente:

Tabella 3-35 Casi di frazione estranea sopra soglia – Disciplina del riaddebito al Convenzionato

		FRAZIONE ESTRANEA SOPRA SOGLIA	
		%FE	
			Fino al 31/12/2021
			Dal 01/01/2022
MONOMATERIALE	SFUSO	>20 e ≤30	Nessun corrispettivo, nessun riaddebito
		>30	Nessun corrispettivo, riaddebito del costo di gestione della FE

				gestione della FE eccedente rispetto al limite del 30%
	PRESSATO	>20		Nessun corrispettivo, riaddebito del costo di gestione della FE eccedente rispetto al limite del 20%
MULTIMATERIALE	SFUSO	>22	riparametrata plastica	Nessun riaddebito del costo di gestione della FE in quanto già a carico del Convenzionato

In tema di analisi qualitative il nuovo AT prevede alcune novità.

La prima novità riguarda la media mobile mensile, che ora viene calcolata su **base quadrimestrale** (mese in corso + tre mesi precedenti). La media mobile di riferimento di ciascun mese è dunque la media delle analisi di ciascun mese del quadrimestre mobile ponderata sulle quantità conferite in ciascun mese.

La nuova comunicazione di Corepla delle medie mobili è articolata in quattro sezioni, che riportano:

- una prima sezione anagrafica;
- l'esito della media mobile, che specifica anche la quota di mercato Corepla dei CPL in PET per il calcolo delle quote di competenza di cui al sub-allegato Quote di competenza;
- i dati per il calcolo della media mobile;
- i dati dell'analisi del mese in oggetto.

Inoltre, a decorrere da giugno 2022 è prevista:

- la possibilità di verificare in modalità remota lo svolgimento delle operazioni di prelievo;
- lo sviluppo di procedure che garantiscano la casualità nelle seguenti fasi operative:
 - o individuazione del carico da sottoporre ad analisi
 - o individuazione delle balle oggetto di prelievo e di successiva miscelazione per quanto concerne il materiale pressato.

A decorrere da dicembre 2022 è prevista:

- la possibilità di verificare in modalità remota lo svolgimento delle operazioni di cernita;
- lo sviluppo di procedure che garantiscano la casualità nella individuazione della partizione del campione sottoposto a cernita.

Si riportano di seguito alcuni esempi di calcolo dei corrispettivi Corepla.

MONOMATERIALE A CSS – CONVENZIONE SEMPLIFICATA	
IPOTESI	
100 t conferite su un bacino di R.D. monomateriale nel mese X del 2022 (flusso A)	
Imballaggi totali: 90%	
Frazione estranea totale: 10%	
Ipotesi quota imballaggi di competenza COREPLA del bacino nel mese X: 90%	
Ipotesi costo unitario di selezione della frazione estranea: C _{fes} = 106,93 €/t	
Ipotesi costo unitario di recupero della frazione estranea: C _{fer} = 200 €/t	
ELEMENTI DA ALLEGATO TECNICO	
Cu = corrispettivo unitario imballaggi in plastica = 317,62 €/t (flusso A)	
CN = Cu * ICC – (C _{fes} + C _{fer}) * FEC (corrispettivo netto convenzione semplificata)	
CALCOLO	
Quantità di competenza COREPLA	Imballaggi di competenza COREPLA: 90% * 90% = 81% Frazione estranea COREPLA: 10% * 90% = 9% ICC = Quantità imballaggi in plastica = 100 t * 81% = 81 t FEC = Quantità di frazione estranea = 100 t * 9% = 9 t RD COREPLA = 81 t + 9 t = 90 t

Corrispettivo quota di competenza COREPLA	$317,62 \text{ €/t} * 81 \text{ t} - (106,93 \text{ €/t} + 200 \text{ €/t}) * 9 \text{ t} = 22.965 \text{ €}$ corrispettivo unitario = $22.965 \text{ €} / 90 \text{ t} = 255,17 \text{ €/t}$ (vs RD Corepla)
---	--

MULTIMATERIALE A CSS – CONVENZIONE ORDINARIA	
IPOTESI	
100 t conferite su un bacino di R.D. multimateriale nel mese X del 2022 (flusso D)	
Imballaggi totali in plastica: 70%	
Frazione estranea totale: 10%	
Ipotesi quota imballaggi di competenza COREPLA del bacino nel mese X: 90%	
ELEMENTI DA ALLEGATO TECNICO	
Cu = corrispettivo unitario imballaggi in plastica = 309,24 €/t (flusso D)	
CN = Cu * ICC (corrispettivo netto convenzione ordinaria)	
CALCOLO	
Quantità di competenza COREPLA	Imballaggi di competenza COREPLA: $70\% * 90\% = 63\%$ Frazione estranea di competenza COREPLA: $10\% * 90\% = 9\%$ ICC = Quantità imballaggi in plastica = $100 \text{ t} * 63\% = 63 \text{ t}$ FEC = Quantità di frazione estranea = $100 \text{ t} * 9\% = 9 \text{ t}$ RD COREPLA = $63 \text{ t} + 9 \text{ t} = 72 \text{ t}$
Corrispettivo netto quota di competenza COREPLA	CN = $309,24 \text{ €/t} * 63 \text{ t} = 19.482,12 \text{ €}$ CN unitario = $19.482,12 \text{ €} / 72 \text{ t} = 270,59 \text{ €/t}$ (vs RD Corepla)
ONERI A CARICO DEL CONVENZIONATO	
Il Convenzionato riconosce al CSS gli oneri per la gestione delle frazioni estranee secondo accordi fra di loro.	
MATERIALI DI ALTRE FILIERE	
Le frazioni merceologiche raccolte con gli imballaggi in plastica (alluminio, acciaio e/o carti per bevande) separati presso i CSS vengono rese al Convenzionato o consegnate ai rispettivi Consorzi di filiera se il Convenzionato ha attivato le rispettive convenzioni.	

3.5 Coreve

Il nuovo Allegato Tecnico Vetro è entrato in vigore il 1° settembre 2020. Prevede quattro tipologie di Convenzioni.

CONVENZIONI DI TIPO A:

Questa Convenzione riguarda il ritiro dei seguenti rifiuti:

- **imballaggi in vetro** (codice CER 15.01.07.), così come provenienti dalla raccolta differenziata (rottame grezzo “tal quale”)
- imballaggio in vetro **sottoposti a preselezione** (codice CER 19.12.05).

Il materiale reso disponibile “grezzo” è avviato da Coreve a recupero e riciclo, tramite aste dedicate.

CONVENZIONI DI TIPO B:

Questa Convenzione è destinata al ritiro di rifiuti di imballaggio in vetro (codice CER 15.01.06.) provenienti dalla raccolta differenziata congiunta **dei rifiuti di imballaggio in vetro e in metallo** (di seguito, “VM”); prevede che:

1. il Convenzionato conferisca il VM “tal quale”, così come raccolto, a CoReVe;
2. per determinarne la qualità (con livello minimo ammissibile la Fascia D), gli imballaggi metallici siano considerati una “frazione neutra” e il corrispettivo per ogni tonnellata di VM ritirata sia quello della fascia D;
3. nel caso la qualità riscontrata con le analisi merceologiche sia inferiore alla fascia D, il materiale è classificato in fascia E, o non conforme;

4. CoReVe mette all'asta, per il successivo riciclo, il materiale "tal quale" consegnato dal Convenzionato. È responsabilità e facoltà dell'impianto di trattamento individuato dall'aggiudicatario del materiale all'asta rendere gli imballaggi metallici selezionati disponibili a Ricrea e Cial.

CONVENZIONI DI TIPO C:

Tale convenzione può essere sottoscritta solo da titolari di impianti di trattamento del vetro (trattatori) in possesso delle necessarie deleghe rilasciate dai Comuni dai quali proviene il materiale raccolto.

A queste convenzioni si applicano le seguenti condizioni particolari:

- a) ai rifiuti di imballaggio messi a disposizione di Coreve si attribuisce d'ufficio la fascia di qualità C prevista dall'ATV; non vengono quindi eseguite le analisi merceologiche previste per la determinazione del corrispettivo dovuto;
- b) i corrispettivi sono riconosciuti su un quantitativo pari al 90% dei rifiuti di imballaggio provenienti dai Comuni deleganti.

CONVENZIONI DI TIPO D:

Nota anche come Convenzione "PAF", acronimo di "pronto al forno", riguarda l'avvio a riciclo dell'MPS (Materia Prima Seconda) prodotta dai rifiuti di imballaggio in vetro raccolti in Comuni il cui Gestore delegato (o subdelegato) coincide con un impianto di trattamento.

Questo tipo di accordo permette la consegna diretta dell'MPS, ovvero di un rottame che ai sensi delle normative (Regolamento UE n.1179/12, detto "End of Waste") ha cessato la qualifica di rifiuto ed è idoneo al riciclo in vetreria.

Per assicurare il riciclo in vetreria del materiale raccolto, tale Convenzione richiede la convivenza di due accordi:

- uno tra vetreria riciclatrice e trattatore, siglato anche da Coreve;
- un altro tra trattatore e Comune (o Gestore delegato), che regola invece il rilascio della delega al trattatore per la sottoscrizione della convenzione PAF con Coreve.

Si facilitano, così, le realtà locali che hanno maggiori difficoltà a rispettare i parametri di qualità definiti dall'ATV.

Rispetto al precedente Allegato Tecnico sono state rimodulate le decurtazioni di valore per presenza di Frazione Fine.

Il riconoscimento dei corrispettivi per i rifiuti da imballaggi in vetro è legato a determinate specifiche tecniche, ora definite in base:

- alla quantità di frazione fine, ossia di materiale vetroso di misura inferiore a 10 mm (detto sottovaglio), in base a cui:
 - se il sottovaglio è >15% e ≤20% in peso, il corrispettivo si riduce del 30%;
 - per sottovaglio >20% e ≤25%, il corrispettivo si riduce del 60%;
 - oltre il 25% e fino al 45% in peso, il materiale è ritirato senza corrispettivo e sono addebitati i costi di trasporto e smaltimento della quota eccedente il limite del 25%;
 - oltre il 45% il materiale è non conforme e non viene ritirato.
- alla quantità totale di impurità totali, ovvero di:

1. imballaggi metallici
 2. frazione plastica
 3. infusibili (ceramica, porcellana, sassi)
 4. altre impurità
 5. vetro accoppiato, retinato, crt (tubo catodico), vetro cristallo
- alla quantità di infusibili.

Sono infatti definite 5 fasce di qualità per le quali sono riconosciuti i seguenti corrispettivi:

Tabella 3-36 Fasce di qualità e corrispettivi per imballaggi in vetro

Fascia Qualitativa	FRAZIONE FINE (% in peso)	IMPURITA' TOTALI (% in peso)	INFUSIBILI (% in peso)	CORRISPETTIVO BASE (€/t)				
				2020	2021	2022	2023	2024
A	Franchigia $\leq 15\%$. Se sottovaglio $>15\%$ e $\leq 20\%$ in peso, il corrispettivo si riduce del 30%.	≤ 1	$\leq 0,3$	57,00	61,00	65,00	69,00	73,00
B	Per sottovaglio $>20\%$ e $\leq 25\%$, il corrispettivo si riduce del 60%.	≤ 2	$\leq 0,4$	52,50	56,10	59,80	63,40	67,00
C	Oltre il 25% e fino al 45%, in peso, il materiale è ritirato senza corrispettivo e sono addebitati i costi di trasporto e smaltimento della quota eccedente il limite del 25%.	≤ 3	$\leq 0,5$	49,00	52,50	56,00	59,50	63,00
D	Oltre il 45% il materiale è non conforme e non viene ritirato.	≤ 4	$\leq 0,8$	38,50	41,10	43,80	46,40	49,00
E		$\leq 6,5$	$\leq 1,5$	11,00	9,00	6,00	4,00	3,00

Come anticipato, nel 2021 non è stata applicata alcuna revisione ai corrispettivi già stabiliti con ANCI e riportati nell'Allegato Tecnico Vetro vigente.

Tabella 3-37 Corrispettivi Coreve 2021

CORRISPETTIVI 2021			
Fascia Qualitativa	Fine < 15%	Fine 15%÷20%	Fine 20%÷25%
A	61,00 €/t	42,70 €/t	24,40 €/t
B	56,10 €/t	39,27 €/t	22,44 €/t
C	52,50 €/t	36,75 €/t	21,00 €/t
D	41,10 €/t	28,77 €/t	16,44 €/t
E	9,00 €/t	6,30 €/t	3,60 €/t
Non Conforme	-	-	-

Valori calcolati in base alla percentuale di corrispettivo riconosciuto per ciascuna fascia di qualità

I corrispettivi per l'anno 2022 invece, alla luce dell'adeguamento deliberato dal Comitato di Verifica, risultano essere i seguenti:

Tabella 3-38 Corrispettivi Coreve 2022

CORRISPETTIVI 2022			
Fascia Qualitativa	Fine < 15%	Fine 15%÷20%	Fine 20%÷25%
A	66,38 €/t	46,47 €/t	26,55 €/t
B	61,07 €/t	42,75 €/t	24,43 €/t
C	57,19 €/t	40,03 €/t	22,88 €/t
D	44,73 €/t	31,31 €/t	17,89 €/t
E	6,20 €/t	4,34 €/t	2,48 €/t
Non Conforme	-	-	-

Valori calcolati in base all'adeguamento deliberato dal Comitato di Verifica a gennaio 2022

Si riportano di seguito alcuni esempi di calcolo dei corrispettivi Coreve.

CONVENZIONE A (proveniente da RD dei rifiuti di imballaggio in vetro)	
IPOTESI	
100 t nel <u>mese x del 2022</u>	
Media mobile ultime due analisi: Frazione fine: 15,50% Infusibili: 0,40% Impurità totali: 2,5%	
ELEMENTI DA ALLEGATO TECNICO	
Gli infusibili determinano attribuzione della fascia C;	
Il corrispettivo della fascia C è ridotto del 30% essendo frazione fine > 15%	
CALCOLO	
Corrispettivo COREVE	$57,19\text{€}/t * (100\% - 30\%) * 100\text{ t} = 4.003,30\text{ €}$

CONVENZIONE B (proveniente da RD dei rifiuti di imballaggio in vetro e metallo)	
IPOTESI	
100 t VM nel <u>mese x del 2022</u>	
Media mobile ultime due analisi: Frazione fine 15,50% Infusibili: 0,75% Impurità totali: 3,8%	
ELEMENTI DA ALLEGATO TECNICO	
Gli imballaggi metallici vengono considerati frazione neutra (cioè non concorrono alla formazione del parametro Impurità totali)	
Viene riconosciuto il corrispettivo di fascia D o inferiore <u>per ogni tonnellata ritirata di VM</u> , a seconda della qualità riscontrata.	
Il corrispettivo della fascia D è ridotto del 30% essendo frazione fine > 15%.	
CALCOLO	
Corrispettivo COREVE	$44,73\text{ €}/t * (100\% - 30\%) * 100\text{ t} = 3.131,10\text{ €}$

3.6 Ricrea

L'Allegato Tecnico ANCI-Ricrea 2020-2024 è stato rinnovato il 29 maggio 2020 ed è entrato in vigore il 1° giugno 2020.

Ricrea si impegna al ritiro del materiale reso disponibile presso le piattaforme concordate e al conseguente riconoscimento dei corrispettivi. Salvo accordi diversi tra le parti, il quantitativo minimo di materiale in stoccaggio presso il punto di ritiro in piattaforma, necessario per poter avanzare la richiesta di ritiro, è il seguente:

- sfuso: 15 tonn.
- schiacciato: 20 tonn.
- pressato: 25 tonn.
- frantumato: 30 tonn.

Ricrea si impegna a garantire il ritiro almeno una volta l'anno per quantitativi inferiori a 15 tonnellate.

Ai fini del riconoscimento dei corrispettivi, la fascia di qualità è determinata sulla base del tenore medio di frazioni estranee risultanti dalle analisi merceologiche:

Tabella 3-39 Fasce di qualità Ricrea

Fascia di qualità	Frazioni estranee
Eccellenza	fino al 4%
1	oltre il 4% e fino al 10%
2	oltre il 10% e fino al 16%
3	oltre il 16% e fino al 22%

In caso di frazioni estranee superiori al 22%, Ricrea può decidere di respingere l'intero carico ovvero di ritirarlo senza riconoscimento di corrispettivi né addebito di penali.

L'AT prevede che i corrispettivi siano erogati sulla totalità del peso del materiale conferito a Ricrea secondo la fascia di qualità di appartenenza.

Tabella 3-40 Corrispettivi Ricrea definiti in AT

Fascia di qualità	CORRISPETTIVI – IMBALLAGGI IN ACCIAIO DA RACCOLTA DIFFERENZIATA				
	2020	2021	2022	2023	2024
Eccellenza	131,00 €/t	133,00 €/t	135,00 €/t	137,00 €/t	139,00 €/t
1	120,00 €/t	123,00 €/t	126,00 €/t	129,00 €/t	132,00 €/t
2	98,00 €/t	96,00 €/t	94,00 €/t	92,00 €/t	92,00 €/t
3	60,00 €/t	60,00 €/t	60,00 €/t	60,00 €/t	60,00 €/t

In base alla revisione annuale deliberata per il 2022, i corrispettivi aggiornati sono pertanto i seguenti:

Tabella 3-41 Corrispettivi Ricrea 2022

Fascia di qualità	2022
Eccellenza	138,02 €/t
1	128,79 €/t
2	96,18 €/t
3	61,36 €/t

Ricrea procede poi al riaddebito dei corrispettivi erogati per la quota di “frazione merceologica simile”, prendendo a riferimento il valore medio di f.m.s. (media mobile delle ultime tre analisi) determinato con le analisi merceologiche previste dall'AT stesso.

Le f.m.s. sono tutti quegli oggetti in acciaio, che non sono imballaggi. A titolo esemplificativo sono considerate f.m.s.: posate in acciaio, pentole di piccole dimensioni, attrezzi da lavoro quali: pinze, chiavi inglesi, ecc.

L'onere di smaltimento delle “frazioni estranee a carico del Convenzionato” è addebitato da Ricrea prendendo come riferimento il valore medio di impurità (media mobile delle ultime tre analisi) determinato con le analisi merceologiche previste dall'AT stesso, detratto dalla franchigia del 10%.

Sono considerate frazioni estranee tutti quegli imballaggi od oggetti raccolti che non sono in acciaio. Il prezzo dell'onere di smaltimento è stabilito in 165 €/tonnellata; eventuali variazioni sono determinate semestralmente da Ricrea mediante procedura convalidata dal Comitato di Verifica dell'Accordo Quadro ANCI-CONAI.

In alternativa la frazione estranea può essere resa a disposizione del Convenzionato per il ritiro a propria cura e spese.

Sono inoltre previsti corrispettivi aggiuntivi per alcune prestazioni (non soggetti a revisione annuale), in base a determinate caratteristiche qualitative del materiale:

Tabella 3-42 Corrispettivi per prestazioni aggiuntive

Prestazioni	Qualità minima	Densità minima	Corrispettivo aggiuntivo
Schiacciatura	Impurità media < 16%	0,22 t/mc	6,00 €/t
Pressatura	Impurità media < 16%	0,28 t/mc	20,00 €/t
Frantumazione	Impurità media < 2%	0,30 t/mc	40,00 €/t

Ricrea promuove anche la selezione dei rifiuti di imballaggi in acciaio e frazioni merceologiche similari dai rifiuti urbani quale pratica aggiuntiva alla raccolta differenziata, al fine di massimizzarne il recupero. ANCI si

impegna a promuovere presso i gestori degli impianti di trattamento rifiuti la separazione della frazione acciaio dagli altri rifiuti.

Al fine di incentivare il riciclo e recupero dei rifiuti di imballaggio in acciaio presenti nei rifiuti urbani avviati a trattamento in impianti di cernita meccanica, anche a monte di impianti di termovalorizzazione e di produzione di CDR/CSS, l'acciaio risultante da specifica separazione è conferito a Ricrea dal Convenzionato, dietro riconoscimento da parte del Consorzio di un corrispettivo determinato in ragione della qualità e della riciclabilità del materiale.

Tabella 3-43 Corrispettivi Ricrea per imballaggi in acciaio provenienti da impianti di trattamento del rifiuto urbano residuo

Fascia qualitativa	Frazioni estranee	CORRISPETTIVO - IMBALLAGGI IN ACCIAIO DA IMPIANTI DI TRATTAMENTO DEI RIFIUTI URBANI INDIFFERENZIATI			ONERI SMALTIMENTO
		2020	2021	2022	
1	Fino a 10%	61 €/t	61 €/t	62,38 €/t	A carico del convenzionato
2	Oltre 10% e fino a 20%	51 €/t	51 €/t	52,16 €/t	
3	Oltre 20% e fino a 30%	31 €/t	31 €/t	31,70 €/t	

Analogamente Ricrea promuove l'estrazione dell'acciaio dalle ceneri pesanti quale pratica aggiuntiva alla raccolta differenziata, al fine di massimizzarne il recupero. ANCI si impegna a promuovere la separazione della frazione acciaio dai residui di combustione presso i gestori degli impianti di incenerimento e delle piattaforme di trattamento.

Tabella 3-44 Corrispettivi Ricrea per imballaggi in acciaio provenienti da impianti di termovalorizzazione del rifiuto urbano residuo

Fascia qualitativa	Frazioni estranee	CORRISPETTIVO - IMBALLAGGI IN ACCIAIO DA IMPIANTI DI TERMOVALORIZZAZIONE CON TRATTAMENTO CENERI DI COMBUSTIONE DEI RIFIUTI URBANI INDIFFERENZIATI			ONERI SMALTIMENTO
		2020	2021	2022	
1	Fino a 20%	42,00 €/t	42,00 €/t	42,95 €/t	A carico del convenzionato
2	Oltre 20% e fino a 30%	32,00 €/t	32,00 €/t	32,73 €/t	

3.7 Rilegno

La vigenza dell'Allegato tecnico Rilegno 2014 – 2019 è stata prorogata sino alla data del 22 dicembre 2020 ma, nonostante l'impegno profuso dalle rispettive delegazioni, non è stato possibile raggiungere un'intesa per la relativa sottoscrizione. Pertanto, il Consorzio ha deciso di non interrompere (e quindi di garantire) i ritiri del materiale conferito, continuando peraltro ad applicare fino al 28 febbraio 2021 le condizioni previste dalle convenzioni sottoscritte con i Comuni o loro delegati sulla base dell'Allegato Tecnico del precedente Accordo Quadro.

In attesa della formalizzazione del rinnovo, le parti hanno avanzato proposta d'intervento al Ministero dell'Ambiente. Sulla base del precedente AT, dunque, Rilegno ha continuato a riconoscere al Convenzionato il corrispettivo previsto e si è impegnato alla presa in carico, presso le piattaforme, senza ulteriori oneri in capo al Convenzionato, nonché all'avvio a recupero dei rifiuti di imballaggi in legno, fino a fine febbraio 2021.

In base al precedente AT, erano previste due classi di qualità: la prima con un contenuto di frazioni estranee pari al massimo al 2,5%, la seconda massimo del 5%. Qualora la frazione estranea fosse superiore al 5% non vi era alcun riconoscimento economico.

Tabella 3-45 Fasce di qualità e corrispettivi per rifiuti di imballaggio in legno

RIFIUTI DI IMBALLAGGIO IN LEGNO				
Fascia qualitativa - Frazione estranea	2019	2020	Primo bimestre 2021 ⁷	2022
fino al 2,5%	17,12 €/t	17,12 €/t	17,12 €/t	-
oltre il 2,5% fino al 5%	8,57 €/t	8,57 €/t	8,57 €/t	-

Per conferimenti con contenuto di impurezze oltre il 2,5% , le stesse venivano ritirate dal Convenzionato presso le piattaforme concordate a propria cura e spese.

Per impurezze si intendono i rifiuti non legnosi; non si considerano impurezze parti, anche merceologicamente diverse, comunque proprie dell'imballaggio all'origine.

L'AT 2014-2019 contemplava poi la possibilità di specifici accordi locali per il conferimento di altri rifiuti legnosi unitamente ai rifiuti di imballaggio in legno.

Tabella 3-46 Fasce di qualità e corrispettivi per raccolta congiunta di rifiuti di imballaggio in legno e rifiuti ingombranti in legno

RACCOLTA CONGIUNTA DI RIFIUTI DI IMBALLAGGIO DI LEGNO E RIFIUTI INGOMBRANTI DI LEGNO				
Fascia Qualitativa - Frazione estranea	2019	2020	Primo bimestre 2021	2022
fino al 2,5%	3,89 €/t	3,89 €/t	3,89 €/t	-
oltre il 2,5% fino al 5%	1,84 €/t	1,84 €/t	1,84 €/t	-

Infine, Rilegno riconosceva corrispettivi per le seguenti prestazioni aggiuntive:

- per conferimenti a piattaforme aventi raggio di azione superiore ai 25 km dal luogo di provenienza: 1,10 €/tonnellata per ogni chilometro eccedente, quale contributo al trasporto;
- per trasporto via nave di materiale proveniente da isole minori, reso disponibile in piattaforme ubicate sul continente o isole maggiori: contributo supplementare riconosciuto al Convenzionato pari a 30 €/tonnellata per il quantitativo conferito.

⁷ Rilegno ha ritenuto di operare un accantonamento a fondo rischi della somma di euro 2.365.000,00 al fine di poter garantire in sede di negoziazione del nuovo Allegato Tecnico-legno, la richiesta di contributi retroattivi da parte dei Comuni e di Anci per il servizio di raccolta comunque eseguito. Il criterio di oggettività adottato per la determinazione dell'ammontare della somma da accantonare è stato parametrato dal Consorzio ai dati storici riguardanti il periodo 2018-2021.

4 ALTRI ACCORDI DI FILIERA SOTTOSCRITTI DA ANCI

4.1 Coripet

Coripet è un sistema autonomo rispetto al CONAI, costituito per regolamentare la gestione diretta degli imballaggi in PET per liquidi alimentari (www.coripet.it).

Il Sistema è stato sviluppato dalle imprese Drink Cup S.r.l. (ora Blue Service S.r.l.), Ferrarelle S.p.A., Lete S.p.A. (ora Società Generale delle Acque Minerali S.p.A.), Norda S.p.A. (ora Acque Minerali d'Italia S.p.A.), San Pellegrino S.p.A., Aliplast S.p.A. (ora Gurit Italy S.r.l.), Maniva S.p.A., Dentis Srl e Valplastic S.p.A., ai sensi dell'art. 221, comma 3, lett. a), del d.Lgs n. 152/2006.

Come comunicato dallo stesso Coripet, le aziende aderenti al sistema autonomo, oltre a quelle suddette, sono: Acque Minerali S.r.l., Alpla Italia S.r.l., Ariete Fattoria Latte Sano S.p.A., Calabria Acqua Minerale di Salvatore Vittorio Cristofaro & Co Sas., Castello S.r.l., Cavagrande S.p.A., Centrale del Latte di Brescia S.p.A., Centrale del Latte d'Italia S.p.A., Centrale del Latte di Roma S.p.A., Centrale del Latte di Vicenza S.p.A. (ora , Centrale del Latte d'Italia S.p.A.) Coca-Cola HBC Italia S.r.l., Conserve Italia Soc. Coop. Agr., Fontana della Salute S.r.l., Fonte Ilaria S.p.a., Fonte Santafiora S.p.A., Fonti Alta Valle del Po S.p.A., Fonti del Vulture S.r.l., Fonti di Posina S.p.A., Fonti di San Leonardo De Siete Fuentes S.p.A., Fonti di Vinadio S.p.A., Garda Plast S.p.A., Granarolo S.p.A., Ifap S.p.A., Latte Maremma Soc. Coop. Agr., Latterie Ragusane Soc. Coop. Agricola, Olitalia S.r.l., Mangiatorella S.p.A., Padania Alimenti S.r.l., Parmalat S.p.A., Plasco S.p.A, Plastec S.r.l., Pontevecchio S.r.l., Retal Italia S.r.l., San Bernardo S.p.A., Santa Vittoria S.r.l., Sarda Acque Minerali S.p.A., SEM Sorgenti Emiliane Modena S.p.A., S.I.A.MI Società Italiana Acque Minerali S.p.A., Sicil Acque Minerali S.I.A.M. S.r.l., Sorgenti Monte Bianco S.p.A., Sorgente Orticaia S.r.l, Sorgenti Santo Stefano S.p.A., Sorgente Tesorino – MLC S.r.l., Spumador S.p.A. e Trevilatte Soc. Cons..

Con Decreto Direttoriale n. RINDEC 58 del 24 aprile 2018 del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare ([Link al Decreto](#)) il Consorzio Coripet è stato autorizzato ad operare in via provvisoria, per un periodo di due anni, termine poi prorogato al 30/06/2021 con Decreto Ministeriale n. 16 del 21/4/2020. Il Consiglio di Stato con sentenza n. 781/2021 ha rigettato il ricorso di CONAI contro il nuovo sistema collettivo e, confermando la sentenza del TAR n. 10049/2019, ha riconosciuto la legittimità del provvedimento di autorizzazione provvisoria del sistema autonomo Coripet. Il sistema Coripet è stato riconosciuto in via definitiva con Decreto Direttoriale n. 44 del 28 luglio 2021 del Ministero della Transizione Ecologica.

In adempimento del disposto di cui all'art. 221, commi 6, 7 e 8, del d.Lgs 152/2006, Coripet trasmette annualmente a CONAI un proprio piano specifico di prevenzione e gestione relativo all'anno solare successivo e una relazione sulla gestione relativa all'anno solare precedente, comprensiva tra l'altro del programma specifico di prevenzione e gestione e dei risultati conseguiti nel recupero e nel riciclo dei propri rifiuti di imballaggio.

L'11 maggio 2020 ANCI e Coripet hanno sottoscritto un Accordo Ponte⁸ della durata di 12 mesi, avente per oggetto la raccolta differenziata dei contenitori in PET per liquidi (CPL PET) e le installazioni sperimentali degli

⁸ http://www.anci.it/wp-content/uploads/Anci_Coripet_accordo.pdf

eco-compattatori (per il riciclo a ciclo chiuso, c.d. *bottle to bottle* ai sensi della direttiva UE 2019/904 e del Regolamento UE 282/2008).

In base a tale Accordo, che prevede un'adesione in base alla Convenzione locale allegata all'Accordo stesso per quanto riguarda la raccolta differenziata, non vi sono variazioni né sulle modalità di raccolta (i CPL PET continueranno ad essere raccolti assieme agli altri imballaggi, come in precedenza) né per quanto riguarda gli impianti di destino (CC/CSS). Anche le modalità di riconoscimento dei maggiori oneri di RD restano invariate (flussi stimati in entrata in base alle analisi merceologiche), ma con un incremento dei corrispettivi di raccolta di ulteriori sei euro per tonnellata rispetto ai singoli flussi/corrispettivi attuali.

Inoltre, non sono applicate fasce/limiti di conformità in termini di livelli percentuali di frazione estranea (FE), per cui i corrispettivi Coripet sono sempre corrisposti in base alla quota di imballaggi riscontrata, indipendentemente - appunto - dalle percentuali di FE presenti nei conferimenti.

Per quanto riguarda gli eco-compattatori per la raccolta degli imballaggi, le installazioni seguono due possibili canali:

- macchinari acquistati, installati e gestiti, a propria cura e spese, dai Comuni/Enti di Governo, con successiva consegna a CORIPET del materiale (flusso selettivo di soli CPL-PET), a fronte del riconoscimento di un corrispettivo pari 420 €/tonnellata;
- macchinari acquistati, installati e gestiti a cura e spese del Consorzio Coripet, senza oneri per i Comuni e con possibilità di affidamento al Comune/gestore locale di servizi (come ad es. il prelievo e il trasporto delle bottiglie, nel qual caso tali servizi saranno remunerati a prezzi di mercato). In ogni caso, i dati sulle performance di intercettazione dei singoli eco-compattatori installati saranno conteggiati e sommati a quelli della RD tradizionale, anche ai fini del raggiungimento degli obiettivi di legge di RD.

5 DATI REGIONALI SULLA RACCOLTA DEI RIFIUTI URBANI

5.1 Copertura informativa dei dati trasmessi

Nel presente capitolo vengono presentati i dati relativi alla produzione dei rifiuti urbani e alla raccolta differenziata conseguita nel 2020 da parte dei Comuni italiani, analizzati sulla base della classe demografica, della ripartizione geografica, con dettaglio regionale e nazionale, e con un dettaglio per Città metropolitane. Come già descritto nella nota metodologica del presente Rapporto, la fonte principale utilizzata è costituita dai dati trasmessi ad ANCI dalle Regioni; per compensare la mancata trasmissione da parte di alcune Regioni e sostituire dati incompleti o anomali, tali dati sono stati integrati con quelli estratti dal Catasto nazionale rifiuti gestito da ISPRA.

La tabella seguente riporta la copertura dei dati trasmessi dalle regioni sulla raccolta dei rifiuti urbani per il 2020.

Complessivamente Sicilia e Valle d'Aosta, insieme alla provincia di Trento sono le uniche realtà che non hanno trasmesso alcun tipo di dato ad ANCI, mentre sulle Regioni Lazio, Molise, Puglia, Calabria e Basilicata la copertura informativa è stata quasi totale, per la assenza di alcuni comuni.

Tabella 5-1 Copertura dei dati trasmessi. Anno 2020

Regione	Popolazione	n. di comuni	Dati regionali - Popolazione	Dati regionali - n. di comuni	Copertura - Popolazione	Copertura n. di Comuni
Piemonte	4.273.210	1.181	4.273.210	1.181	100,0%	100,0%
Valle d'Aosta	123.895	74	0	0	0,0%	0,0%
Lombardia	9.966.992	1.506	9.966.992	1.506	100,0%	100,0%
Trentino-Alto Adige	1.078.460	282	529.856	115	49,1%	40,8%
Veneto	4.852.453	563	4.852.453	563	100,0%	100,0%
Friuli Venezia Giulia	1.198.753	215	1.198.753	215	100,0%	100,0%
Liguria	1.509.805	234	1.509.805	234	100,0%	100,0%
Emilia-Romagna	4.445.549	328	4.445.549	328	100,0%	100,0%
Toscana	3.668.333	273	3.668.333	273	100,0%	100,0%
Umbria	865.013	92	865.013	92	100,0%	100,0%
Marche	1.503.040	228	1.503.040	228	100,0%	100,0%
Lazio	5.720.796	378	5.674.729	356	99,2%	94,2%
Abruzzo	1.285.256	305	1.285.256	305	100,0%	100,0%
Molise	296.547	136	295.636	133	99,7%	97,8%
Campania	5.679.759	550	5.679.759	550	100,0%	100,0%
Puglia	3.926.931	257	3.838.127	238	97,7%	92,6%
Basilicata	547.579	131	540.761	128	98,8%	97,7%
Calabria	1.877.728	404	1.827.139	371	97,3%	91,8%
Sicilia	4.840.876	390	0	0	0,0%	0,0%
Sardegna	1.598.225	377	1.598.225	377	100,0%	100,0%
Totale	59.259.200	7.904	53.552.636	7.193	90,4%	91,0%

5.2 Raccolte differenziate intercettate per raggruppamenti geografici, Regioni, Città metropolitane, classi demografiche dei Comuni

Le tabelle che seguono mostrano i dati generali e di dettaglio relativi ai quantitativi di rifiuti oggetto di raccolta differenziata da parte dei Comuni nel 2020. Il capitolo è strutturato rappresentando i dati attraverso le seguenti categorie di analisi:

- classe demografica;

- ripartizione geografica;
- regioni italiane;
- città metropolitane.

Per ciascuna categoria di analisi verranno dettagliati i dati relativi alle:

- quantità totali intercettate espresse in tonnellate (t);
- quantità medie pro capite intercettate espresse in chilogrammo per abitante per anno (kg/ab*anno).

Le tipologie di rifiuto sono dettagliate tra codici CER e frazioni merceologiche. Nella “frazione organica” sono ricompresi la frazione umida derivante dagli scarti da cucina, il verde e gli sfalci da potature, la stima dei quantitativi intercettati nel compostaggio e i rifiuti biodegradabili raccolti presso i mercati mentre nella frazione “Imballaggi misti” è compreso anche il tetrapak.

Nella frazione indicata come “altre RD” sono contenute tutte le altre raccolte differenziate, come pile e batterie, farmaci e medicinali, ingombranti e spazzamento per la sola quota avviata a recupero, imballaggi t e/o f, toner, oli esausti, minerali e vegetali, rifiuti da costruzione e demolizione.

L’analisi di seguito riportata rappresenta i dati dei rifiuti intercettati dai sistemi di raccolta, organizzati dai Comuni, classificati per CER e per frazione merceologica e disaggregati per classe demografica di appartenenza. Complessivamente il rifiuto oggetto di una raccolta assoluta e media pro capite maggiore si conferma la frazione umida derivante da scarti da cucina, CER 200108, con intercettazioni medie pro capite che aumentano al crescere della dimensione demografica del Comune (fino a quelli con 100 mila abitanti). Considerato insieme agli sfalci e alle potature (CER 200201), invece, la frazione merceologica organico mostra il più alto livello di intercettazione media pro capite nei Comuni di media dimensione, ricadenti nella classe demografica compresa tra i 5.001 e i 20.000 abitanti, che nel 2020 hanno raccolto 142 Kg pro capite.

Relativamente agli imballaggi individuati (CER 150101, 150102, 150103, 150104, 150106 e 150107) le performance medie di raccolta mostrano trend differenti al crescere della dimensione demografica dei Comuni: gli imballaggi di carta e cartone (CER 150101) presentano intercettazioni medie pro capite crescenti al crescere della dimensione demografica dei Comuni sede di raccolta, mentre gli imballaggi in plastica (CER 150102), in metallo (CER 150104) e vetro (CER 150107) presentano intercettazioni medie pro capite che diminuiscono al crescere della dimensione demografica, segno di scelte organizzative dei modelli di raccolta differenziata che per queste frazioni privilegiano raccolte congiunte o associate. Il CER 150106 vede l’intercettazione maggiore nel *range* compreso tra 5.001 e 50.000 abitanti.

Per quanto riguarda i CER appartenenti ai RAEE, è interessante notare come le classi demografiche comprese tra 1.001 e 20.000 abitanti siano quelle che intercettano di più, mentre relativamente agli abiti usati e agli altri accessori -CER 200110 e 200111 - l’intercettazione appare sostanzialmente omogenea in tutte le classi demografiche.

Tabella 5-2 Quantità totale (t) intercettata con la RD per codice rifiuto e classe demografica. Anno 2020 (a e b)

Classe demografica	Popolazione	150101	150102	150103	150104	150106	150107	200101	200102	200138	200139	200140	200108	200201	200307
Fino a 1.000 ab.	1.075.184	9.765	21.518	3.468	1.601	26.301	40.127	36.081	3.712	8.623	682	4.820	56.144	25.439	3.467
Da 1.001 a 5.000 ab.	8.695.155	110.377	173.672	24.442	12.028	209.399	289.779	306.474	20.072	102.986	7.022	42.399	638.948	320.321	27.167
Da 5.001 a 20.000 ab.	17.993.644	314.094	308.913	55.306	14.364	578.997	528.321	691.308	21.773	263.478	11.206	72.031	1.650.365	814.953	39.494
Da 20.001 a 50.000 ab.	11.142.283	243.155	169.432	27.234	6.144	344.788	315.598	401.374	15.980	141.856	4.752	30.475	1.084.836	346.470	14.289
Da 50.001 a 100.000 ab.	6.557.713	139.008	90.771	15.798	2.223	190.436	182.720	232.060	7.318	66.918	1.735	12.641	626.774	168.520	5.996
Oltre 100.000 ab.	13.795.221	327.720	143.881	32.186	6.991	386.358	317.118	609.694	2.893	124.158	17.581	19.961	857.544	267.301	12.023
Totale	59.259.200	1.144.119	908.187	158.433	43.351	1.736.279	1.673.663	2.276.992	71.748	708.018	42.977	182.325	4.914.611	1.943.004	102.436

Classe demografica	Popolazione	200121	200123	200135	200136	200110	200111
Fino a 1.000 ab.	1.075.184	16	1.341	1.347	3.087	1.784	484
Da 1.001 a 5.000 ab.	8.695.155	232	11.131	10.639	27.213	15.914	3.395
Da 5.001 a 20.000 ab.	17.993.644	575	22.682	21.290	57.426	38.578	5.717
Da 20.001 a 50.000 ab.	11.142.283	266	11.830	11.000	31.348	24.254	5.464
Da 50.001 a 100.000 ab.	6.557.713	124	6.259	5.434	15.744	11.006	3.456
Oltre 100.000 ab.	13.795.221	180	10.119	9.639	26.143	29.665	1.632
Totale	59.259.200	1.393	63.363	59.348	160.960	121.200	20.148

Fonte: Anci su dati di Regioni e Catasto Nazionale Rifiuti ISPRA

Tabella 5-3 Quantità media pro capite (kg/ab*anno) intercettata con la RD per codice rifiuto e classe demografica. Anno 2020 (a e b)

Classe demografica	Popolazione	150101	150102	150103	150104	150106	150107	200101	200102	200138	200139	200140	200108	200201	200307
Fino a 1.000 ab.	1.075.184	9,08	20,01	3,23	1,49	24,46	37,32	33,56	3,45	8,02	0,63	4,48	52,22	23,66	3,22
Da 1.001 a 5.000 ab.	8.695.155	12,69	19,97	2,81	1,38	24,08	33,33	35,25	2,31	11,84	0,81	4,88	73,48	36,84	3,12
Da 5.001 a 20.000 ab.	17.993.644	17,46	17,17	3,07	0,80	32,18	29,36	38,42	1,21	14,64	0,62	4,00	91,72	45,29	2,19
Da 20.001 a 50.000 ab.	11.142.283	21,82	15,21	2,44	0,55	30,94	28,32	36,02	1,43	12,73	0,43	2,74	97,36	31,10	1,28
Da 50.001 a 100.000 ab.	6.557.713	21,20	13,84	2,41	0,34	29,04	27,86	35,39	1,12	10,20	0,26	1,93	95,58	25,70	0,91
Oltre 100.000 ab.	13.795.221	23,76	10,43	2,33	0,51	28,01	22,99	44,20	0,21	9,00	1,27	1,45	62,16	19,38	0,87
Totale	59.259.200	19,31	15,33	2,67	0,73	29,30	28,24	38,42	1,21	11,95	0,73	3,08	82,93	32,79	1,73

Classe demografica	Popolazione	200121	200123	200135	200136	200110	200111
Fino a 1.000 ab.	1.075.184	0,02	1,25	1,25	2,87	1,66	0,45
Da 1.001 a 5.000 ab.	8.695.155	0,03	1,28	1,22	3,13	1,83	0,39
Da 5.001 a 20.000 ab.	17.993.644	0,03	1,26	1,18	3,19	2,14	0,32
Da 20.001 a 50.000 ab.	11.142.283	0,02	1,06	0,99	2,81	2,18	0,49
Da 50.001 a 100.000 ab.	6.557.713	0,02	0,95	0,83	2,40	1,68	0,53
Oltre 100.000 ab.	13.795.221	0,01	0,73	0,70	1,90	2,15	0,12
Totale	59.259.200	0,02	1,07	1,00	2,72	2,05	0,34

Fonte: Anci su dati di Regioni e Catasto Nazionale Rifiuti ISPRA

Relativamente alle frazioni merceologiche, dopo l'organico quella più intercettata è la carta, i cui livelli medi di raccolta pro capite aumentano al crescere della dimensione media dei Comuni (per la maggior presenza degli imballaggi in carta e cartone, come evidenziato precedentemente), seguita dal vetro, la cui raccolta appare molto significativa per performance medie conseguite soprattutto nei piccoli centri. Plastica e legno mostrano risultati assoluti e medi pro capite di raccolta quasi equivalenti, seppur con andamenti opposti: una raccolta complessiva pari a 802 mila e 866 mila tonnellate, rispettivamente per plastica e legno, con livelli medie di intercettazioni pro capite decrescenti all'aumentare della dimensione demografica per la plastica, e crescenti, fino a comuni con 50 mila abitanti, per il legno.

Tabella 5-4 Quantità totale (t) intercettata con la RD per frazione merceologica del rifiuto e classe demografica. Anno 2020

Classe demografica	CARTA	PLASTICA	METALLI	LEGNO	IMBALLAGGI MISTI	VETRO	ORGANICA	RAEE	TESSILI	ALTRE RD
Fino a 1.000 ab.	45.846	17.833	6.420	12.091	26.390	43.839	90.392	5.791	2.267	29.594
Da 1.001 a 5.000 ab.	416.852	149.451	54.427	127.429	210.300	309.851	1.008.623	49.216	19.309	251.408
Da 5.001 a 20.000 ab.	1.005.402	277.761	86.395	318.784	581.874	550.094	2.560.142	101.973	44.295	570.852
Da 20.001 a 50.000 ab.	644.529	145.662	36.618	169.089	346.682	331.578	1.468.483	54.444	29.718	354.603
Da 50.001 a 100.000 ab.	371.069	70.058	14.864	82.716	190.572	190.038	817.905	27.561	14.461	168.728
Oltre 100.000 ab.	937.414	141.302	26.953	156.345	387.165	320.011	1.178.357	46.081	31.296	389.796
Totale	3.421.111	802.068	225.676	866.455	1.742.981	1.745.411	7.123.902	285.065	141.347	1.764.981

Fonte: Anci su dati di Regioni e Catasto Nazionale Rifiuti ISPRA

Tabella 5-5 Quantità media pro capite (kg/ab*anno) intercettata con la RD per frazione merceologica e classe demografica. Anno 2020

Classe demografica	CARTA	PLASTICA	METALLI	LEGNO	IMBALLAGGI MISTI	VETRO	ORGANICA	RAEE	TESSILI	ALTRE RD
Fino a 1.000 ab.	42,6	16,6	6,0	11,2	24,5	40,8	84,1	5,4	2,1	27,5
Da 1.001 a 5.000 ab.	47,9	17,2	6,3	14,7	24,2	35,6	116,0	5,7	2,2	28,9
Da 5.001 a 20.000 ab.	55,9	15,4	4,8	17,7	32,3	30,6	142,3	5,7	2,5	31,7
Da 20.001 a 50.000 ab.	57,8	13,1	3,3	15,2	31,1	29,8	131,8	4,9	2,7	31,8
Da 50.001 a 100.000 ab.	56,6	10,7	2,3	12,6	29,1	29,0	124,7	4,2	2,2	25,7
Oltre 100.000 ab.	68,0	10,2	2,0	11,3	28,1	23,2	85,4	3,3	2,3	28,3
Totale	57,7	13,5	3,8	14,6	29,4	29,5	120,2	4,8	2,4	29,8

Fonte: Anci su dati di Regioni e Catasto Nazionale Rifiuti ISPRA

Nelle tabelle che seguono vengono presentati i dati dei rifiuti intercettati dai sistemi di raccolta differenziata, organizzati dai Comuni, classificati per CER e per frazione merceologica e disaggregati per ripartizione geografica.

Complessivamente è utile notare come, in termini assoluti, rispetto al dato medio nazionale, nel Sud si intercettano i più alti livelli medi di rifiuti biodegradabili di cucina e mense, definiti dal CER 200108 (fino a 94,85 kg/ab).

Per il CER 150101, imballaggi in carta e cartone, e il CER 150106, imballaggi in materiali misti, la maggiore intercettazione pro capite si registra nel Nord-Est e nel Centro. Relativamente ai RAEE è interessante notare come l'intercettazione media pro capite sia sensibilmente inferiore nelle ripartizioni geografiche Sud e Isole, ad eccezione del CER 200136 (Raggruppamento 5 - "Sorgenti luminose").

Tabella 5-6 Quantità totale (t) intercettata con la RD per codice rifiuto e raggruppamento geografico. Anno 2020 (a e b)

Ripartizione geografica	Popolazione	150101	150102	150103	150104	150106	150107	200101	200102	200138	200139	200140	200108	200201	200307
Nord-Ovest	15.873.902	209.779	300.788	51.871	6.274	386.468	516.989	739.875	28.189	290.516	25.590	80.531	1.140.655	641.415	12.555
Nord-est	11.575.215	253.352	192.381	62.376	17.329	529.948	310.563	550.320	19.476	228.394	6.623	56.749	918.089	853.665	42.202
Centro	11.757.182	259.427	79.300	16.537	3.202	428.716	311.175	570.398	13.606	113.120	4.135	26.898	993.205	288.213	15.910
Sud	13.613.800	213.838	83.085	4.291	3.792	391.145	345.350	342.006	10.189	67.966	5.891	10.959	1.291.251	95.088	9.929
Isole	6.439.101	207.723	252.633	23.360	12.755	2	189.585	74.394	289	8.023	739	7.188	571.412	64.623	21.840
Totale	59.259.200	1.144.119	908.187	158.433	43.351	1.736.279	1.673.663	2.276.992	71.748	708.018	42.977	182.325	4.914.611	1.943.004	102.436

Ripartizione geografica	Popolazione	200121	200123	200135	200136	200110	200111
Nord-Ovest	15.873.902	510	17.365	19.495	46.738	38.264	2.011
Nord-est	11.575.215	424	14.286	12.623	45.141	29.930	2.825
Centro	11.757.182	230	14.080	11.916	32.731	29.533	2.421
Sud	13.613.800	195	14.705	13.025	15.301	20.338	8.474
Isole	6.439.101	33	2.927	2.289	21.048	3.135	4.416
Totale	59.259.200	1.393	63.363	59.348	160.960	121.200	20.148

Fonte: Anci su dati di Regioni e Catasto Nazionale Rifiuti ISPRA

Tabella 5-7 Quantità media pro capite (kg/ab*anno) intercettata con la RD per codice rifiuto e raggruppamento geografico. Anno 2020 (a e b)

Ripartizione geografica	Popolazione	150101	150102	150103	150104	150106	150107	200101	200102	200138	200139	200140	200108	200201	200307
Nord-Ovest	15.873.902	13,22	18,95	3,27	0,40	24,35	32,57	46,61	1,78	18,30	1,61	5,07	71,86	40,41	0,79
Nord-est	11.575.215	21,89	16,62	5,39	1,50	45,78	26,83	47,54	1,68	19,73	0,57	4,90	79,32	73,75	3,65
Centro	11.757.182	22,07	6,74	1,41	0,27	36,46	26,47	48,51	1,16	9,62	0,35	2,29	84,48	24,51	1,35
Sud	13.613.800	15,71	6,10	0,32	0,28	28,73	25,37	25,12	0,75	4,99	0,43	0,80	94,85	6,98	0,73
Isole	6.439.101	32,26	39,23	3,63	1,98	0,00	29,44	11,55	0,04	1,25	0,11	1,12	88,74	10,04	3,39
Totale	59.259.200	19,31	15,33	2,67	0,73	29,30	28,24	38,42	1,21	11,95	0,73	3,08	82,93	32,79	1,73

Ripartizione geografica	Popolazione	200121	200123	200135	200136	200110	200111
Nord-Ovest	15.873.902	0,03	1,09	1,23	2,94	2,41	0,13
Nord-est	11.575.215	0,04	1,23	1,09	3,90	2,59	0,24
Centro	11.757.182	0,02	1,20	1,01	2,78	2,51	0,21
Sud	13.613.800	0,01	1,08	0,96	1,12	1,49	0,62
Isole	6.439.101	0,01	0,45	0,36	3,27	0,49	0,69
Totale	59.259.200	0,02	1,07	1,00	2,72	2,05	0,34

Fonte: Anci su dati di Regioni e Catasto Nazionale Rifiuti ISPRA

Relativamente alle frazioni merceologiche omogenee, per carta e imballaggi misti si registra un'intercettazione media pro capite maggiore nel Centro, mentre il vetro presenta una certa omogeneità in tutte le ripartizioni geografiche. L'intercettazione della frazione plastica è molto ridotta nel Centro e nel Sud, dove è pari rispettivamente a 7 e 6,3 kg/ab.*anno, mentre negli altri ambiti geografici risulta sempre superiore a 15 kg pro capite, con le Isole che ne intercettano addirittura 21,6 kg/ab.*anno.

Tabella 5-8 Quantità totale (t) intercettata con la RD per frazione merceologica del rifiuto e raggruppamento geografico. Anno 2020

Ripartizione geografica	Carta	Plastica	Metalli	Legno	Imballaggi misti	Vetro	Organica	RAEE	Tessili	Altre RD
Nord-Ovest	949.654	319.353	86.805	342.386	391.086	545.178	1.847.535	84.109	40.274	637.919
Nord-Est	803.672	174.897	74.078	290.770	531.676	330.039	1.848.739	72.475	32.755	422.221
Centro	829.825	82.563	30.100	129.659	429.061	324.781	1.378.294	58.957	31.954	332.685
Sud	555.844	85.956	14.751	72.256	391.156	355.539	1.413.300	43.227	28.812	270.841
Isole	282.117	139.299	19.943	31.383	2	189.874	636.034	26.297	7.552	101.314
Totale	3.421.111	802.068	225.676	866.455	1.742.981	1.745.411	7.123.902	285.065	141.347	1.764.981

Fonte: Anci su dati di Regioni e Catasto Nazionale Rifiuti ISPRA

Tabella 5-9 Quantità media pro capite (kg/ab*anno) intercettata con la RD per frazione merceologica del rifiuto e raggruppamento geografico. Anno 2020

Ripartizione geografica	Carta	Plastica	Metalli	Legno	Imballaggi misti	Vetro	Organica	RAEE	Tessili	Altre RD
Nord-Ovest	59,8	20,1	5,5	21,6	24,6	34,3	116,4	5,3	2,5	40,2
Nord-Est	69,4	15,1	6,4	25,1	45,9	28,5	159,7	6,3	2,8	36,5
Centro	70,6	7,0	2,6	11,0	36,5	27,6	117,2	5,0	2,7	28,3
Sud	40,8	6,3	1,1	5,3	28,7	26,1	103,8	3,2	2,1	19,9
Isole	43,8	21,6	3,1	4,9	0,0	29,5	98,8	4,1	1,2	15,7
Totale	57,7	13,5	3,8	14,6	29,4	29,5	120,2	4,8	2,4	29,8

Fonte: Anci su dati di Regioni e Catasto Nazionale Rifiuti ISPRA

Di seguito vengono presentati i dati dei rifiuti intercettati dai sistemi di raccolta differenziata organizzati dai Comuni, classificati per CER e per frazione merceologica e disaggregati per Regione di appartenenza.

Analizzando i dati espressi in valori assoluti del CER 200108 è interessante notare che la Lombardia intercetta un quantitativo maggiore di tutte le altre Regioni (770.689 tonnellate), seguita dalla Campania. L'Emilia-Romagna, invece, prevale per livelli medi di intercettazione del CER 150106, con 55 kg/ab. annui, seguita dal Veneto e dalla Toscana. Le raccolte dei tessili, infine, mostrano le migliori performance medie in Umbria e nelle Marche, con oltre 3 kg per abitante all'anno.

Tabella 5-10 - Quantità totale (t) intercettata con la RD per codice rifiuto e regione. Anno 2020 (a e b)

Regione	Popolazione	150101	150102	150103	150104	150106	150107	200101	200102	200138	200139	200140	200108	200201	200307
Piemonte	4.273.210	94.202	60.090	20.984	2.079	117.144	122.986	191.833	10.049	68.648	18.777	15.426	268.106	144.791	3.688
Valle d'Aosta	123.895	7.647	13.786	6.665	1.808	0	7.025	0	0	0	0	0	8.788	8.101	2.101
Lombardia	9.966.992	77.891	211.135	23.182	2.051	216.148	342.264	484.140	17.738	193.660	6.485	58.872	770.689	460.042	6.479
Trentino-Alto Adige	1.078.460	60.645	51.759	15.502	9.561	443	45.453	17.246	0	8.791	1.089	4.733	87.319	45.311	7.867
Veneto	4.852.453	46.775	17.240	2.718	256	247.901	127.055	242.459	15.768	78.594	4.264	24.681	417.370	287.328	16.208
Friuli Venezia Giulia	1.198.753	8.846	29.946	7.617	5.145	33.701	50.655	61.239	704	18.852	1.033	7.123	79.813	68.125	16.278
Liguria	1.509.805	30.039	15.777	1.040	336	53.176	44.714	63.903	402	28.208	327	6.234	93.072	28.481	288
Emilia-Romagna	4.445.549	137.085	93.436	36.539	2.366	247.902	87.401	229.376	3.003	122.156	236	20.212	333.586	452.901	1.848
Toscana	3.668.333	99.995	12.844	13.449	1.073	198.091	88.122	192.899	792	44.550	631	11.156	366.569	121.337	5.331
Umbria	865.013	17.183	17.941	1.062	239	19.621	25.098	39.410	2.297	8.347	373	2.902	89.485	20.672	6.656
Marche	1.503.040	27.736	17.681	594	691	41.470	48.999	72.760	7.339	21.600	1.527	5.260	159.654	72.669	2.062
Lazio	5.720.796	114.513	30.834	1.432	1.199	169.533	148.956	265.328	3.179	38.623	1.603	7.580	377.497	73.535	1.861
Abruzzo	1.285.256	20.295	7.693	836	68	44.223	40.620	50.421	573	9.648	308	1.843	139.019	17.736	262
Molise	296.547	1.311	2.211	0	25	8.017	8.744	7.980	39	225	0	649	22.806	2.142	1.418
Campania	5.679.759	85.039	16.340	1.630	1.447	192.613	146.622	136.066	6.414	17.414	2.782	2.714	569.521	33.168	5.030
Puglia	3.926.931	80.521	49.449	1.398	1.797	87.622	101.372	102.195	1.507	37.274	2.012	4.339	369.503	29.832	1.057
Basilicata	547.579	7.913	3.671	6	328	16.076	15.532	12.618	26	1.713	149	475	38.958	1.596	2.135
Calabria	1.877.728	18.760	3.720	420	127	42.595	32.461	32.725	1.631	1.692	639	939	151.444	10.615	27
Sicilia	4.840.876	190.908	195.838	22.664	6.864	0	114.073	0	0	0	0	0	362.632	38.158	6.583
Sardegna	1.598.225	16.815	56.795	696	5.890	2	75.512	74.394	289	8.023	739	7.188	208.780	26.465	15.257
Totale	59.259.200	1.144.119	908.187	158.433	43.351	1.736.279	1.673.663	2.276.992	71.748	708.018	42.977	182.325	4.914.611	1.943.004	102.436

Regione	Popolazione	200121	200123	200135	200136	200110	200111
Piemonte	4.273.210	100	4.499	5.436	10.166	10.255	1.599
Valle d'Aosta	123.895	0	0	0	1.461	0	309
Lombardia	9.966.992	383	10.766	12.416	30.296	24.873	24
Trentino-Alto Adige	1.078.460	28	606	444	6.791	2.044	1.776
Veneto	4.852.453	191	5.921	6.172	15.882	13.344	749
Friuli Venezia Giulia	1.198.753	40	1.612	1.404	5.063	1.420	0
Liguria	1.509.805	27	2.100	1.643	4.815	3.135	79
Emilia-Romagna	4.445.549	166	6.146	4.603	17.405	13.123	301
Toscana	3.668.333	71	5.299	3.682	14.979	9.285	1.741
Umbria	865.013	23	1.121	1.242	2.453	3.186	0
Marche	1.503.040	49	1.923	2.037	3.966	4.585	140
Lazio	5.720.796	87	5.737	4.955	11.333	12.478	541
Abruzzo	1.285.256	15	1.603	1.599	2.305	2.590	533
Molise	296.547	4	385	360	492	322	4
Campania	5.679.759	66	5.888	4.540	4.148	9.066	5.171
Puglia	3.926.931	96	5.072	4.968	5.941	7.060	2.200
Basilicata	547.579	6	600	668	846	533	513
Calabria	1.877.728	8	1.156	890	1.569	767	54
Sicilia	4.840.876	0	0	0	13.667	0	4.111
Sardegna	1.598.225	33	2.927	2.289	7.382	3.135	306
Totale	59.259.200	1.393	63.363	59.348	160.960	121.200	20.148

Fonte: Anci su dati di Regioni e Catasto Nazionale Rifiuti ISPRA

Tabella 5-11 - Quantità media pro capite (kg/ab*anno) intercettata con la RD per codice rifiuto e regione. Anno 2020 (a e b)

Regione	Popolazione	150101	150102	150103	150104	150106	150107	200101	200102	200138	200139	200140	200108	200201	200307
Piemonte	4.273.210	22,04	14,06	4,91	0,49	27,41	28,78	44,89	2,35	16,06	4,39	3,61	62,74	33,88	0,86
Valle d'Aosta	123.895	61,72	111,27	53,80	14,59	0,00	56,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	70,93	65,39	16,96
Lombardia	9.966.992	7,81	21,18	2,33	0,21	21,69	34,34	48,57	1,78	19,43	0,65	5,91	77,32	46,16	0,65
Trentino-Alto Adige	1.078.460	56,23	47,99	14,37	8,87	0,41	42,15	15,99	0,00	8,15	1,01	4,39	80,97	42,01	7,29
Veneto	4.852.453	9,64	3,55	0,56	0,05	51,09	26,18	49,97	3,25	16,20	0,88	5,09	86,01	59,21	3,34
Friuli Venezia Giulia	1.198.753	7,38	24,98	6,35	4,29	28,11	42,26	51,09	0,59	15,73	0,86	5,94	66,58	56,83	13,58
Liguria	1.509.805	19,90	10,45	0,69	0,22	35,22	29,62	42,33	0,27	18,68	0,22	4,13	61,65	18,86	0,19
Emilia-Romagna	4.445.549	30,84	21,02	8,22	0,53	55,76	19,66	51,60	0,68	27,48	0,05	4,55	75,04	101,88	0,42
Toscana	3.668.333	27,26	3,50	3,67	0,29	54,00	24,02	52,59	0,22	12,14	0,17	3,04	99,93	33,08	1,45
Umbria	865.013	19,86	20,74	1,23	0,28	22,68	29,01	45,56	2,66	9,65	0,43	3,35	103,45	23,90	7,69
Marche	1.503.040	18,45	11,76	0,39	0,46	27,59	32,60	48,41	4,88	14,37	1,02	3,50	106,22	48,35	1,37
Lazio	5.720.796	20,02	5,39	0,25	0,21	29,63	26,04	46,38	0,56	6,75	0,28	1,32	65,99	12,85	0,33
Abruzzo	1.285.256	15,79	5,99	0,65	0,05	34,41	31,60	39,23	0,45	7,51	0,24	1,43	108,16	13,80	0,20
Molise	296.547	4,42	7,46	0,00	0,08	27,04	29,49	26,91	0,13	0,76	0,00	2,19	76,91	7,22	4,78
Campania	5.679.759	14,97	2,88	0,29	0,25	33,91	25,81	23,96	1,13	3,07	0,49	0,48	100,27	5,84	0,89
Puglia	3.926.931	20,50	12,59	0,36	0,46	22,31	25,81	26,02	0,38	9,49	0,51	1,11	94,09	7,60	0,27
Basilicata	547.579	14,45	6,70	0,01	0,60	29,36	28,36	23,04	0,05	3,13	0,27	0,87	71,15	2,91	3,90
Calabria	1.877.728	9,99	1,98	0,22	0,07	22,68	17,29	17,43	0,87	0,90	0,34	0,50	80,65	5,65	0,01
Sicilia	4.840.876	39,44	40,46	4,68	1,42	0,00	23,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	74,91	7,88	1,36
Sardegna	1.598.225	10,52	35,54	0,44	3,69	0,00	47,25	46,55	0,18	5,02	0,46	4,50	130,63	16,56	9,55
Totale	59.259.200	19,31	15,33	2,67	0,73	29,30	28,24	38,42	1,21	11,95	0,73	3,08	82,93	32,79	1,73

Regione	Popolazione	200121	200123	200135	200136	200110	200111
Piemonte	4.273.210	0,02	1,05	1,27	2,38	2,40	0,37
Valle d'Aosta	123.895	0,00	0,00	0,00	11,79	0,00	2,49
Lombardia	9.966.992	0,04	1,08	1,25	3,04	2,50	0,00
Trentino-Alto Adige	1.078.460	0,03	0,56	0,41	6,30	1,89	1,65
Veneto	4.852.453	0,04	1,22	1,27	3,27	2,75	0,15
Friuli Venezia Giulia	1.198.753	0,03	1,34	1,17	4,22	1,18	0,00
Liguria	1.509.805	0,02	1,39	1,09	3,19	2,08	0,05
Emilia-Romagna	4.445.549	0,04	1,38	1,04	3,92	2,95	0,07
Toscana	3.668.333	0,02	1,44	1,00	4,08	2,53	0,47
Umbria	865.013	0,03	1,30	1,44	2,84	3,68	0,00
Marche	1.503.040	0,03	1,28	1,36	2,64	3,05	0,09
Lazio	5.720.796	0,02	1,00	0,87	1,98	2,18	0,09
Abruzzo	1.285.256	0,01	1,25	1,24	1,79	2,01	0,42
Molise	296.547	0,01	1,30	1,21	1,66	1,09	0,01
Campania	5.679.759	0,01	1,04	0,80	0,73	1,60	0,91
Puglia	3.926.931	0,02	1,29	1,27	1,51	1,80	0,56
Basilicata	547.579	0,01	1,10	1,22	1,55	0,97	0,94
Calabria	1.877.728	0,00	0,62	0,47	0,84	0,41	0,03
Sicilia	4.840.876	0,00	0,00	0,00	2,82	0,00	0,85
Sardegna	1.598.225	0,02	1,83	1,43	4,62	1,96	0,19
Totale	59.259.200	0,02	1,07	1,00	2,72	2,05	0,34

Fonte: Anci su dati di Regioni e Catasto Nazionale Rifiuti ISPRA

La frazione merceologica della carta è quella che presenta livelli di intercettazione complessivamente più elevati nelle regioni del Nord e del Centro, mentre per il vetro si rileva una relativa omogeneità.

L'intercettazione dei RAEE e dei tessili risulta sensibilmente inferiore nelle regioni del Sud, ad eccezione che in Sardegna e in Puglia.

Tabella 5-12 Quantità totale (t) intercettata con la RD per frazione merceologica del rifiuto e Regione. Anno 2020

Regione	CARTA	PLASTICA	METALLI	LEGNO	IMBALLAGGI MISTI	VETRO	ORGANICA	RAEE	TESSILI	ALTRE RD
Piemonte	286.035	78.868	17.505	89.632	121.750	133.035	456.399	20.201	11.854	126.127
Valle d'Aosta	7.647	6.761	1.808	6.665	0	7.025	16.889	1.461	309	363
Lombardia	562.031	217.620	60.922	216.842	216.160	360.002	1.242.268	53.861	24.897	476.137
Trentino-Alto Adige	77.891	28.743	14.294	24.293	805	45.453	132.665	7.869	3.820	36.670
Veneto	289.234	21.504	24.937	81.312	247.901	142.823	755.943	28.166	14.093	160.866
Friuli Venezia Giulia	70.085	30.979	12.269	26.469	33.701	51.359	149.036	8.119	1.420	28.505
Liguria	93.942	16.104	6.570	29.247	53.176	45.116	131.979	8.586	3.215	35.292
Emilia-Romagna	366.462	93.672	22.578	158.696	249.269	90.404	811.095	28.321	13.423	196.180
Toscana	292.895	13.475	12.230	57.999	198.244	88.914	536.208	24.030	11.026	105.490
Umbria	56.593	18.315	3.141	9.409	19.631	27.395	123.100	4.840	3.186	25.079
Marche	100.496	19.208	5.951	22.193	41.470	56.337	239.439	7.975	4.725	49.053
Lazio	379.841	31.565	8.778	40.058	169.717	152.135	479.547	22.113	13.018	153.064
Abruzzo	70.716	8.001	1.911	10.485	44.223	41.192	163.188	5.522	3.123	30.963
Molise	9.290	2.197	673	225	8.017	8.784	24.948	1.241	326	2.961
Campania	221.105	19.123	4.161	19.045	192.621	153.035	611.895	14.643	14.236	114.749
Puglia	182.716	49.794	6.136	38.672	87.622	102.879	409.205	16.078	9.260	99.542
Basilicata	20.531	3.693	804	1.718	16.076	15.557	40.553	2.120	1.045	889
Calabria	51.485	3.149	1.065	2.112	42.597	34.091	163.510	3.624	821	21.737
Sicilia	190.908	81.765	6.864	22.664	0	114.073	400.790	13.667	4.111	74.681
Sardegna	91.209	57.534	13.078	8.719	2	75.801	235.245	12.631	3.441	26.633
Totale	3.421.111	802.068	225.676	866.455	1.742.981	1.745.411	7.123.902	285.065	141.347	1.764.981

Tabella 5-13 Quantità media pro capite (kg/ab*anno) intercettata con la RD per frazione merceologica del rifiuto e Regione. Anno 2020

Regione	CARTA	PLASTICA	METALLI	LEGNO	IMBALLAGGI MISTI	VETRO	ORGANICA	RAEE	TESSILI	ALTRE RD
Piemonte	66,9	18,5	4,1	21,0	28,5	31,1	106,8	4,7	2,8	29,5
Valle d'Aosta	61,7	54,6	14,6	53,8	0,0	56,7	136,3	11,8	2,5	2,9
Lombardia	56,4	21,8	6,1	21,8	21,7	36,1	124,6	5,4	2,5	47,8
Trentino-Alto Adige	72,2	26,7	13,3	22,5	0,7	42,1	123,0	7,3	3,5	34,0
Veneto	59,6	4,4	5,1	16,8	51,1	29,4	155,8	5,8	2,9	33,2
Friuli Venezia Giulia	58,5	25,8	10,2	22,1	28,1	42,8	124,3	6,8	1,2	23,8
Liguria	62,2	10,7	4,4	19,4	35,2	29,9	87,4	5,7	2,1	23,4
Emilia-Romagna	82,4	21,1	5,1	35,7	56,1	20,3	182,5	6,4	3,0	44,1
Toscana	79,8	3,7	3,3	15,8	54,0	24,2	146,2	6,6	3,0	28,8
Umbria	65,4	21,2	3,6	10,9	22,7	31,7	142,3	5,6	3,7	29,0
Marche	66,9	12,8	4,0	14,8	27,6	37,5	159,3	5,3	3,1	32,6
Lazio	66,4	5,5	1,5	7,0	29,7	26,6	83,8	3,9	2,3	26,8
Abruzzo	55,0	6,2	1,5	8,2	34,4	32,0	127,0	4,3	2,4	24,1
Molise	31,3	7,4	2,3	0,8	27,0	29,6	84,1	4,2	1,1	10,0
Campania	38,9	3,4	0,7	3,4	33,9	26,9	107,7	2,6	2,5	20,2
Puglia	46,5	12,7	1,6	9,8	22,3	26,2	104,2	4,1	2,4	25,3
Basilicata	37,5	6,7	1,5	3,1	29,4	28,4	74,1	3,9	1,9	1,6
Calabria	27,4	1,7	0,6	1,1	22,7	18,2	87,1	1,9	0,4	11,6
Sicilia	39,4	16,9	1,4	4,7	0,0	23,6	82,8	2,8	0,8	15,4
Sardegna	57,1	36,0	8,2	5,5	0,0	47,4	147,2	7,9	2,2	16,7
Totale	57,7	13,5	3,8	14,6	29,4	29,5	120,2	4,8	2,4	29,8

Fonte: Anci su dati di Regioni e Catasto Nazionale Rifiuti ISPRA

Di seguito vengono presentati i dati dei rifiuti intercettati dai sistemi di raccolta differenziata, organizzati dai Comuni, classificati per CER e per frazione merceologica e disaggregati per Città metropolitana di appartenenza. Il primato in termini assoluti spetta alla Città metropolitana di Milano in cui si intercettano 283.205 tonnellate del CER 200108, seguita dalla Città metropolitana di Napoli che ne raccoglie 273.119 tonnellate.

Tabella 5-14 - Quantità totale (t) intercettata con la RD per codice rifiuto e Città metropolitana. Anno 2020 (a e b)

Città Metropolitana	Popolazione	150101	150102	150103	150104	150106	150107	200101	200102	200138	200139	200140	200108	200201	200307
Bari	1.222.818	30.442	15.064	292	33	30.860	34.848	40.289	288	13.191	879	1.433	122.242	11.348	382
Bologna	1.019.539	30.085	28.025	9.188	212	50.003	6.362	53.132	225	20.661	5	4.653	71.523	48.586	0
Cagliari	420.117	5.511	12.380	0	1.591	1	18.296	18.937	0	1.862	138	983	57.234	8.412	3.260
Catania	1.066.765	40.844	33.992	5.581	1.115	0	19.699	0	0	0	0	0	77.795	6.199	1.997
Firenze	986.001	35.773	2.120	3.418	63	59.843	21.539	60.095	157	5.989	314	1.327	118.268	13.028	2.885
Genova	816.916	16.035	4.047	459	108	22.199	23.628	33.595	10	14.135	103	2.825	34.227	7.931	267
Messina	609.223	27.302	27.875	3.478	726	0	17.709	0	0	0	0	0	32.915	4.129	238
Milano	3.249.821	19.765	76.629	2.435	235	35.881	141.349	158.192	1.537	48.316	938	12.105	283.205	55.548	882
Napoli	3.017.658	50.748	2.717	605	424	98.313	66.132	73.945	2.065	10.203	1.441	1.164	273.119	18.502	778
Palermo	1.214.291	36.930	32.376	2.719	896	0	19.396	0	0	0	0	0	64.444	7.070	962
Reggio Calabria	526.586	2.127	449	0	20	7.154	6.840	7.067	431	527	76	126	25.806	1.315	4
Roma	4.227.588	96.847	20.188	1.100	708	116.138	103.239	220.889	2.703	29.461	841	5.007	254.178	52.443	791
Torino	2.212.996	43.615	15.713	11.693	65	76.176	35.801	94.143	7.563	35.690	17.681	4.331	135.709	53.808	0
Venezia	842.942	13.466	4.851	437	43	71.950	549	43.479	4.186	11.613	187	2.135	80.572	64.776	0
Totale	21.433.261	449.491	276.427	41.407	6.239	568.518	515.388	803.764	19.164	191.646	22.603	36.090	1.631.236	353.094	12.446

Città Metropolitana	Popolazione	200121	200123	200135	200136	200110	200111
Bari	1.222.818	43	1.357	1.323	2.251	2.669	525
Bologna	1.019.539	35	1.303	991	3.678	4.004	0
Cagliari	420.117	7	477	446	1.080	795	183
Catania	1.066.765	0	0	0	2.116	0	559
Firenze	986.001	15	1.069	616	3.337	2.922	312
Genova	816.916	14	871	854	2.062	1.783	55
Messina	609.223	0	0	0	1.887	0	285
Milano	3.249.821	84	2.828	3.229	7.529	8.812	0
Napoli	3.017.658	37	2.711	1.620	1.906	5.135	2.827
Palermo	1.214.291	0	0	0	2.714	0	792
Reggio Calabria	526.586	3	269	171	368	117	0
Roma	4.227.588	60	3.466	3.067	8.310	9.611	377
Torino	2.212.996	46	1.727	2.464	3.676	4.439	821
Venezia	842.942	23	1.071	743	2.798	2.757	0
Totale	21.433.261	367	17.149	15.524	43.712	43.044	6.736

Fonte: Anci su dati di Regioni e Catasto Nazionale Rifiuti ISPRA

Tabella 5-15 - Quantità media pro capite (kg/ab*anno) intercettata con la RD per codice rifiuto e Città metropolitana. Anno 2020 (a e b)

Città Metropolitana	Popolazione	150101	150102	150103	150104	150106	150107	200101	200102	200138	200139	200140	200108	200201	200307
Bari	1.222.818	24,90	12,32	0,24	0,03	25,24	28,50	32,95	0,24	10,79	0,72	1,17	99,97	9,28	0,31
Bologna	1.019.539	29,51	27,49	9,01	0,21	49,05	6,24	52,11	0,22	20,27	0,00	4,56	70,15	47,66	0,00
Cagliari	420.117	13,12	29,47	0,00	3,79	0,00	43,55	45,07	0,00	4,43	0,33	2,34	136,23	20,02	7,76
Catania	1.066.765	38,29	31,86	5,23	1,05	0,00	18,47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	72,93	5,81	1,87
Firenze	986.001	36,28	2,15	3,47	0,06	60,69	21,84	60,95	0,16	6,07	0,32	1,35	119,95	13,21	2,93
Genova	816.916	19,63	4,95	0,56	0,13	27,17	28,92	41,12	0,01	17,30	0,13	3,46	41,90	9,71	0,33
Messina	609.223	44,81	45,75	5,71	1,19	0,00	29,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	54,03	6,78	0,39
Milano	3.249.821	6,08	23,58	0,75	0,07	11,04	43,49	48,68	0,47	14,87	0,29	3,72	87,14	17,09	0,27
Napoli	3.017.658	16,82	0,90	0,20	0,14	32,58	21,92	24,50	0,68	3,38	0,48	0,39	90,51	6,13	0,26
Palermo	1.214.291	30,41	26,66	2,24	0,74	0,00	15,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	53,07	5,82	0,79
Reggio Calabria	526.586	4,04	0,85	0,00	0,04	13,58	12,99	13,42	0,82	1,00	0,14	0,24	49,01	2,50	0,01
Roma	4.227.588	22,91	4,78	0,26	0,17	27,47	24,42	52,25	0,64	6,97	0,20	1,18	60,12	12,40	0,19
Torino	2.212.996	19,71	7,10	5,28	0,03	34,42	16,18	42,54	3,42	16,13	7,99	1,96	61,32	24,31	0,00
Venezia	842.942	15,98	5,75	0,52	0,05	85,36	0,65	51,58	4,97	13,78	0,22	2,53	95,58	76,84	0,00
Totale	21.433.261	20,97	12,90	1,93	0,29	26,53	24,05	37,50	0,89	8,94	1,05	1,68	76,11	16,47	0,58

Città Metropolitana	Popolazione	200121	200123	200135	200136	200110	200111
Bari	1.222.818	0,04	1,11	1,08	1,84	2,18	0,43
Bologna	1.019.539	0,03	1,28	0,97	3,61	3,93	0,00
Cagliari	420.117	0,02	1,14	1,06	2,57	1,89	0,44
Catania	1.066.765	0,00	0,00	0,00	1,98	0,00	0,52
Firenze	986.001	0,02	1,08	0,62	3,38	2,96	0,32
Genova	816.916	0,02	1,07	1,05	2,52	2,18	0,07
Messina	609.223	0,00	0,00	0,00	3,10	0,00	0,47
Milano	3.249.821	0,03	0,87	0,99	2,32	2,71	0,00
Napoli	3.017.658	0,01	0,90	0,54	0,63	1,70	0,94
Palermo	1.214.291	0,00	0,00	0,00	2,24	0,00	0,65
Reggio Calabria	526.586	0,01	0,51	0,32	0,70	0,22	0,00
Roma	4.227.588	0,01	0,82	0,73	1,97	2,27	0,09
Torino	2.212.996	0,02	0,78	1,11	1,66	2,01	0,37
Venezia	842.942	0,03	1,27	0,88	3,32	3,27	0,00
Totale	21.433.261	0,02	0,80	0,72	2,04	2,01	0,31

Fonte: Anci su dati di Regioni e Catasto Nazionale Rifiuti ISPRA

La Città metropolitana di Milano consegue la migliore intercettazione pro capite anche del vetro.

La Città metropolitana di Roma, invece, si conferma quella in cui si intercetta più carta, con 317.736 tonnellate totali, mentre Firenze prevale per le performance medie di raccolta pro capite di questo rifiuto, con una resa di circa 100 kg/ab.*anno. Nella città metropolitana di Cagliari spiccano invece le rese medie pro capite della raccolta della frazione plastica, a Venezia quelle della raccolta media degli imballaggi misti, a Bologna quella dei RAEE.

Tabella 5-16 Quantità totale (t) intercettata con la RD per frazione merceologica del rifiuto e Città metropolitana. Anno 2020

Città Metropolitana	Carta	Plastica	Metalli	Legno	Imballaggi misti	Vetro	Organica	RAEE	Tessili	Altre RD
Bari	70.732	15.943	1.466	13.483	30.860	35.135	135.024	4.974	3.194	32.495
Bologna	83.217	28.030	4.865	29.849	50.036	6.588	125.807	6.007	4.004	35.816
Cagliari	24.447	12.519	2.574	1.862	1	18.296	65.646	2.010	978	7.950
Catania	40.844	14.294	1.115	5.581	0	19.699	83.994	2.116	559	16.295
Firenze	95.869	2.434	1.390	9.407	59.984	21.695	148.123	5.037	3.234	24.877
Genova	49.629	4.150	2.934	14.594	22.199	23.639	47.214	3.802	1.838	15.232
Messina	27.302	10.165	726	3.478	0	17.709	37.044	1.887	285	6.968
Milano	177.957	77.567	12.341	50.751	35.881	142.887	339.414	13.671	8.812	137.354
Napoli	124.693	4.159	1.587	10.808	98.319	68.197	293.872	6.274	7.962	74.083
Palermo	36.930	12.980	896	2.719	0	19.396	71.514	2.714	792	15.901
Reggio Calabria	9.194	483	145	527	7.155	7.271	27.234	810	117	3.564
Roma	317.736	20.928	5.716	30.561	116.322	105.942	334.951	14.902	9.988	116.727
Torino	137.758	33.394	4.396	47.383	76.191	43.364	206.643	7.914	5.260	59.395
Venezia	56.946	5.038	2.178	12.049	71.950	4.734	152.362	4.635	2.757	27.481
Totale	1.253.254	242.084	42.329	233.052	568.898	534.552	2.068.842	76.753	49.780	574.138

Fonte: Anci su dati di Regioni e Catasto Nazionale Rifiuti ISPRA

Tabella 5-17 Quantità media pro capite (kg/ab*anno) intercettata con la RD per frazione merceologica del rifiuto e Regione. Anno 2020

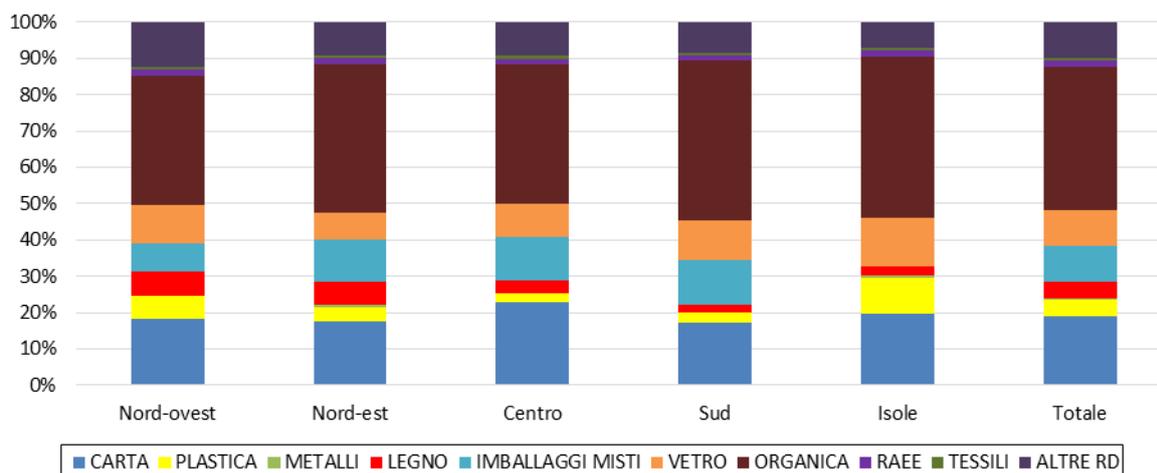
Città Metropolitana	Carta	Plastica	Metalli	Legno	Imballaggi misti	Vetro	Organica	RAEE	Tessili	Altre RD
Bari	57,84	13,04	1,20	11,03	25,24	28,73	110,42	4,07	2,61	26,57
Bologna	81,62	27,49	4,77	29,28	49,08	6,46	123,40	5,89	3,93	35,13
Cagliari	58,19	29,80	6,13	4,43	0,00	43,55	156,26	4,78	2,33	18,92
Catania	38,29	13,40	1,05	5,23	0,00	18,47	78,74	1,98	0,52	15,28
Firenze	97,23	2,47	1,41	9,54	60,84	22,00	150,23	5,11	3,28	25,23
Genova	60,75	5,08	3,59	17,86	27,17	28,94	57,80	4,65	2,25	18,65
Messina	44,81	16,69	1,19	5,71	0,00	29,07	60,81	3,10	0,47	11,44
Milano	54,76	23,87	3,80	15,62	11,04	43,97	104,44	4,21	2,71	42,27
Napoli	41,32	1,38	0,53	3,58	32,58	22,60	97,38	2,08	2,64	24,55
Palermo	30,41	10,69	0,74	2,24	0,00	15,97	58,89	2,24	0,65	13,09
Reggio Calabria	17,46	0,92	0,28	1,00	13,59	13,81	51,72	1,54	0,22	6,77
Roma	75,16	4,95	1,35	7,23	27,51	25,06	79,23	3,52	2,36	27,61
Torino	62,25	15,09	1,99	21,41	34,43	19,60	93,38	3,58	2,38	26,84
Venezia	67,56	5,98	2,58	14,29	85,36	5,62	180,75	5,50	3,27	32,60
Totale	58,47	11,29	1,97	10,87	26,54	24,94	96,52	3,58	2,32	26,79

Fonte: Anci su dati di Regioni e Catasto Nazionale Rifiuti ISPRA

5.3 Composizione merceologica della raccolta differenziata intercettata

Nelle figure e tabelle di seguito riportate è rappresentata la composizione merceologica della raccolta differenziata a livello nazionale, per ripartizione geografica, Regione e Città Metropolitana di appartenenza. Di seguito l'analisi per ripartizione geografica.

Grafico 5-18 Composizione merceologica percentuale della RD per ripartizione geografica. Anno 2020



Fonte: Anci su dati di Regioni e Catasto Nazionale Rifiuti ISPRA

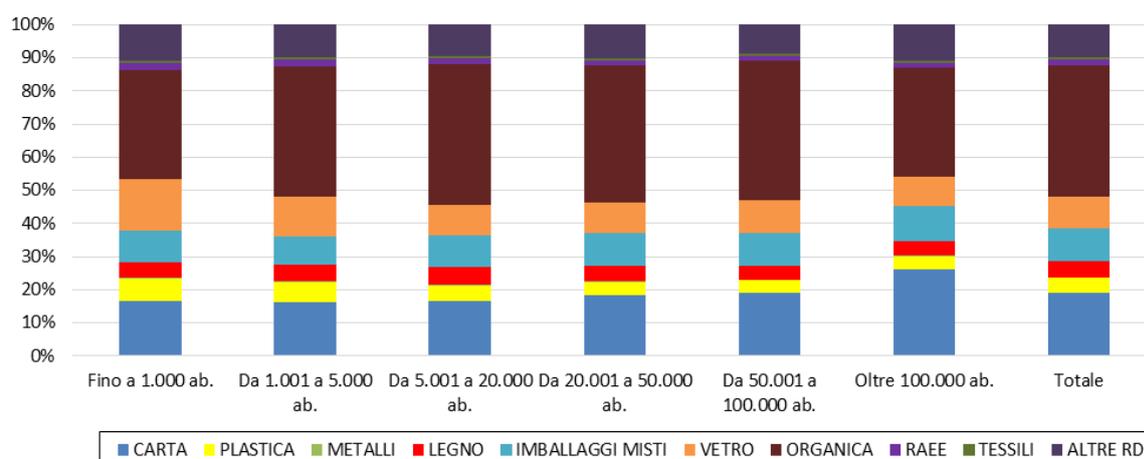
Da evidenziare che per il Sud la categoria imballaggi misti viene rappresentata solo parzialmente perché gli imballaggi che comporrebbero questa categoria sono stati conteggiati all'interno delle frazioni carta, plastica, metalli e vetro. Di seguito le tabelle con la percentuale di frazione merceologica sul totale per macroarea geografica, classe demografica di appartenenza e regione, per le quali è stato costruito anche un grafico di maggiore comunicazione.

Tabella 5-19 - Composizione merceologica percentuale della RD per ripartizione geografica. Anno 2020

Ripartizione geografica	Carta	Plastica	Metalli	Legno	Imballaggi misti	Vetro	Organica	RAEE	Tessili	ALTRE RD
Nord-Ovest	18,1%	6,1%	1,7%	6,5%	7,5%	10,4%	35,2%	1,6%	0,8%	12,2%
Nord-est	17,5%	3,8%	1,6%	6,3%	11,6%	7,2%	40,4%	1,6%	0,7%	9,2%
Centro	22,9%	2,3%	0,8%	3,6%	11,8%	9,0%	38,0%	1,6%	0,9%	9,2%
Sud	17,2%	2,7%	0,5%	2,2%	12,1%	11,0%	43,7%	1,3%	0,9%	8,4%
Isole	19,7%	9,7%	1,4%	2,2%	0,0%	13,2%	44,4%	1,8%	0,5%	7,1%
Totale	18,9%	4,4%	1,2%	4,8%	9,6%	9,6%	39,3%	1,6%	0,8%	9,7%

Fonte: Anci su dati di Regioni e Catasto Nazionale Rifiuti ISPRA

Grafico 5-20 Composizione merceologica percentuale della RD per classe demografica. Anno 2020



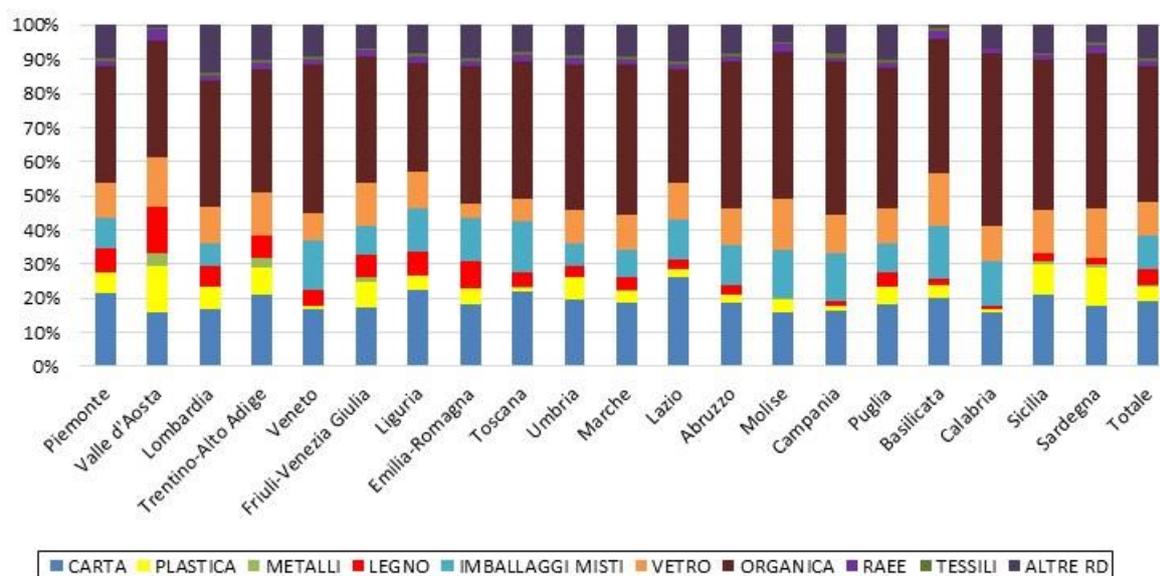
Di seguito le tabelle con la percentuale di frazione merceologica sul totale:

Tabella 5-21 - Composizione merceologica percentuale della RD per classe demografica. Anno 2020

Classe demografica	Carta	Plastica	Metalli	Legno	Imballaggi misti	Vetro	Organica	RAEE	Tessili	Altre RD
Fino a 1.000 ab.	16,3%	6,4%	2,3%	4,3%	9,4%	15,6%	32,2%	2,1%	0,8%	10,6%
Da 1.001 a 5.000 ab.	16,1%	5,8%	2,1%	4,9%	8,1%	11,9%	38,8%	1,9%	0,7%	9,7%
Da 5.001 a 20.000 ab.	16,5%	4,6%	1,4%	5,2%	9,5%	9,0%	42,0%	1,7%	0,7%	9,4%
Da 20.001 a 50.000 ab.	18,0%	4,1%	1,0%	4,7%	9,7%	9,3%	41,0%	1,5%	0,8%	9,9%
Da 50.001 a 100.000 ab.	19,0%	3,6%	0,8%	4,2%	9,8%	9,8%	42,0%	1,4%	0,7%	8,7%
Oltre 100.000 ab.	25,9%	3,9%	0,7%	4,3%	10,7%	8,9%	32,6%	1,3%	0,9%	10,8%
Totale	18,9%	4,4%	1,2%	4,8%	9,6%	9,6%	39,3%	1,6%	0,8%	9,7%

Fonte: Anci su dati di Regioni e Catasto Nazionale Rifiuti ISPRA

Grafico 5-22 Composizione merceologica percentuale della RD per Regione. Anno 2020



Di seguito le tabelle con la percentuale di frazione merceologica sul totale, per regione.

Tabella 5-23 - Composizione merceologica percentuale della RD per Regione. Anno 2020

Regione	Carta	Plastica	Metalli	Legno	Imballaggi misti	Vetro	Organico	RAEE	Tessili	Altre RD
Piemonte	21,3%	5,9%	1,3%	6,7%	9,1%	9,9%	34,0%	1,5%	0,9%	9,4%
Valle d'Aosta	15,6%	13,8%	3,7%	13,6%	0,0%	14,4%	34,5%	3,0%	0,6%	0,7%

Regione	Carta	Plastica	Metalli	Legno	Imballaggi misti	Vetro	Organico	RAEE	Tessili	Altre RD
Lombardia	16,4%	6,3%	1,8%	6,3%	6,3%	10,5%	36,2%	1,6%	0,7%	13,9%
Trentino-Alto Adige	20,9%	7,7%	3,8%	6,5%	0,2%	12,2%	35,6%	2,1%	1,0%	9,8%
Veneto	16,4%	1,2%	1,4%	4,6%	14,0%	8,1%	42,8%	1,6%	0,8%	9,1%
Friuli Venezia Giulia	17,0%	7,5%	3,0%	6,4%	8,2%	12,5%	36,2%	2,0%	0,3%	6,9%
Liguria	22,2%	3,8%	1,6%	6,9%	12,6%	10,7%	31,2%	2,0%	0,8%	8,3%
Emilia-Romagna	18,1%	4,6%	1,1%	7,8%	12,3%	4,5%	40,0%	1,4%	0,7%	9,7%
Toscana	21,8%	1,0%	0,9%	4,3%	14,8%	6,6%	40,0%	1,8%	0,8%	7,9%
Umbria	19,5%	6,3%	1,1%	3,2%	6,8%	9,4%	42,3%	1,7%	1,1%	8,6%
Marche	18,4%	3,5%	1,1%	4,1%	7,6%	10,3%	43,8%	1,5%	0,9%	9,0%
Lazio	26,2%	2,2%	0,6%	2,8%	11,7%	10,5%	33,1%	1,5%	0,9%	10,6%
Abruzzo	18,6%	2,1%	0,5%	2,8%	11,7%	10,9%	43,0%	1,5%	0,8%	8,2%
Molise	15,8%	3,7%	1,1%	0,4%	13,7%	15,0%	42,5%	2,1%	0,6%	5,0%
Campania	16,2%	1,4%	0,3%	1,4%	14,1%	11,2%	44,8%	1,1%	1,0%	8,4%
Puglia	18,2%	5,0%	0,6%	3,9%	8,7%	10,3%	40,8%	1,6%	0,9%	9,9%
Basilicata	19,9%	3,6%	0,8%	1,7%	15,6%	15,1%	39,4%	2,1%	1,0%	0,9%
Calabria	15,9%	1,0%	0,3%	0,7%	13,1%	10,5%	50,4%	1,1%	0,3%	6,7%
Sicilia	21,0%	9,0%	0,8%	2,5%	0,0%	12,5%	44,1%	1,5%	0,5%	8,2%
Sardegna	17,4%	11,0%	2,5%	1,7%	0,0%	14,5%	44,9%	2,4%	0,7%	5,1%
Totale	18,9%	4,4%	1,2%	4,8%	9,6%	9,6%	39,3%	1,6%	0,8%	9,7%

Fonte: Anci su dati di Regioni e Catasto Nazionale Rifiuti ISPRA

Grafico 5-24 Composizione merceologica percentuale della RD per Città metropolitana. Anno 2020

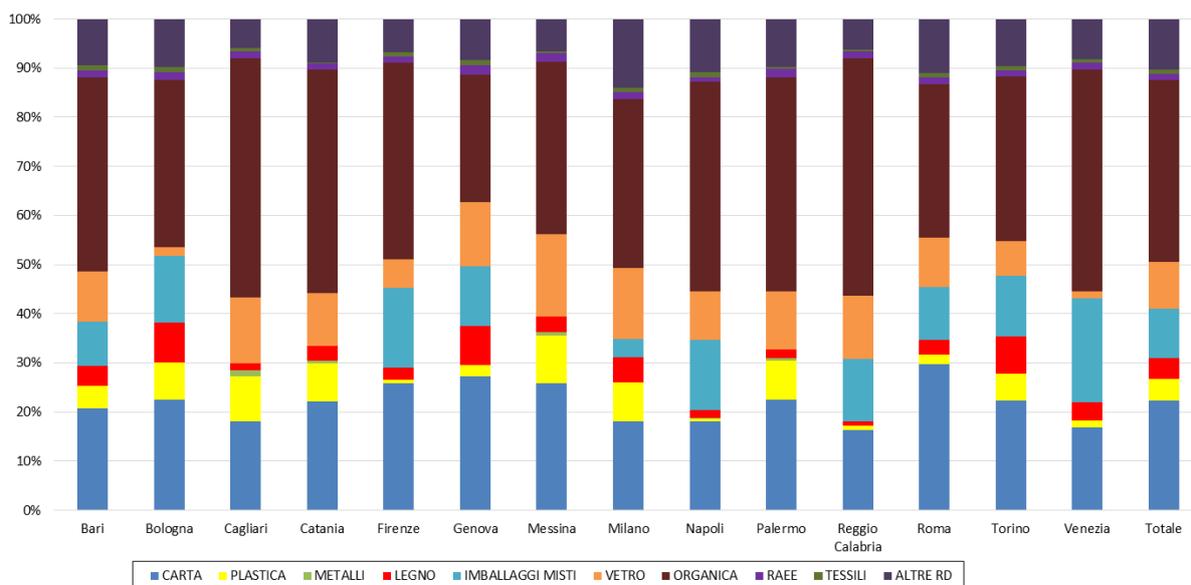


Tabella 5-25 - Composizione merceologica percentuale della RD per Città metropolitana. Anno 2020

Città Metropolitana	Carta	Plastica	Metalli	Legno	Imballaggi misti	Vetro	Organico	RAEE	Tessili	Altre RD
Bari	20,6%	4,6%	0,4%	3,9%	9,0%	10,2%	39,3%	1,4%	0,9%	9,5%
Bologna	22,2%	7,5%	1,3%	8,0%	13,4%	1,8%	33,6%	1,6%	1,1%	9,6%
Cagliari	17,9%	9,2%	1,9%	1,4%	0,0%	13,4%	48,2%	1,5%	0,7%	5,8%
Catania	22,1%	7,7%	0,6%	3,0%	0,0%	10,7%	45,5%	1,1%	0,3%	8,8%
Firenze	25,8%	0,7%	0,4%	2,5%	16,1%	5,8%	39,8%	1,4%	0,9%	6,7%
Genova	26,8%	2,2%	1,6%	7,9%	12,0%	12,8%	25,5%	2,1%	1,0%	8,2%
Messina	25,9%	9,6%	0,7%	3,3%	0,0%	16,8%	35,1%	1,8%	0,3%	6,6%
Milano	17,9%	7,8%	1,2%	5,1%	3,6%	14,3%	34,1%	1,4%	0,9%	13,8%
Napoli	18,1%	0,6%	0,2%	1,6%	14,3%	9,9%	42,6%	0,9%	1,2%	10,7%
Palermo	22,5%	7,9%	0,5%	1,7%	0,0%	11,8%	43,6%	1,7%	0,5%	9,7%
Reggio Calabria	16,3%	0,9%	0,3%	0,9%	12,7%	12,9%	48,2%	1,4%	0,2%	6,3%
Roma	29,6%	1,9%	0,5%	2,8%	10,8%	9,9%	31,2%	1,4%	0,9%	10,9%
Torino	22,2%	5,4%	0,7%	7,6%	12,3%	7,0%	33,2%	1,3%	0,8%	9,6%

Città Metropolitana	Carta	Plastica	Metalli	Legno	Imballaggi misti	Vetro	Organico	RAEE	Tessili	Altre RD
Venezia	16,7%	1,5%	0,6%	3,5%	21,2%	1,4%	44,8%	1,4%	0,8%	8,1%
Totale	22,2%	4,3%	0,8%	4,1%	10,1%	9,5%	36,7%	1,4%	0,9%	10,2%

Fonte: Anci su dati di Regioni e Catasto Nazionale Rifiuti ISPRA

5.3.1 Focus “Imballaggi”

Di seguito viene rappresentata l’analisi relativa alle frazioni da imballaggio che rientrano nel Capitolo 15 - *Rifiuti di imballaggio, assorbenti, stracci, materiali filtranti e indumenti protettivi (non specificati altrimenti)* del Catalogo Europeo dei Rifiuti. In particolare, l’approfondimento riguarda i CER rientranti nel sotto-capitolo 1501 che comprende tutta la categoria degli “*imballaggi (compresi i rifiuti urbani di imballaggio oggetto di raccolta differenziata)*”.

I CER presi a riferimento per l’analisi, sommati entro l’unica categoria “CODICI CER 15”, sono i seguenti:

- 15 01 01 imballaggi in carta e cartone
- 15 01 02 imballaggi in plastica
- 15 01 03 imballaggi in legno
- 15 01 04 imballaggi metallici
- 15 01 05 imballaggi in materiali compositi
- 15 01 06 imballaggi in materiali misti
- 15 01 07 imballaggi in vetro.

Nelle tabelle che seguono vengono presentati i dati dei rifiuti intercettati dai sistemi di raccolta differenziata organizzati dai Comuni, classificati per CER 1501 - *imballaggi (compresi i rifiuti urbani di imballaggio oggetto di raccolta differenziata)* e disaggregati unicamente per Regioni e Città metropolitane. Si ricorda, infatti, che per Sicilia, Valle d’Aosta e Provincia di Trento sono stati utilizzati i dati provenienti dal Catasto Rifiuti per frazioni merceologiche, assegnati ai CER degli imballaggi. Per tale motivo nella presente sezione non vengono presentati i dati dei Comuni classificati per macroregione geografica o per classe demografica; nelle tabelle che presentano i dati per Regione, inoltre, non sono considerate le tre Regioni coperte con i dati ISPRA.

A livello regionale la raccolta pro capite degli imballaggi presenta le performance più elevate in Emilia-Romagna (con 136 kg/ab.), mentre fra le Città metropolitane primeggia Firenze (124 kg/ab.); le rese più basse si registrano in Calabria (52 Kg/ab.) e, analogamente, nella Città di Reggio Calabria (con 31 kg/ab.). Le raccolte dedicate agli imballaggi rappresentano circa il 19% di tutti i rifiuti urbani intercettati, con un’incidenza maggiore in Basilicata e in Sardegna. Rispetto alle sole frazioni oggetto di raccolta differenziata, invece, il contributo percentuale delle raccolte degli imballaggi è pari al 30% nei territori considerati, con punte di eccellenza in Basilicata.

Tabella 5-26 - Analisi per CER 15 per regioni. Anno 2020

Regione	Popolazione	Totale RU	Totale RD	Codici CER 15	Pro capite CER 15	% CER 15 SU RU	% CER 15 su RD
Piemonte	4.273.210	2.082.548	1.341.405	422.091	98,8	20,3%	31,5%
Lombardia	9.966.992	4.680.103	3.430.741	872.682	87,6	18,6%	25,4%
Veneto	4.852.453	2.320.681	1.766.779	441.946	91,1	19,0%	25,0%
Friuli Venezia Giulia	1.198.753	602.942	411.941	135.910	113,4	22,5%	33,0%
Liguria	1.509.805	791.830	423.228	145.082	96,1	18,3%	34,3%
Emilia-Romagna	4.445.549	2.821.059	2.030.100	606.096	136,3	21,5%	29,9%

Regione	Popolazione	Totale RU	Totale RD	Codici CER 15	Pro capite CER 15	% CER 15 SU RU	% CER 15 su RD
Toscana	3.668.333	2.154.805	1.340.509	413.727	112,8	19,2%	30,9%
Umbria	865.013	438.890	290.687	81.154	93,8	18,5%	27,9%
Marche	1.503.040	761.294	546.846	137.170	91,3	18,0%	25,1%
Lazio	5.720.796	2.788.443	1.449.836	466.651	81,6	16,7%	32,2%
Abruzzo	1.285.256	584.464	379.323	113.734	88,5	19,5%	30,0%
Molise	296.547	107.726	58.662	20.308	68,5	18,9%	34,6%
Campania	5.679.759	2.560.490	1.364.613	443.699	78,1	17,3%	32,5%
Puglia	3.926.931	1.828.785	1.001.905	322.159	82,0	17,6%	32,2%
Basilicata	547.579	185.682	102.986	43.526	79,5	23,4%	42,3%
Calabria	1.877.728	673.858	324.192	98.084	52,2	14,6%	30,3%
Sardegna	1.598.225	705.695	524.293	155.710	97,4	22,1%	29,7%

Fonte: Anci su dati di Regioni e Catasto Nazionale Rifiuti ISPRA

Tabella 5-27 - Analisi per CER 15 per Città metropolitane. Anno 2020

Città Metropolitana	Popolazione	Totale RU	Totale RD	Codici CER 15	Pro capite CER 15	% CER 15 SU RU	% CER 15 su RD
Bari	1.222.818	568.879	343.306	111.540	91,2	19,6%	32,5%
Bologna	1.019.539	567.735	374.219	123.908	121,5	21,8%	33,1%
Cagliari	420.117	185.383	136.284	37.779	89,9	20,4%	27,7%
Firenze	986.001	549.205	372.051	122.897	124,6	22,4%	33,0%
Genova	816.916	411.110	185.230	66.477	81,4	16,2%	35,9%
Milano	3.249.821	1.445.930	996.636	276.296	85,0	19,1%	27,7%
Napoli	3.017.658	1.452.093	689.955	218.946	72,6	15,1%	31,7%
Reggio Calabria	526.586	171.930	56.501	16.591	31,5	9,6%	29,4%
Roma	4.227.588	2.143.541	1.073.773	338.405	80,0	15,8%	31,5%
Torino	2.212.996	1.048.911	621.697	183.078	82,7	17,5%	29,4%
Venezia	842.942	462.149	340.130	91.295	108,3	19,8%	26,8%

Fonte: Anci su dati di Regioni e Catasto Nazionale Rifiuti ISPRA

5.4 Le raccolte totali e la percentuale di raccolta differenziata

In questo paragrafo si analizzano i dati del 2020 sulle raccolte differenziate intercettate dai Comuni, rappresentate per ripartizione geografica, classe demografica e, in seguito, in base al dettaglio regionale. Ai fini della definizione del calcolo della percentuale di raccolta differenziata sono presentati anche i dati relativi al totale dei rifiuti non differenziati ("RI") e al totale dei rifiuti urbani "RU".

Di seguito l'analisi sulle quantità generiche e sui dati pro capite in relazione all'ampiezza demografica dei Comuni.

Tabella 5-28 Quantità generiche di rifiuti (t) e pro capite (kg/ab.*anno) per classe demografica. Anno 2020

Classe demografica	Popolazione	RD	RI	RU	% RD	RD pro capite	RI pro capite	RU pro capite
Fino a 1.000 ab.	1.075.184	280.463	191.781	472.244	59,4%	260,9	178,4	439,2
Da 1.001 a 5.000 ab.	8.695.155	2.596.866	1.227.590	3.824.456	67,9%	298,7	141,2	439,8
Da 5.001 a 20.000 ab.	17.993.644	6.097.571	2.536.898	8.634.469	70,6%	338,9	141,0	479,9
Da 20.001 a 50.000 ab.	11.142.283	3.581.406	1.813.904	5.395.310	66,4%	321,4	162,8	484,2
Da 50.001 a 100.000 ab.	6.557.713	1.947.971	1.277.036	3.225.007	60,4%	297,1	194,7	491,8
Oltre 100.000 ab.	13.795.221	3.614.719	3.661.112	7.275.831	49,7%	262,0	265,4	527,4
Totale	59.259.200	18.118.997	10.708.321	28.827.317	62,9%	305,8	180,7	486,5

Fonte: Anci su dati di Regioni e Catasto Nazionale Rifiuti ISPRA

Di seguito l'analisi sulle quantità assolute e sui dati pro capite in relazione alla ripartizione geografica dei Comuni.

Tabella 5-29 Quantità generiche di rifiuti (t) e pro capite (kg/ab.*anno) per raggruppamento geografico. Anno 2020

Ripartizione geografica	Popolazione	RD	RI	RU	% RD	RD pro capite	RI pro capite	RU pro capite
Nord-Ovest	15.873.902	5.244.301	2.386.067	7.630.368	68,7%	330,4	150,3	480,7
Nord-Est	11.575.215	4.581.321	1.673.574	6.254.896	73,2%	395,8	144,6	540,4
Centro	11.757.182	3.627.878	2.515.554	6.143.432	59,1%	308,6	214,0	522,5
Sud	13.613.800	3.231.681	2.709.323	5.941.004	54,4%	237,4	199,0	436,4
Isole	6.439.101	1.433.816	1.423.801	2.857.617	50,2%	222,7	221,1	443,8
Totale	59.259.200	18.118.997	10.708.321	28.827.317	62,9%	305,8	180,7	486,5

Fonte: Anci su dati di Regioni e Catasto Nazionale Rifiuti ISPRA

Di seguito l'analisi sulle quantità totali e sui dati pro capite in relazione alle Regioni.

Tabella 5-30 Quantità generiche di rifiuti (t) e pro capite (kg/ab.*anno) per Regione. Anno 2020

Regione	Popolazione	RD	RI	RU	% RD	RD pro capite	RI pro capite	RU pro capite
Piemonte	4.273.210	1.341.405	741.144	2.082.548	64,4%	313,9	173,4	487,3
Valle d'Aosta	123.895	48.928	26.960	75.887	64,5%	394,9	217,6	612,5
Lombardia	9.966.992	3.430.741	1.249.362	4.680.103	73,3%	344,2	125,3	469,6
Trentino-Alto Adige	1.078.460	372.502	137.712	510.214	73,0%	345,4	127,7	473,1
Veneto	4.852.453	1.766.779	553.902	2.320.681	76,1%	364,1	114,1	478,2
Friuli Venezia Giulia	1.198.753	411.941	191.001	602.942	68,3%	343,6	159,3	503,0
Liguria	1.509.805	423.228	368.602	791.830	53,4%	280,3	244,1	524,5
Emilia-Romagna	4.445.549	2.030.100	790.959	2.821.059	72,0%	456,7	177,9	634,6
Toscana	3.668.333	1.340.509	814.296	2.154.805	62,2%	365,4	222,0	587,4
Umbria	865.013	290.687	148.203	438.890	66,2%	336,0	171,3	507,4
Marche	1.503.040	546.846	214.448	761.294	71,8%	363,8	142,7	506,5
Lazio	5.720.796	1.449.836	1.338.607	2.788.443	52,0%	253,4	234,0	487,4
Abruzzo	1.285.256	379.323	205.141	584.464	64,9%	295,1	159,6	454,7
Molise	296.547	58.662	49.064	107.726	54,5%	197,8	165,5	363,3
Campania	5.679.759	1.364.613	1.195.877	2.560.490	53,3%	240,3	210,6	450,8
Puglia	3.926.931	1.001.905	826.880	1.828.785	54,8%	255,1	210,6	465,7
Basilicata	547.579	102.986	82.696	185.682	55,5%	188,1	151,0	339,1
Calabria	1.877.728	324.192	349.665	673.858	48,1%	172,7	186,2	358,9
Sicilia	4.840.876	909.523	1.242.400	2.151.922	42,3%	187,9	256,6	444,5
Sardegna	1.598.225	524.293	181.402	705.695	74,3%	328,0	113,5	441,5
Totale	59.259.200	18.118.997	10.708.321	28.827.317	62,9%	305,8	180,7	486,5

Fonte: Anci su dati di Regioni e Catasto Nazionale Rifiuti ISPRA

Tabella 5-31 Quantità generiche di rifiuti (t) e pro capite (kg/ab.*anno) per Città metropolitana. Anno 2020

Città Metropolitana	Popolazione	RD	RI	RU	% RD	RD pro capite	RI pro capite	RU pro capite
Bari	1.222.818	343.306	225.572	568.879	60,3%	280,8	184,5	465,2
Bologna	1.019.539	374.219	193.516	567.735	65,9%	367,0	189,8	556,9
Cagliari	420.117	136.284	49.100	185.383	73,5%	324,4	116,9	441,3
Catania	1.066.765	184.498	317.386	501.884	36,8%	173,0	297,5	470,5
Firenze	986.001	372.051	177.154	549.205	67,7%	377,3	179,7	557,0
Genova	816.916	185.230	225.880	411.110	45,1%	226,7	276,5	503,2
Messina	609.223	105.564	167.686	273.250	38,6%	173,3	275,2	448,5
Milano	3.249.821	996.636	449.294	1.445.930	68,9%	306,7	138,3	444,9
Napoli	3.017.658	689.955	762.138	1.452.093	47,5%	228,6	252,6	481,2
Palermo	1.214.291	163.842	393.757	557.600	29,4%	134,9	324,3	459,2
Reggio Calabria	526.586	56.501	115.429	171.930	32,9%	107,3	219,2	326,5
Roma	4.227.588	1.073.773	1.069.769	2.143.541	50,1%	254,0	253,0	507,0
Torino	2.212.996	621.697	427.214	1.048.911	59,3%	280,9	193,0	474,0
Venezia	842.942	340.130	122.019	462.149	73,6%	403,5	144,8	548,3
Totale	21.433.261	5.643.686	4.695.914	10.339.600	54,6%	263,3	219,1	482,4

Fonte: Anci su dati di Regioni e Catasto Nazionale Rifiuti ISPRA

Nelle pagine successive vengono rappresentate le mappe con le percentuali di raccolta e le analisi sulle produzioni pro capite del rifiuto totale con dettaglio regionale e comunale.

Figura 5.1 - Dettaglio regionale. Raccolte differenziate espresse in %. Anno 2020

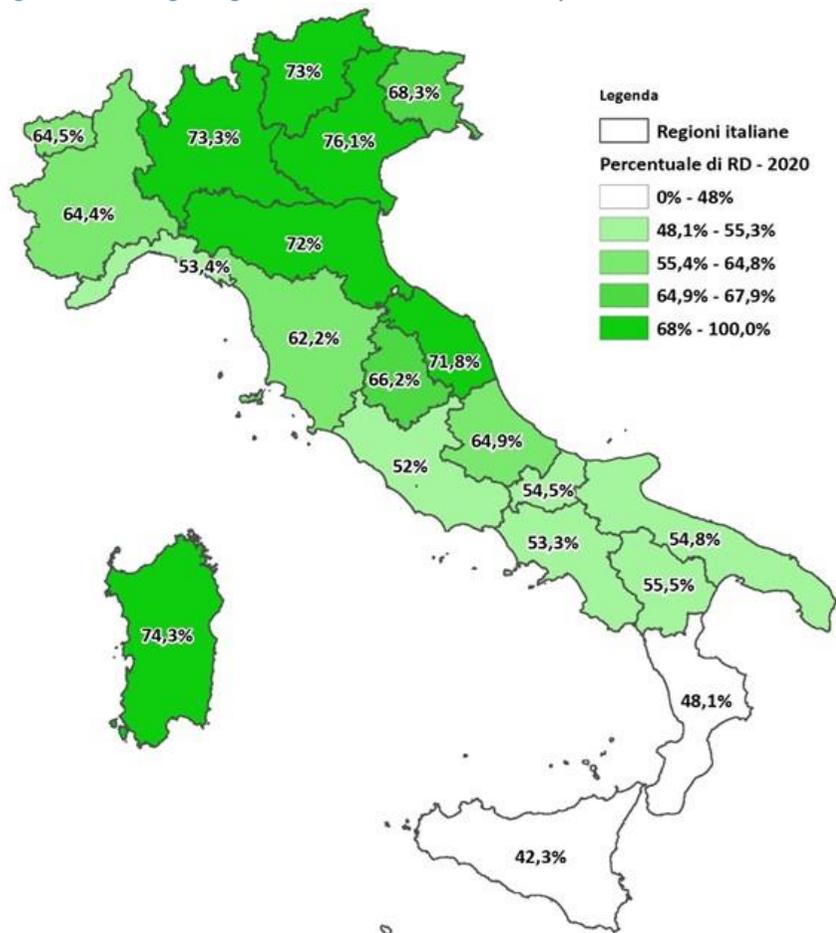


Figura 5.2 - Dettaglio comunale. Raccolte differenziate espresse in %. Anno 2020

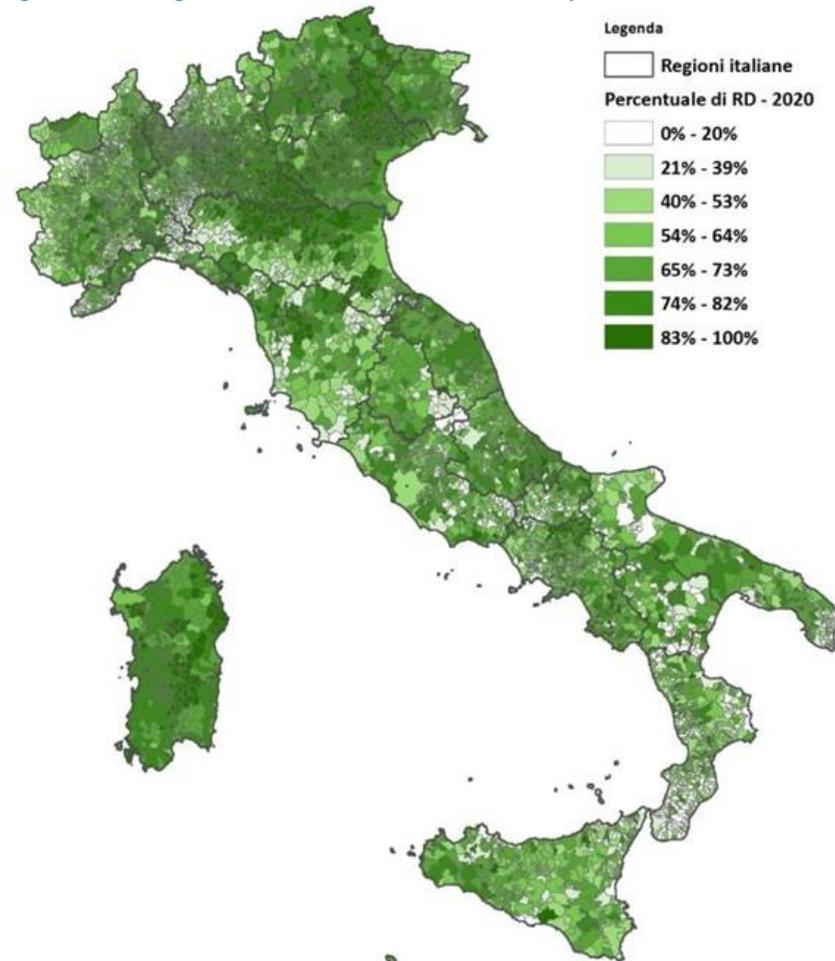


Figura 5.3 - Dettaglio regionale. Produzioni pro capite espresse in kg/ab.*anno. Anno 2020

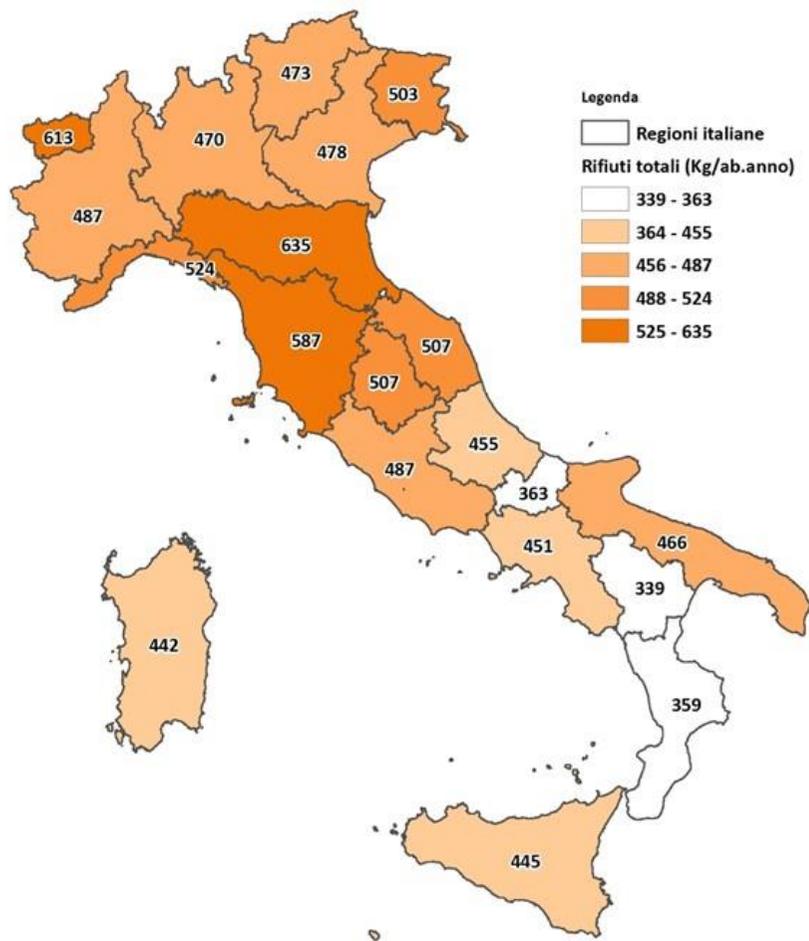
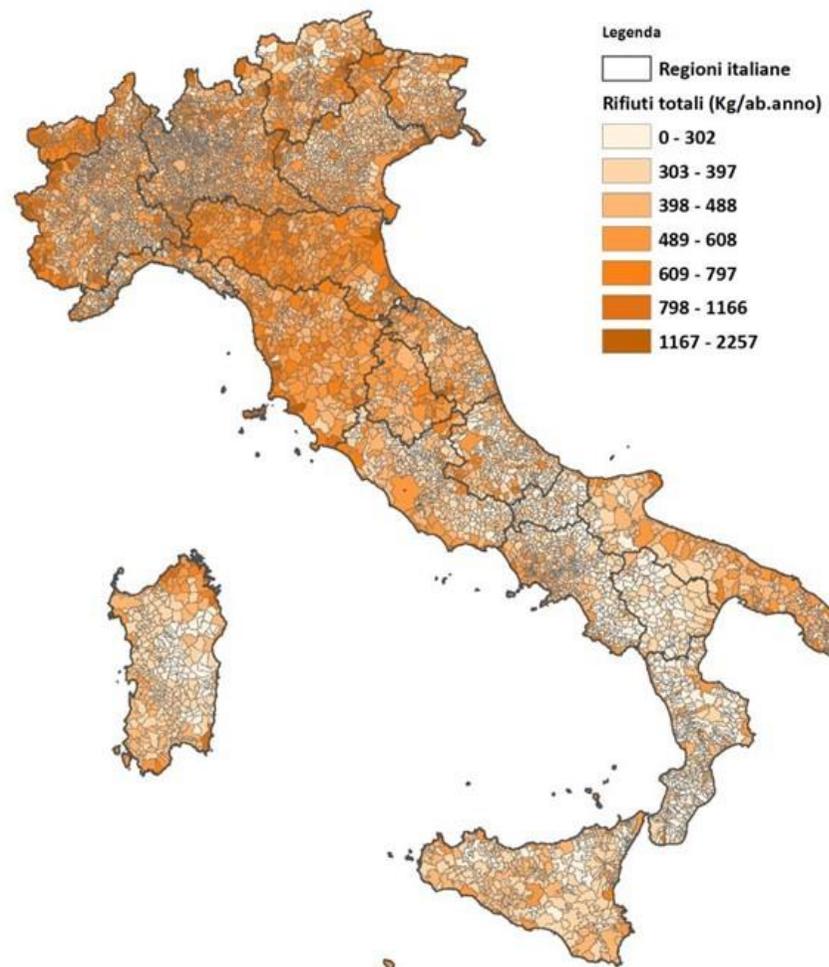


Figura 5.4 - Dettaglio comunale. Produzioni pro capite espresse in kg/ab.*anno. Anno 2020



6 ACCORDO ANCI CONAI: RISULTATI 2020

6.1 I Comuni convenzionati

Attraverso l'analisi dei dati forniti dai sei Consorzi di filiera CONAI è stato ricostruito il quadro della diffusione delle Convenzioni fra i Comuni italiani nell'anno 2020. È opportuno specificare che:

- sono considerati come Convenzionati i Comuni coperti da almeno una Convenzione anche in un solo semestre del 2020;
- per quanto riguarda i Consorzi Cial e Ricrea sono state considerate tutte le tipologie di convenzioni sottoscritte e non solo quelle relative alla raccolta differenziata.

Confrontando i dati Istat della popolazione su base comunale con quelli delle "Anagrafiche" è stato ricostruito il grado di diffusione delle convenzioni dei Consorzi fra i Comuni italiani: complessivamente il 99,53% dei Comuni, corrispondenti al 99,91% della popolazione, risulta coperto da almeno una convenzione CONAI. Tale dato è in ulteriore crescita rispetto al 2019, quando i Comuni coperti erano il 99,15 (99,82% della popolazione totale). Attualmente i Comuni senza alcuna convenzione sono solo 37, mentre nel 2019 erano 67 e nel 2018 115.

L'analisi dei dati per classi demografiche e a livello territoriale riportati nelle tabelle che seguono consente inoltre di apprezzare che:

- tutti i Comuni con oltre 20.000 abitanti hanno almeno una convenzione; la diffusione delle convenzioni è comunque elevatissima in tutte le classi demografiche considerate (il tasso minimo è pari al 98,6%, per i Comuni fino a 1.000 ab.);
- dei 1.268 Comuni ricadenti nel territorio delle Città metropolitane, solo sei Comuni non sono coperti da alcuna convenzione, di cui uno nella città metropolitana di Genova, uno in quella di Roma, tre in quella di Reggio Calabria e uno in quella di Palermo;
- in undici Regioni (Lombardia, Veneto, Liguria, Lazio, Abruzzo, Molise, Campania, Puglia, Basilicata, Calabria e Sicilia) la copertura delle convenzioni non raggiunge il 100% dei Comuni.

Tabella 6-1 Comuni e popolazione coperti da almeno una convenzione per classe demografica. Anno 2020

Classe demografica	N. Comuni convenzionati	% sul totale Comuni	Popolazione convenzionata	% sul totale popolazione
Fino a 1.000 ab.	1.965	98,55%	1.060.395	98,62%
Da 1.001 a 5.000 ab.	3.523	99,86%	8.687.647	99,91%
Da 5.001 a 20.000 ab.	1.873	99,84%	17.962.375	99,83%
Da 20.001 a 50.000 ab.	365	100,00%	11.142.283	100,00%
Da 50.001 a 100.000 ab.	97	100,00%	6.557.713	100,00%
Oltre 100.000 ab.	44	100,00%	13.795.221	100,00%
Totale	7.867	99,53%	59.205.634	99,91%

Fonte: elaborazione ANCI su dati Istat e Consorzi di filiera CONAI

Tabella 6-2 Comuni e popolazione coperti da almeno una convenzione per raggruppamento geografico. Anno 2020

Raggruppamento geografico	N. Comuni convenzionati	% sul totale ragg. geo.	Popolazione convenzionata	% sul totale ragg. geo.
Nord-Ovest	2.988	99,77%	15.861.469	99,92%
Nord-Est	1.387	99,93%	11.569.841	99,95%
Centro	966	99,49%	11.755.806	99,99%
Sud	1.760	98,71%	13.580.806	99,76%
Isole	766	99,87%	6.437.712	99,98%
Totale	7.867	99,53%	59.205.634	99,91%

Fonte: elaborazione ANCI su dati Istat e Consorzi di filiera CONAI

Tabella 6-3 Comuni e popolazione coperti da almeno una convenzione per Regione. Anno 2020

Regione	N. Comuni convenzionati	% sul totale di Regione	Popolazione Convenzionata	% sul totale di Regione
Piemonte	1.181	100,00%	4.273.210	100,00%
Valle d'Aosta/Vallée d'Aoste	74	100,00%	123.895	100,00%
Lombardia	1.502	99,73%	9.956.113	99,89%
Trentino-Alto Adige	282	100,00%	1.078.460	100,00%
Veneto	562	99,82%	4.847.079	99,89%
Friuli Venezia Giulia	215	100,00%	1.198.753	100,00%
Liguria	231	98,72%	1.508.251	99,90%
Emilia-Romagna	328	100,00%	4.445.549	100,00%
Toscana	273	100,00%	3.668.333	100,00%
Umbria	92	100,00%	865.013	100,00%
Marche	228	100,00%	1.503.040	100,00%
Lazio	373	98,68%	5.719.420	99,98%
Abruzzo	301	98,69%	1.283.177	99,84%
Molise	135	99,26%	296.093	99,85%
Campania	549	99,82%	5.678.994	99,99%
Puglia	255	99,22%	3.925.945	99,97%
Basilicata	126	96,18%	543.778	99,31%
Calabria	394	97,52%	1.852.819	98,67%
Sicilia	389	99,74%	4.839.487	99,97%
Sardegna	377	100,00%	1.598.225	100,00%
Totale	7.867	99,53%	59.205.634	99,91%

Fonte: elaborazione ANCI su dati Istat e Consorzi di filiera CONAI

Tabella 6-4 Percentuale di Comuni italiani per numero di convenzioni attivate con i Consorzi di filiera. Anni 2018-2020

N. Convenzioni attive	N. Comuni coperti da convenzione		
	2018	2019	2020
6	30,2%	34,8%	36,4%
5	25,5%	27,2%	26,5%
4	19,1%	16,2%	18,9%
3	14,6%	12,8%	13,1%
2	6,3%	5,7%	3,5%
1	2,9%	2,4%	1,2%
0	1,4%	0,8%	0,5%
Totale	100,0%	100,0%	100,0%

Fonte: elaborazione ANCI su dati Istat e Consorzi di filiera CONAI

Figura 6.1 Percentuale di Comuni italiani per numero di convenzioni attivate con i Consorzi di filiera. Anni 2018-2020

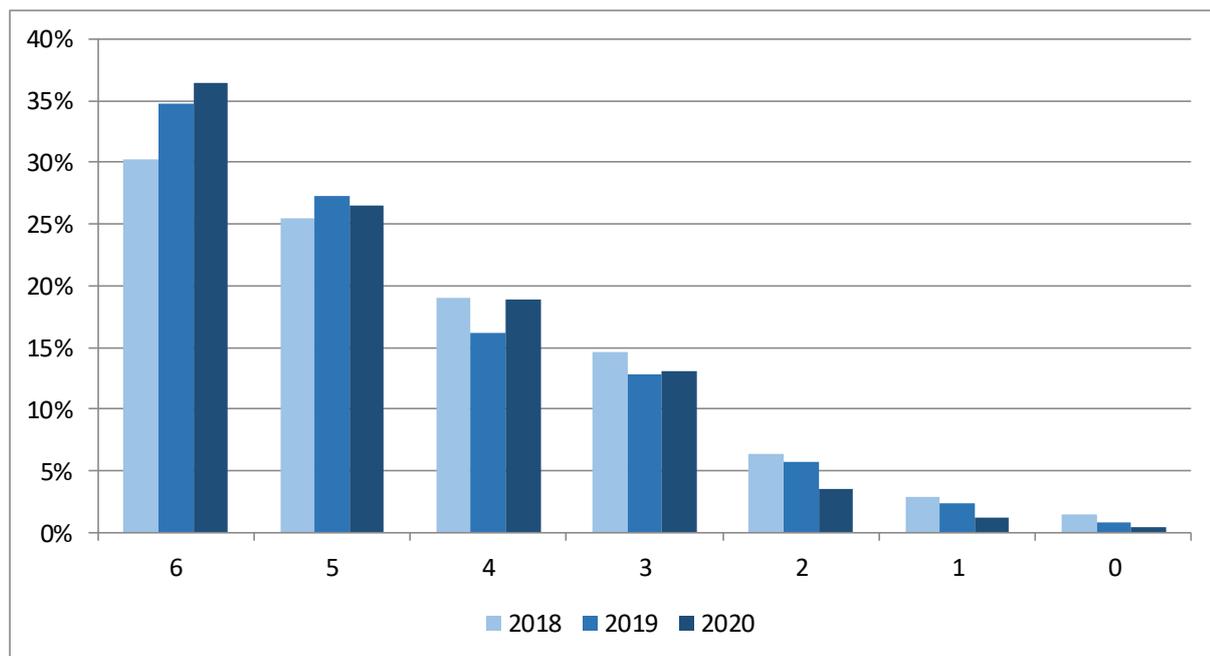


Tabella 6-5 Comuni e popolazione coperti da convenzione per classe demografica e per numero di convenzioni con i Consorzi di filiera. Anno 2020

N. convenzioni attive	0		1÷3		4÷6	
	N. Comuni	Popolazione	N. Comuni	Popolazione	N. Comuni	Popolazione
Fino a 1.000 ab.	29	14.789	436	231.768	1.529	828.627
Da 1.001 a 5.000 ab.	5	7.508	696	1.643.593	2.827	7.044.054
Da 5.001 a 20.000 ab.	3	31.269	237	2.163.995	1.636	15.798.380
Da 20.001 a 50.000 ab.			28	847.269	337	10.295.014
Da 50.001 a 100.000 ab.			5	309.966	92	6.247.747
Oltre 100.000 ab.			0	0	44	13.795.221
Totale	37	53.566	1.402	5.196.591	6.465	54.009.043

Fonte: elaborazione ANCI su dati Istat e Consorzi di filiera CONAI

Tabella 6-6 Comuni e popolazione coperti da convenzione per raggruppamento geografico e per numero di convenzioni con i Consorzi di filiera. Anno 2020

N. convenzioni attive	0		1÷3		4÷6	
	N. Comuni	Popolazione	N. Comuni	Popolazione	N. Comuni	Popolazione
Nord-Ovest	7	12.433	500	1.611.015	2.488	14.250.454
Nord-Est	1	5.374	36	96.183	1.351	11.473.658
Centro	5	1.376	263	1.085.196	703	10.670.610
Sud	23	32.994	373	1.597.846	1.387	11.982.960
Isole	1	1.389	230	806.351	536	5.631.361
Totale	37	53.566	1.402	5.196.591	6.465	54.009.043

Fonte: elaborazione ANCI su dati Istat e Consorzi di filiera CONAI

Tabella 6-7 Comuni e popolazione coperti da convenzione per Regione e per numero di convenzioni con i Consorzi di filiera. Anno 2020

N. convenzioni attive	0		1÷3		4÷6	
	N. Comuni	Popolazione	N. Comuni	Popolazione	N. Comuni	Popolazione
Piemonte			126	445.578	1.055	3.827.632
Valle d'Aosta			0	0	74	123.895
Lombardia	4	10.879	273	880.898	1.229	9.075.215
Trentino-Alto Adige			14	40.537	268	1.037.923
Veneto	1	5.374	17	40.258	545	4.806.821
Friuli Venezia Giulia			2	8.082	213	1.190.671
Liguria	3	1.554	101	284.539	130	1.223.712
Emilia-Romagna			3	7.306	325	4.438.243

N. convenzioni attive	0		1÷3		4÷6	
Toscana			2	8.039	271	3.660.294
Umbria			34	114.140	58	750.873
Marche			25	35.800	203	1.467.240
Lazio	5	1.376	202	927.217	171	4.792.203
Abruzzo	4	2.079	53	252.942	248	1.030.235
Molise	1	454	25	31.190	110	264.903
Campania	1	765	119	442.066	430	5.236.928
Puglia	2	986	65	582.842	190	3.343.103
Basilicata	5	3.801	46	130.006	80	413.772
Calabria	10	24.909	65	158.800	329	1.694.019
Sicilia	1	1.389	125	584.116	264	4.255.371
Sardegna			105	222.235	272	1.375.990
Totale	37	53.566	1.402	5.196.591	6.465	54.009.043

Fonte: elaborazione ANCI su dati Istat e Consorzi di filiera CONAI

Tabella 6-8 Comuni e popolazione coperti da convenzione per Città metropolitana e per numero di convenzioni con i Consorzi di filiera. Anno 2020

N. convenzioni attive	0		1÷3		4÷6	
	N. Comuni	Popolazione	N. Comuni	Popolazione	N. Comuni	Popolazione
Città metropolitana						
Bari			5	59.536	36	1.163.282
Bologna			0	0	55	1.019.539
Cagliari			1	8.263	16	411.854
Catania			12	140.307	46	926.458
Firenze			0	0	41	986.001
Genova	1	70	28	84.665	38	732.181
Messina			60	135.596	48	473.627
Milano			6	60.413	127	3.189.408
Napoli			6	61.917	86	2.955.741
Palermo	1	1.389	22	147.731	59	1.065.171
Reggio Calabria	3	20.776	19	38.767	75	467.043
Roma	1	353	66	515.734	54	3.711.501
Torino			29	218.563	283	1.994.433
Venezia			0	0	44	842.942
Totale	6	22.588	254	1.471.492	1.008	19.939.181

Fonte: elaborazione ANCI su dati Istat e Consorzi di filiera CONAI

L'analisi della diffusione delle convenzioni per ciascun Consorzio di filiera consente di apprezzare che:

- dal 2018 al 2020 cresce il numero di Comuni coperti da quattro o più convenzioni (passando dal 74,8% all'81,8% - Tabella 6-4), mentre si riduce il numero di quelli senza alcuna una convenzione;
- solo in Valle d'Aosta la totalità dei Comuni è convenzionata con tutti e sei i Consorzi aderenti al CONAI;
- nel 2020 i Consorzi di filiera che presentano la maggiore diffusione in termini di percentuale di popolazione coperta si confermano essere Corepla e Coreve, con valori superiori al 97% (Tabella 6-9).

Tabella 6-9 Comuni e popolazione coperti da convenzione per Consorzio di filiera. Anno 2020

Consorzio	N. Comuni	% sul totale	Popolazione	% sul totale
Cial	5.516	69,79%	46.339.849	78,20%
Comieco	7.047	89,16%	56.666.701	95,63%
Corepla	7.704	97,47%	58.866.428	99,34%
Coreve	7.403	93,66%	57.505.821	97,04%
Ricrea *	5.256	66,50%	46.777.279	78,94%
Rilegno	4.532	57,34%	42.038.101	70,94%

* Dati relativi ai soli Convenzionati attivi, ovvero che hanno effettuato almeno un conferimento nell'anno

Fonte: elaborazione ANCI su dati Istat e Consorzi di filiera CONAI

A livello nazionale la diffusione delle convenzioni nell'ultimo triennio presenta un andamento crescente per tutti i Consorzi; per Ricrea si registra un calo apparente dell'1% rispetto all'anno precedente, perché il dato

2020 rappresenta solo la quota parte dei Comuni convenzionati attivi e non l'intero universo dei convenzionati.

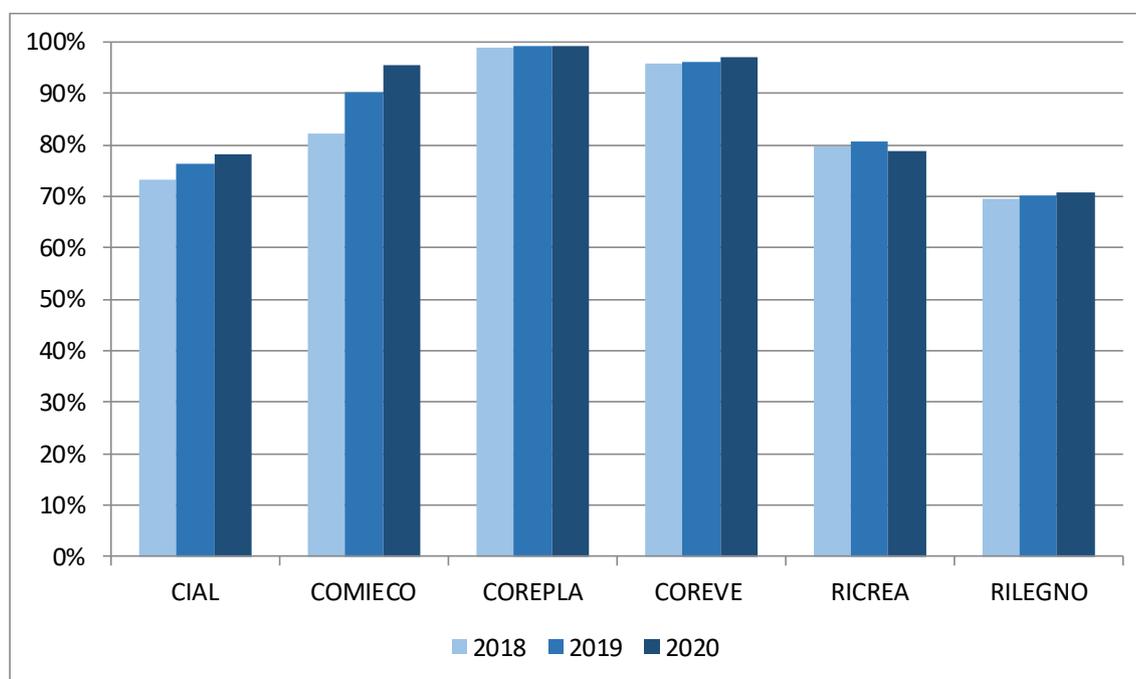
Apprezzabile l'incremento dell'estensione della copertura della popolazione per Cial (+4,9% nel triennio) e significativo l'aumento per Comieco (+13,3% nel triennio).

Tabella 6-10 Percentuale di copertura della popolazione italiana per Consorzio di filiera. Anni 2018- 2020

Consorzio	% copertura popolazione 2018	% copertura popolazione 2019	% copertura popolazione 2020	Δ % popolazione 2020-2019	Δ % popolazione 2020-2018
Cial	73,35%	76,20%	78,20%	2,00%	4,85%
Comieco	82,35%	90,12%	95,63%	5,51%	13,28%
Corepla	99,04%	99,27%	99,34%	0,07%	0,30%
Coreve	95,93%	96,21%	97,04%	0,83%	1,11%
Ricrea	79,62%	80,72%	78,94%	-1,78%	-0,68%
Rilegno	69,53%	70,23%	70,94%	0,71%	1,41%

Fonte: elaborazione ANCI su dati Istat e Consorzi di filiera CONAI

Figura 6.2 Percentuale di copertura della popolazione italiana per Consorzi di filiera. Anni 2018-2020



Per quanto riguarda la distribuzione per classi demografiche, la percentuale di popolazione coperta dalle convenzioni cresce prevalentemente all'aumentare della dimensione della classe stessa.

A livello territoriale, invece, gli elementi più rilevanti in termini di percentuale di popolazione coperta per singolo Consorzio sono i seguenti:

- più elevata nelle Isole per Cial;
- maggiore al Sud per Comieco;
- maggiore nel Nord-Est per Corepla, Ricrea e Rilegno;
- maggiore al Centro per Coreve.

Le maggiori evidenze per quanto concerne la percentuale di popolazione coperta dalle convenzioni a livello regionale sono le seguenti:

- completa copertura di popolazione in Valle d'Aosta per Cial, Comieco, Corepla, Coreve, Ricrea, e Rilegno;
- completa copertura di popolazione in Friuli V.G. per Corepla e Coreve;
- completa copertura di popolazione in Emilia-Romagna per Corepla.

Tabella 6-11 Percentuale di popolazione coperta da convenzione sul totale per classe demografica e Consorzio di filiera. Anno 2020

Classe demografica	Cial	Comieco	Corepla	Coreve	Ricrea	Rilegno
Fino a 1.000 ab.	67,88%	85,06%	95,01%	91,13%	60,89%	54,59%
Da 1.001 a 5.000 ab.	67,62%	89,62%	98,22%	93,87%	66,12%	53,26%
Da 5.001 a 20.000 ab.	73,43%	93,71%	99,38%	95,70%	73,64%	64,94%
Da 20.001 a 50.000 ab.	77,38%	96,43%	99,34%	97,72%	72,83%	71,27%
Da 50.001 a 100.000 ab.	85,03%	100,00%	100,00%	98,51%	82,98%	58,99%
Oltre 100.000 ab.	89,31%	100,00%	100,00%	100,00%	98,34%	96,60%
Totale	78,20%	95,63%	99,34%	97,04%	78,94%	70,94%

Fonte: elaborazione ANCI su dati Istat e Consorzi di filiera CONAI

Analizzando la diffusione delle convenzioni dei Consorzi di filiera per area geografica, si osserva una copertura della popolazione al di sopra del 99,5% per la filiera della plastica (Corepla) nel Nord-Ovest, Nord-Est e nelle Isole; per la carta (Comieco) e il vetro (Coreve) la minore copertura si registra nel Nord-Ovest.

Nel Nord-Est si osserva una diffusione delle convenzioni Cial molto bassa; di contro questa è l'area dove Rilegno e Ricrea sono più presenti, soprattutto grazie all'Emilia-Romagna e in particolare alla Città metropolitana di Bologna dove la copertura della popolazione per Cial si attesta solo al 16% circa, rispetto al 93% di Ricrea e al 100% di Rilegno.

Ricrea e Rilegno raggiungono i livelli di diffusione più bassi soprattutto nelle aree del Sud e nelle Isole: la filiera del legno in queste zone copre meno del 50% della popolazione totale dei Comuni.

Tabella 6-12 Percentuale di popolazione coperta da convenzione sul totale per area geografica e Consorzio di filiera. Anno 2020

Area geografica	Cial	Comieco	Corepla	Coreve	Ricrea	Rilegno
Nord-Ovest	79,41%	90,72%	99,52%	95,06%	78,32%	84,40%
Nord-Est	63,71%	99,14%	99,93%	97,89%	94,94%	93,17%
Centro	82,78%	96,89%	98,85%	98,33%	77,50%	75,12%
Sud	82,46%	98,06%	98,93%	97,17%	71,73%	44,62%
Isole	83,87%	93,94%	99,56%	97,76%	69,54%	45,81%
Totale	78,20%	95,63%	99,34%	97,04%	78,94%	70,94%

Fonte: elaborazione ANCI su dati Istat e Consorzi di filiera CONAI

Tabella 6-13 Percentuale di popolazione coperta da convenzione sul totale per Regione e Consorzio di filiera. Anno 2020

Regione	Cial	Comieco	Corepla	Coreve	Ricrea	Rilegno
Piemonte	73,43%	97,70%	99,81%	90,82%	79,79%	95,19%
Valle d'Aosta	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
Lombardia	81,47%	86,56%	99,58%	97,40%	78,22%	82,18%
Trentino-Alto Adige	51,72%	98,36%	99,98%	99,88%	95,82%	51,66%
Veneto	88,63%	98,75%	99,85%	97,05%	95,02%	96,24%
Friuli Venezia Giulia	61,36%	99,33%	100,00%	100,00%	87,12%	96,37%
Liguria	81,03%	97,66%	98,26%	91,29%	73,06%	67,28%
Emilia-Romagna	40,06%	99,70%	100,00%	97,76%	96,75%	99,02%
Toscana	99,69%	99,68%	99,77%	98,69%	94,30%	80,48%
Umbria	51,35%	98,74%	97,87%	99,26%	51,41%	82,57%
Marche	77,35%	97,21%	99,95%	99,69%	77,38%	92,96%
Lazio	78,12%	94,74%	98,12%	97,59%	70,71%	65,87%
Abruzzo	51,63%	99,28%	97,02%	96,07%	43,65%	65,89%
Molise	88,03%	97,32%	98,39%	99,33%	72,29%	27,25%
Campania	90,59%	97,64%	99,77%	99,03%	72,46%	44,03%
Puglia	79,19%	98,76%	99,97%	95,36%	79,03%	49,71%
Basilicata	71,52%	95,98%	98,29%	93,10%	61,30%	14,86%

Regione	Cial	Comieco	Corepla	Coreve	Ricrea	Rilegno
Calabria	88,14%	97,73%	95,81%	96,93%	76,40%	32,61%
Sicilia	83,53%	99,06%	99,69%	98,04%	69,16%	49,66%
Sardegna	84,90%	78,45%	99,18%	96,92%	70,70%	34,13%
Totale	78,20%	95,63%	99,34%	97,04%	78,94%	70,94%

Fonte: elaborazione ANCI su dati Istat e Consorzi di filiera CONAI

Focalizzando ulteriormente l'analisi a livello di Città metropolitane si apprezzano alcuni dati di dettaglio: la diffusione delle convenzioni Cial è inferiore alla media sia alcune del Nord (Torino e Bologna) che in Sicilia (Catania, Messina e Palermo), mentre è completa a Cagliari (al contrario di quanto avviene per la filiera del legno, per la quale si registra la minore diffusione); per Comieco la minore diffusione è riscontrata nella Città metropolitana di Cagliari, mentre per Corepla in quella di Reggio Calabria; Genova, Reggio Calabria e Torino sono le Città metropolitane con diffusione delle convenzioni Coreve inferiore alla media, mentre per Ricrea e Rilegno, coerentemente con quanto emerso a livello di area geografica, cresce il numero di zone con copertura inferiore alle medie dei Consorzi, soprattutto nelle zone del Sud e Isole.

Tabella 6-14 Percentuale di popolazione coperta da convenzione sul totale per Città metropolitana e Consorzio di filiera. Anno 2020

Regione	Cial	Comieco	Corepla	Coreve	Ricrea	Rilegno
Bari	91,84%	99,00%	100,00%	99,14%	84,70%	66,09%
Bologna	15,97%	100,00%	100,00%	98,38%	92,95%	100,00%
Cagliari	100,00%	89,37%	100,00%	100,00%	89,55%	15,45%
Catania	78,55%	100,00%	100,00%	98,49%	78,18%	56,05%
Firenze	99,13%	100,00%	99,22%	99,13%	100,00%	100,00%
Genova	90,66%	96,89%	98,26%	88,42%	87,91%	83,71%
Messina	75,94%	98,69%	99,88%	99,55%	63,21%	40,06%
Milano	91,32%	98,47%	100,00%	99,64%	86,37%	95,23%
Napoli	96,74%	100,00%	100,00%	98,62%	82,93%	63,38%
Palermo	84,10%	97,47%	99,55%	98,35%	74,02%	74,37%
Reggio Calabria	88,94%	95,05%	93,26%	92,75%	80,56%	48,60%
Roma	87,57%	98,44%	98,57%	98,98%	78,07%	75,46%
Torino	78,88%	99,67%	100,00%	89,74%	89,81%	95,08%
Venezia	88,95%	100,00%	100,00%	100,00%	99,66%	100,00%
Totale	85,38%	98,74%	99,42%	97,52%	84,19%	77,95%

Fonte: elaborazione ANCI su dati Istat e Consorzi di filiera CONAI

Figura 6.3 Comuni coperti da convenzione Cial. Anno 2020

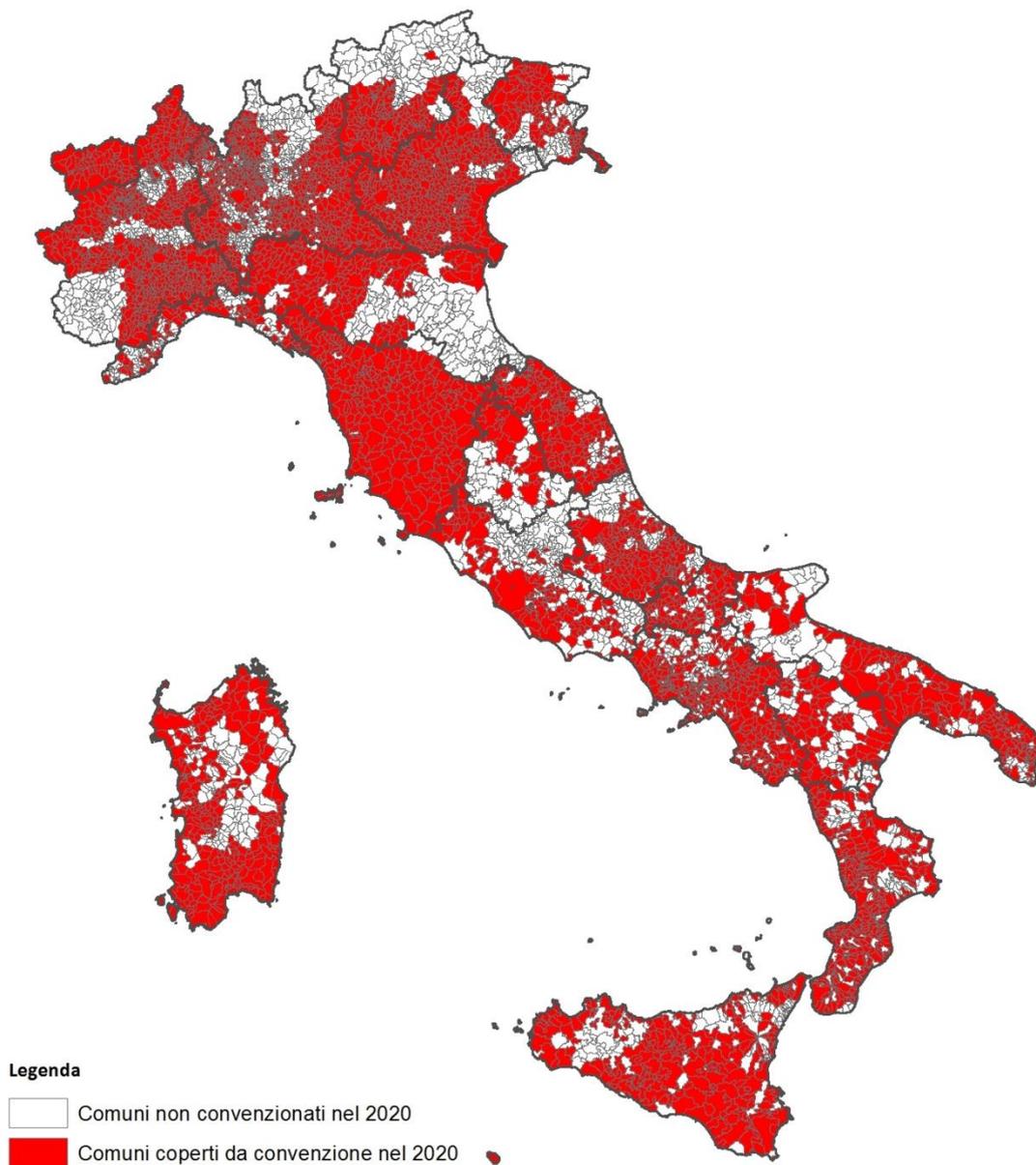


Figura 6.4 Comuni coperti da convenzione Comieco. Anno 2020

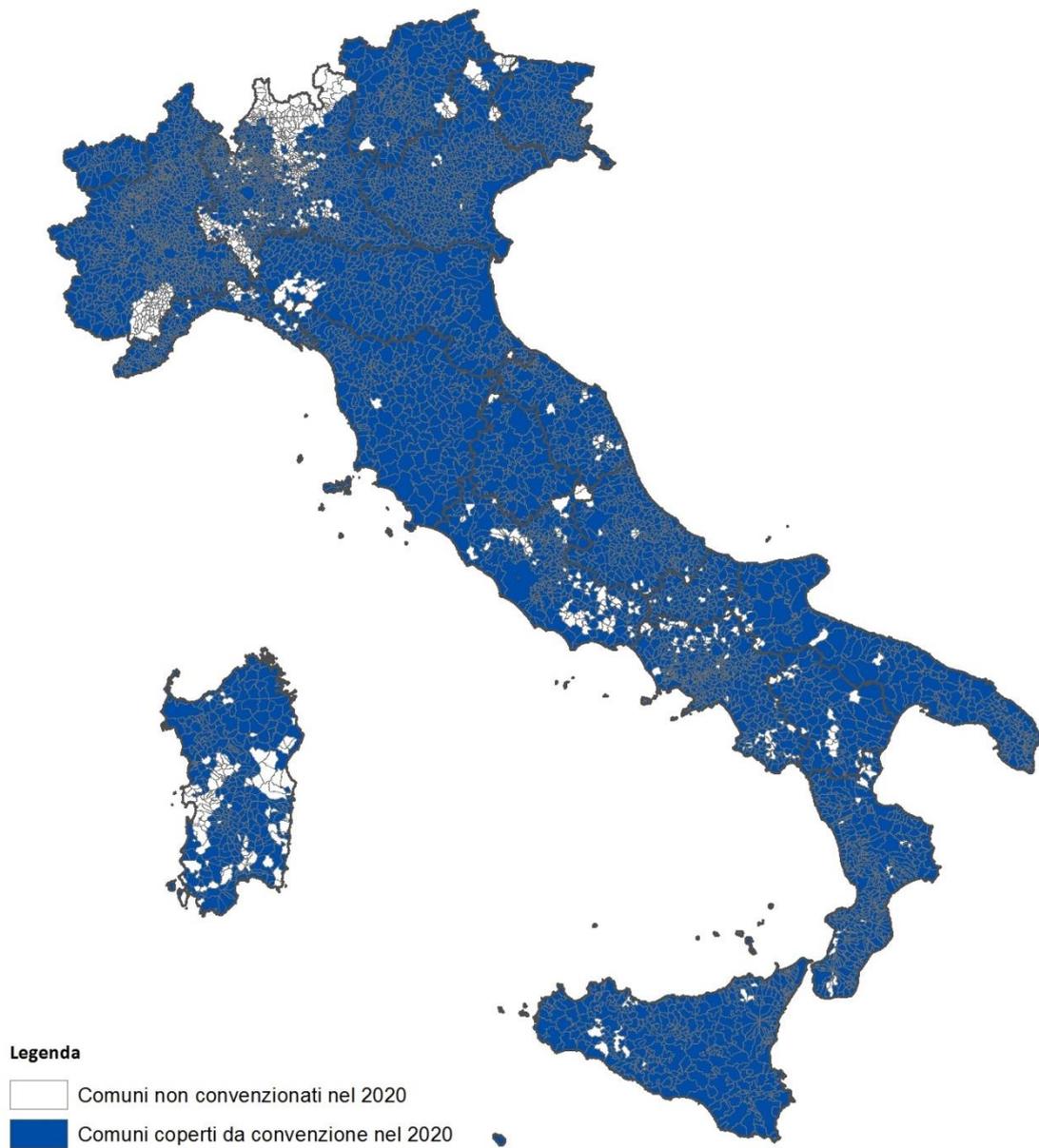


Figura 6.5 Comuni coperti da convenzione Corepla. Anno 2020

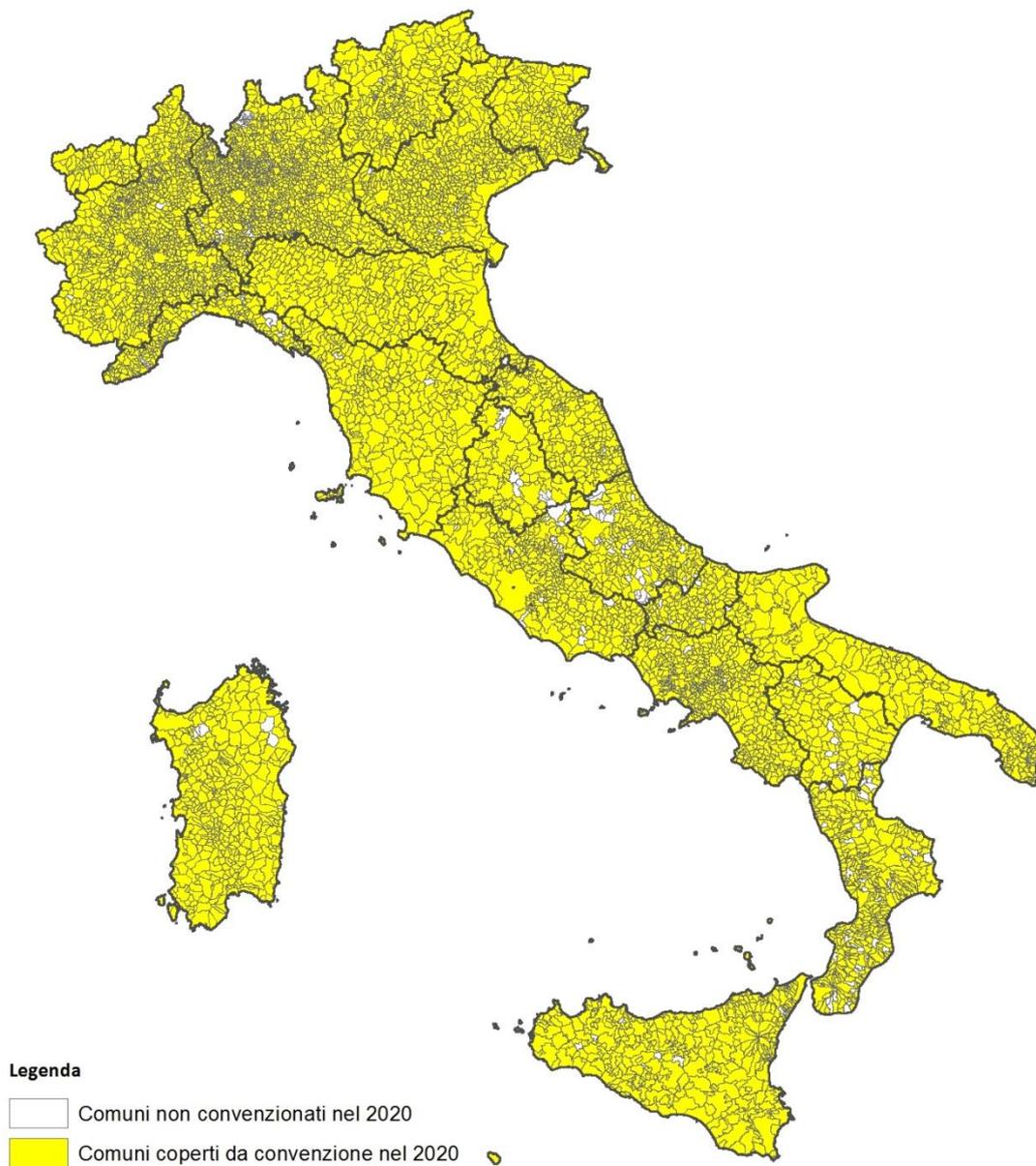


Figura 6.6 Comuni coperti da convenzione Coreve. Anno 2020



Figura 6.7 Comuni coperti da convenzione Ricrea. Anno 2020

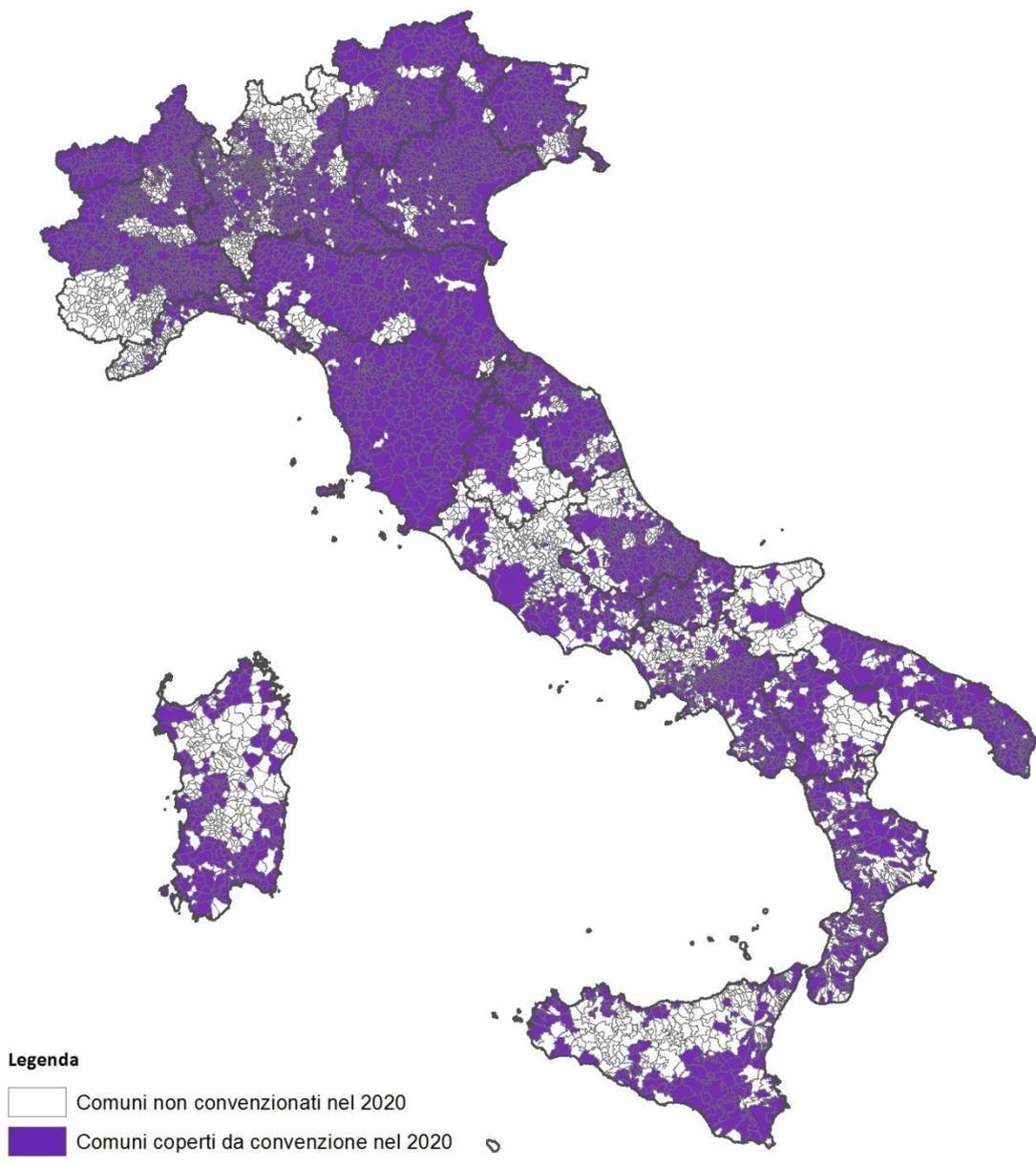
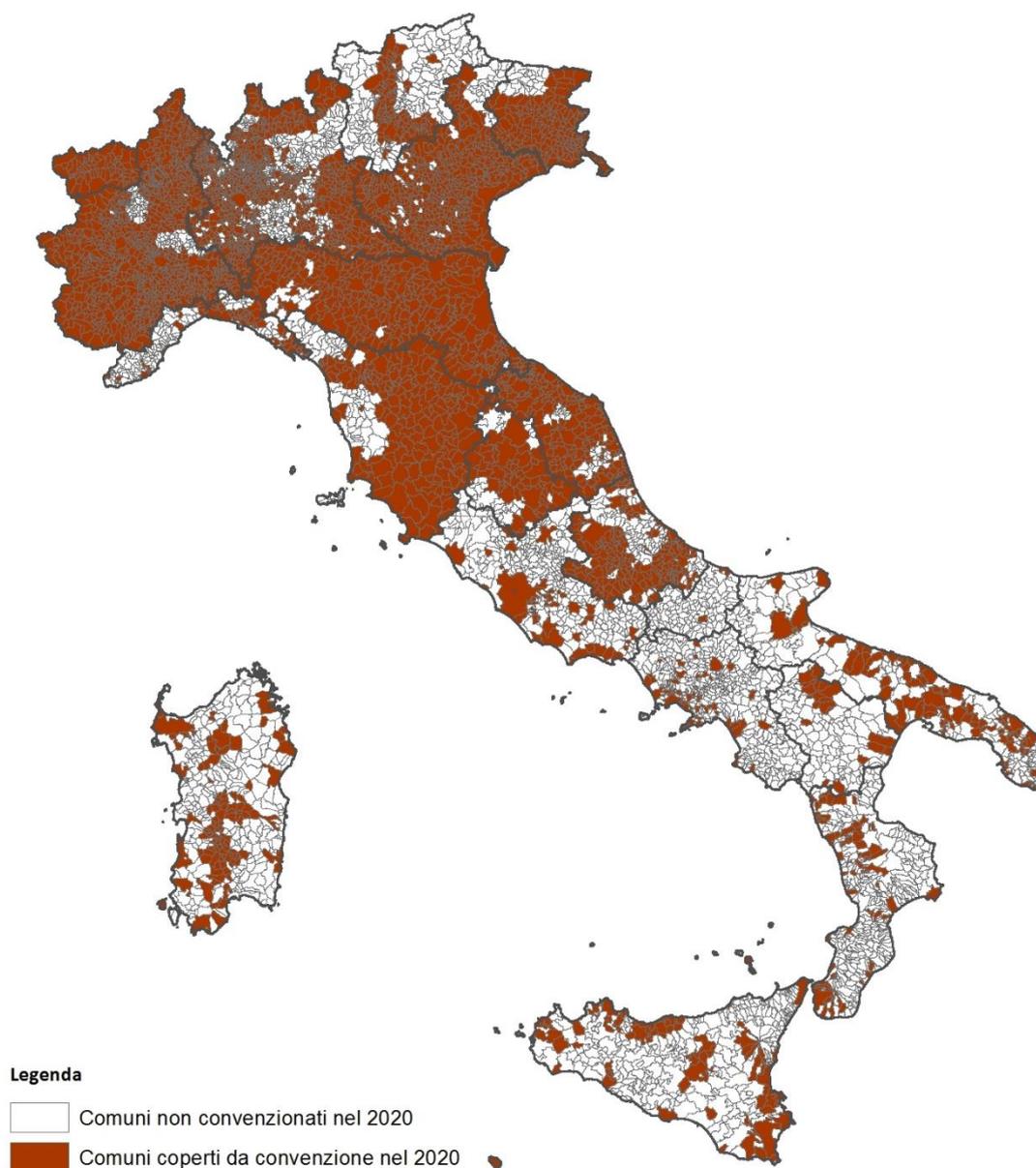


Figura 6.8 Comuni coperti da convenzione Rilegno. Anno 2020



6.2 I soggetti convenzionati

L'analisi dei file "Anagrafica" trasmessi dai sei Consorzi di filiera ha permesso di analizzare e ricostruire il quadro dei Soggetti Convenzionati (Comuni o Delegati): la presente analisi riguarda in particolare i Convenzionati per i quali era presente almeno una Convenzione attiva, ovvero che avevano effettuato almeno un conferimento in almeno uno dei due semestri del 2020.

6.2.1 Cial

In questo paragrafo vengono illustrati i dati relativi alla numerosità e alla tipologia dei soggetti convenzionati con il Consorzio Cial, responsabile della gestione dei flussi di imballaggi in alluminio provenienti dalla raccolta differenziata dei Comuni nell'ambito del sistema regolato dall'Accordo Quadro ANCI-CONAI. I dati elaborati

provengono dai file delle anagrafiche e dei quantitativi conferiti al Consorzio da parte dei sottoscrittori della Convenzione; è opportuno specificare che, come per gli altri Consorzi, sono stati conteggiati tra i Convenzionati solo quei soggetti che risultano sottoscrittori di almeno una convenzione con il Cial e che nell'anno 2020 hanno effettuato almeno un conferimento. Nel 2020 il Consorzio Cial risulta aver ricevuto conferimenti da 210 soggetti Convenzionati, il 37,1% dei quali sono Comuni o insiemi di Comuni, che, quindi, hanno scelto di gestire direttamente le raccolte di imballaggi conferite al Consorzio anziché delegare un soggetto terzo, vale a dire il gestore della raccolta, una piattaforma o un impianto.

Tabella 6-15 Tipologia e numerosità dei soggetti convenzionati conferenti al Consorzio Cial. Anno 2020

Tipo di soggetto sottoscrittore della convenzione	n. di convenzionati conferenti	% sul totale
Comune	78	37,14%
Unione di Comuni	1	0,48%
Consorzio	4	1,90%
Altro	127	60,48%
Totale	210	100,00%

Tabella 6-16 Numero di soggetti convenzionati al Cial per classe di Comuni convenzionati. Anno 2020

n. Comuni gestiti da convenzionato	n. di convenzionati conferenti
1 Comune	99
Da 2 a 10 Comuni	34
Da 11 a 100 Comuni	70
Oltre i 100 Comuni	7
Totale	210

6.2.2 Comieco

In questo paragrafo sono presentati i dati relativi alla numerosità e alla tipologia dei soggetti convenzionati con il Consorzio Comieco, responsabile della gestione dei flussi di imballaggi in carta delle frazioni merceologiche simili (rifiuti in carta) provenienti dalla raccolta differenziata dei Comuni nell'ambito del sistema regolato dall'Accordo Quadro ANCI - CONAI.

I dati elaborati provengono dai file delle anagrafiche e dei quantitativi conferiti al Consorzio da parte dei sottoscrittori della Convenzione; è opportuno specificare che sono stati conteggiati tra i Convenzionati quei soggetti che risultano sottoscrittori di almeno una Convenzione con il Comieco e che nell'anno 2020 hanno effettuato almeno un conferimento. Si evidenzia che Comieco, consentendo il conferimento in convenzione anche di carta non imballaggio, permette ai Comuni di sottoscrivere una convenzione per conferire sia la sola raccolta degli imballaggi identificati con il codice EER 150101 che la raccolta congiunta di rifiuti di imballaggio e f.m.s., identificati con il codice EER 200101 con valorizzazione degli imballaggi estratti a valle. Il Consorzio Comieco nel 2020 risulta avere attive e operative convenzioni con 1.340 differenti soggetti, il 48,8% dei quali sono Comuni o insiemi di Comuni che, quindi, hanno scelto di gestire direttamente le raccolte di imballaggi conferite al Consorzio anziché delegare un soggetto terzo, vale a dire il gestore della raccolta, una piattaforma o un impianto.

Tabella 6-17 Tipologia e numerosità dei soggetti Convenzionati con il Consorzio COMIECO. Anno 2020

Tipo di soggetto sottoscrittore della convenzione	N. soggetti	% sul totale
Comune	602	44,93%
Unione di Comuni	7	0,52%
Consorzio	27	2,01%

Tipo di soggetto sottoscrittore della convenzione	N. soggetti	% sul totale
Comunità montana	18	1,34%
Altro	686	51,19%
Totale	1.340	100,00%

I 1.340 soggetti Convenzionati nel 2020, anche solo per un periodo, hanno conferito rifiuti di imballaggi in carta intercettati in 1.417 bacini di raccolta distribuiti su tutto il territorio nazionale. I bacini di raccolta costituiscono l'unità fisica più piccola in cui è organizzato il sistema della raccolta conferita al Comieco: il soggetto che stipula la Convenzione specifica il bacino di raccolta, identificando i Comuni che ne fanno parte. È importante evidenziare che a differenza di altri Consorzi, i bacini dei Convenzionati al Comieco possono includere solo Comuni di una stessa Provincia. I bacini possono dunque essere costituiti da un numero variabile di Comuni: dall'analisi dei dati disponibili, essi vanno da un minimo di 1 a un massimo di 131, sebbene i bacini costituiti da un solo Comune nell'ambito della filiera della carta siano quasi il 60% del totale.

Tabella 6-18 Classi di dimensione amministrativa (numero di Comuni) dei bacini di raccolta disciplinati dalle convenzioni

Comuni del bacino	n. di bacini
1 Comune	825
Da 2 a 10 Comuni	313
Da 11 a 100 Comuni	274
Oltre i 100 Comuni	5
Totale	1.417

6.2.3 Corepla

In questo paragrafo vengono presentati i dati descrittivi della numerosità e della tipologia dei soggetti convenzionati con il Consorzio Corepla, responsabile della gestione dei flussi di imballaggi in plastica provenienti dalla raccolta differenziata dei Comuni nell'ambito del sistema regolato dall'Accordo Quadro ANCI - CONAI. I dati elaborati provengono dai file delle Anagrafiche e dei quantitativi conferiti al Consorzio da parte dei sottoscrittori della Convenzione; è opportuno specificare che sono stati conteggiati tra i Convenzionati quei soggetti che risultano sottoscrittori di almeno una Convenzione con il Corepla e che nell'anno 2020 avevano effettuato almeno un conferimento.

Il Consorzio Corepla nel 2020 risultava avere attive ed operative convenzioni con 994 differenti soggetti. Il 51,9% dei soggetti Convenzionati è costituito da Comuni, che, quindi, hanno scelto di gestire direttamente le raccolte di imballaggi conferite al Consorzio anziché delegare un soggetto terzo, vale a dire il gestore della raccolta, un Ente sovracomunale, una piattaforma o un impianto.

Tabella 6-19 Tipologia e numerosità dei soggetti Convenzionati con il Consorzio Corepla. Anno 2020

Tipo di soggetto sottoscrittore della convenzione	N. soggetti	% sul totale
Comune	516	51,91%
Unione di Comuni	4	0,40%
Consorzio	15	1,51%
Comunità montana	4	0,40%
Altro	455	45,77%
Totale	994	100,00%

I 994 soggetti Convenzionati nel 2020 hanno conferito rifiuti di imballaggi in plastica intercettati in 1.937 bacini di raccolta attivi, ovvero che hanno conferito almeno un carico al Consorzio nel corso dell'anno, distribuiti su tutto il territorio nazionale. I bacini di raccolta costituiscono l'unità fisica più piccola in cui è organizzato il sistema della raccolta conferita al CONAI: il soggetto che stipula la Convenzione con il Corepla

specifica il bacino di raccolta per il quale sottoscrive la Convenzione, identificando i Comuni appartenenti allo stesso sulla base di scelte organizzative della modalità di raccolta degli imballaggi in plastica adottate. I bacini che conferiscono sfuso direttamente a CSS (Centro di selezione) sono omogenei per tipologia di raccolta: un bacino multi leggero include solo comuni che fanno raccolta multileggera ed un bacino monomateriale include solo comuni che fanno raccolta monomateriale; qualora ci sia un transito da CC (centro comprensoriale) il bacino monomateriale pressato destinato a CSS può includere comuni con diverse tipologie di raccolta in quanto il CC tratta contestualmente sia il mono che il multi che il convenzionato decide di far transitare da tale impianto. Ogni Convenzionato può sottoscrivere una Convenzione che può includere più bacini di raccolta gestiti; i bacini possono a loro volta essere costituiti da un numero variabile di Comuni: dall'analisi dei dati disponibili, essi vanno da un minimo di 1 a un massimo di 236, sebbene i bacini costituiti da un solo Comune nell'ambito della filiera della plastica in effetti siano quasi il 60% del totale.

Tabella 6-20 Classi di dimensione amministrativa (numero di Comuni) dei bacini di raccolta disciplinati dalle convenzioni

Comuni del bacino	n. di bacini
1 Comune	1.115
Da 2 a 10 Comuni	435
Da 11 a 100 Comuni	374
Da 101 a 200 Comuni	8
Oltre i 200 Comuni	5
Totale	1.937

I Comuni coperti da Convenzione possono a loro volta ricadere in uno o più bacini di raccolta e quindi avere un numero variabile di Convenzionati delegati alla gestione della raccolta degli imballaggi in plastica conferiti al Consorzio: nel 2020 quasi il 32% dei Comuni coperti da convenzione ricade in un solo bacino di raccolta, mentre oltre il 34,4% dei Comuni è stato ricompreso in almeno 2 diversi bacini di raccolta. Tra i Comuni coperti da convenzione con il Corepla e ricadenti in un numero elevato di bacini (10) si sono soltanto 3 comuni, tra cui Roma, per i quali i soggetti Convenzionati (appunto 10 diversi) hanno attivato con il Consorzio convenzioni per la gestione di flussi di raccolta prodotti.

Tabella 6-21 Classi di dimensione amministrativa (numero di Comuni) dei bacini di raccolta disciplinati dalle convenzioni stipulate e attive con il Consorzio Corepla. Anno 2020

N. bacini in cui ricade un Comune	N. Comuni	%
1	2410	31,44%
2	2637	34,40%
3	1556	20,30%
4	590	7,70%
5	261	3,40%
6	126	1,64%
7	58	0,76%
8	22	0,29%
9	3	0,04%
10	3	0,04%
Totale	7666	100,00%

Quasi due terzi dei Comuni coperti da convenzione con il Corepla sono inclusi in convenzioni con un solo soggetto sottoscrittore. Nel 2020 i Comuni coperti dalle convenzioni stipulate e attive con il Corepla risultano essere complessivamente 7.670 (il 95% circa del totale), per una popolazione complessiva pari a 58,8 milioni di abitanti, circa il 99% di quella nazionale.

Tabella 6-22 Distribuzione dei Comuni e della popolazione per numerosità di soggetti sottoscrittori delle convenzioni con il Consorzio Corepla. Anno 2020

N. soggetti convenzionati per il Comune	N. Comuni	%	Popolazione	%
1	5.181	67,55%	36.430.702	61,95%
2	1.874	24,43%	13.613.227	23,15%
3	465	6,06%	3.272.559	5,56%
4	134	1,75%	1.509.616	2,57%
5	11	0,14%	1.118.017	1,90%
6	3	0,04%	59.326	0,10%
7	1	0,01%	19.790	0,03%
8	1	0,01%	2.783.809	4,73%
Totale	7.670	100,00%	58.807.046	100,00%

6.2.4 Coreve

In questo paragrafo vengono presentati i dati descrittivi della numerosità e della tipologia dei soggetti convenzionati con il consorzio Coreve, responsabile della gestione dei flussi di imballaggi in vetro provenienti dalla raccolta differenziata dei Comuni nell'ambito del sistema regolato dall'Accordo Quadro ANCI - CONAI. I dati illustrati provengono dai file delle Anagrafiche e delle Quantità conferite al Consorzio da parte dei sottoscrittori della Convenzione. È opportuno specificare che:

- tra i Convenzionati sono stati conteggiati quei soggetti che risultano essere sottoscrittori di almeno una Convenzione con il Coreve e che nell'anno 2020 hanno effettuato almeno un conferimento;
- i dati comunali delle quantità conferite al Coreve e dei relativi corrispettivi riconosciuti, diversamente che dagli altri Consorzi di filiera aderenti al CONAI, non sono stati oggetto di stime da parte di ANCI ma sono stati forniti direttamente dal Consorzio;
- non è stato possibile identificare i bacini di raccolta dei singoli Convenzionati del Consorzio, in quanto nel campo previsto per il dato, sia nel file delle Anagrafiche che di quello delle Quantità risultano inseriti i codici identificativi delle varie piattaforme utilizzate dai convenzionati Coreve.

Nel consorzio Coreve ad una piattaforma corrispondono dei Convenzionati e delle deleghe dei Comuni. Ciò nonostante, un comune può, in corso d'anno, cambiare delegato e/o piattaforme. Il Consorzio Coreve nel 2020 risultava avere attive ed operative Convenzioni con 492 differenti soggetti. Il 32,5% dei Convenzionati è costituito da Comuni (prevalentemente piccoli Enti, concentrati nel Mezzogiorno), che, quindi, hanno scelto di gestire direttamente le raccolte di imballaggi conferite al Consorzio anziché delegare un soggetto terzo, vale a dire il gestore della raccolta, un Ente sovracomunale, una piattaforma o un impianto.

Tabella 6-23 Tipologia e numerosità dei soggetti Convenzionati con il Consorzio Coreve. Anno 2020

Tipo di soggetto sottoscrittore della convenzione	N. soggetti	% sul totale
Comune	160	32,5%
Unione di Comuni	3	0,6%
Consorzio	4	0,8%
Comunità montana	7	1,4%
Altro	318	64,6%
Totale	492	100,0%

I 492 soggetti convenzionati nel 2020 hanno conferito al Consorzio rifiuti intercettati da complessivi 7.399 Comuni. Nel 2020 il 90,4% dei Comuni coperti da convenzione con il Coreve risulta avere un solo soggetto convenzionato; il Comune con più soggetti delegati nello stesso anno ha 4 soggetti convenzionati.

Tabella 6-24 Distribuzione dei Comuni e della popolazione per numerosità di soggetti sottoscrittori delle convenzioni con il Consorzio Coreve. Anno 2020

N. Convenzionati associati ad un Comune	N. Comuni	%	Popolazione	%
1	6.690	90,4%	49.228.905	85,6%
2	657	8,9%	6.669.533	11,6%
3	51	0,7%	1.598.298	2,8%
4	1	0,0%	2.894	0,0%
TOTALE	7.399	100,0%	57.499.630	100,0%

La distribuzione dei Convenzionati e i relativi “bacini” gestiti (intesi, per quanto riguarda il Coreve, come numero di Comuni e popolazione media associata ai Convenzionati, matematicamente ricavati) mostra un andamento geografico molto interessante: più si scende lungo lo stivale e più aumentano il numero dei soggetti Convenzionati (Comuni o soggetti da questi delegati), mentre si riduce la dimensione media dei bacini gestiti dal Convenzionato, sia in termini di numero di Comuni che di popolazione totale.

6.2.5 Ricrea

In questo paragrafo vengono presentati i dati descrittivi della numerosità e della tipologia dei soggetti convenzionati con il Consorzio Ricrea, che nell’ambito del sistema regolato dall’Accordo Quadro ANCI-CONAI è responsabile della gestione dei flussi di imballaggi in metallo ferroso provenienti dalla raccolta differenziata dei Comuni e dalla valorizzazione della frazione metallica derivante dalla selezione dell’indifferenziato, condotta nei TMB, e dalla termovalorizzazione del CSS o CDR. È opportuno specificare che:

- i dati elaborati provengono dai file delle Anagrafiche, dei deleganti e dei quantitativi conferiti al Consorzio da parte dei Convenzionati attivi nell’anno di riferimento, trasmessi d ANCI dal Consorzio per i due semestri considerati;
- fra i Convenzionati sono stati conteggiati tutti i soggetti sottoscrittori di almeno una Convenzione con Ricrea in uno dei due semestri 2020 e che nell’anno 2020 avevano effettuato almeno un conferimento;
- le convenzioni possono essere relative alla raccolta differenziata (o RD; in questo caso i convenzionati sono identificati dal Consorzio come Deleganti), al trattamento meccanico biologico (TMB) e alla termovalorizzazione (TVZ) dei rifiuti derivanti dalla raccolta degli urbani.

Il Consorzio RICREA nel 2020 risulta avere attive e operative convenzioni con 414 differenti soggetti. Solo il 44% di tutti i soggetti convenzionati è costituito da Comuni, Unioni di Comuni, Consorzi o Comunità montane che hanno scelto di gestire direttamente le raccolte di imballaggi conferite al Consorzio anziché delegare un soggetto terzo, vale a dire il gestore della raccolta, un Ente sovracomunale, una piattaforma o un impianto.

Tabella 6-25 Tipologia e numerosità dei soggetti Convenzionati con il Consorzio Ricrea. Anno 2020

Tipo di soggetto sottoscrittore della convenzione	N. di soggetti	%
Comune	170	41,06%
Unione di comuni	2	0,48%
Consorzio	7	1,69%
Comunità montana	5	1,21%
Altro	230	55,56%
Totale complessivo	414	100,00%

I 414 soggetti attivi nel 2020 hanno conferito rifiuti di imballaggi in metalli ferrosi intercettati in 5.256 Comuni distribuiti su tutto il territorio nazionale; evidenziamo che l’87,5% dei Comuni coperti da convenzione con

RICREA risulta avere un solo soggetto Convenzionato; il Comune con più soggetti delegati alla gestione della Convenzione - ben 6 - è Roma.

Tabella 6-26 - Distribuzione dei Comuni e della popolazione per numerosità di soggetti sottoscrittori con il Consorzio Ricrea. Anno 2020

N. Convenzionati associati ad un Comune	N. Comuni	%	Popolazione	%
1	4.644	88,36%	34.463.652	73,67%
2	591	11,24%	7.844.261	16,77%
3	18	0,34%	592.160	1,27%
4	1	0,02%	940.940	2,01%
5	1	0,02%	156.031	0,33%
6	1	0,02%	2.783.809	5,95%
TOTALE	5.256	100,00%	46.780.853	100,00%

Tabella 6-27 Numero di soggetti convenzionati a Ricrea per classe di Comuni convenzionati, anno 2020

n. Comuni gestiti da convenzionato	N. convenzionati	Popolazione ⁹
1 Comune	225	2.909.372
Da 2 a 10 Comuni	87	3.984.049
Da 11 a 100 Comuni	90	32.063.065
Oltre i 100 Comuni	12	39.408.835

6.2.6 Rilegno

In questo paragrafo vengono presentati i dati descrittivi della numerosità e della tipologia di soggetti convenzionati con il consorzio RILEGNO, responsabile della gestione dei flussi di imballaggi in legno provenienti dalle raccolte differenziate attivate dai Comuni nell'ambito del sistema regolato dall'Accordo Quadro ANCI-CONAI. I dati illustrati provengono dai file delle Anagrafiche e delle Quantità conferite al Consorzio da parte dei sottoscrittori della Convenzione. È opportuno specificare che:

- tra i Convenzionati sono stati conteggiati quei soggetti che risultano sottoscrittori di almeno una Convenzione con RILEGNO e che nell'anno 2020 hanno effettuato almeno un conferimento;
- non esistono bacini di raccolta dei singoli Convenzionati del Consorzio, ragion per cui, diversamente dagli altri Consorzi CONAI, i dati comunali delle quantità conferite a RILEGNO e dei relativi corrispettivi riconosciuti sono stati stimati unicamente sulla base delle anagrafiche associate ai singoli Convenzionati sottoscrittori e delegati dai Comuni.

Le stime sono state effettuate suddividendo i flussi conferiti in ciascun semestre al Consorzio dai Convenzionati per la popolazione complessiva dei Comuni associati risultante dal file Anagrafiche. Tali coefficienti, moltiplicati per la popolazione del Comune associato al Convenzionato, hanno permesso di calcolare il contributo stimato proveniente dalla raccolta comunale prodotto nel semestre. La somma dei dati semestrali ha consentito di stimare il contributo comunale alle raccolte conferite dai Convenzionati nell'anno 2020. Il Consorzio RILEGNO nel 2020 risultava avere attive ed operative Convenzioni con 372 differenti soggetti. Il 40,5% circa dei Convenzionati è costituito da Comuni che hanno scelto di gestire direttamente le raccolte di rifiuti legnosi conferite al Consorzio anziché delegare un soggetto terzo, vale a dire il gestore della raccolta, un Ente sovracomunale, una piattaforma o un impianto.

⁹ Un Comune può avere delegato, nel corso dell'anno, più soggetti convenzionati; in questo caso la popolazione del Comune interessato viene conteggiata più volte.

Tabella 6-28 Tipologia e numerosità dei soggetti Convenzionati con il Consorzio Rilegno. Anno 2020

Tipo di soggetto sottoscrittore della convenzione	N. di soggetti	%
Comune	151	40,59%
Unione di comuni	1	0,27%
Consorzio	15	4,03%
Comunità montana	5	1,34%
Altro	200	53,76%
Totale	372	100,00%

Nel 2020 i 372 soggetti Convenzionati hanno conferito al Consorzio i rifiuti intercettati da 4.532 Comuni italiani (circa il 57% del totale), a copertura di oltre 42,038 milioni di abitanti, pari a circa il 70% della popolazione nazionale. Il Consorzio Rilegno è l'unico tra quelli aderenti al CONAI a presentare un sistema di convenzionamento sostanzialmente uniforme: un Convenzionato per Comune; i dati illustrati nella tabella che segue, infatti, evidenziano che nel 2020 il 99,96% dei Comuni coperti da convenzione ha identificato un solo soggetto titolare e sottoscrittore della convenzione Rilegno.

Tabella 6-29 Distribuzione dei Comuni e della popolazione per numerosità di soggetti sottoscrittori delle convenzioni con il Consorzio Rilegno, anno 2020

N. Convenzionati associati ad un Comune	N. Comuni	%	Popolazione
1	4.530	99,96%	42.021.620
2	2	0,04%	16.481
Totale	4.532	100,00%	42.038.101

6.3 Raccolte conferite ai Consorzi di filiera per raggruppamenti geografici, regioni, città metropolitane, classi demografiche dei Comuni

In questo capitolo vengono analizzati i dati relativi alle raccolte conferite dai soggetti Convenzionati (Comune o soggetto da esso delegato) ai singoli Consorzi di filiera nei due semestri del 2020. I dati utilizzati sono quelli trasmessi ad ANCI dai Consorzi con i file "Quantità dei Convenzionati"; per ciascun Convenzionato conferente presente anche nel file "Anagrafiche" in linea di massima sono presenti le seguenti informazioni:

- il periodo temporale cui si riferisce il conferimento dei rifiuti di imballaggio e delle frazioni merceologiche similari (f.m.s.) consegnate ai Consorzi di filiera;
- la "fascia di qualità" attribuita dal Consorzio di Filiera alla quantità conferita dal soggetto Convenzionato¹⁰;
- la quantità di "raccolta differenziata" conferita dal Convenzionato, espressa in tonnellate;
- la quantità di imballaggi e frazioni merceologiche similari (f.m.s.) conferita dal Convenzionato, espressa in tonnellate;
- l'importo fatturato al Convenzionato dal Consorzio di Filiera per le quantità conferite, espresso in Euro IVA esclusa, determinato dal corrispettivo assegnato in base alla fascia di qualità riscontrata per la quantità considerata;

¹⁰ È opportuno specificare che la fascia di qualità viene determinata sulla base dei risultati delle analisi merceologiche effettuate sui rifiuti conferiti in convenzione alle piattaforme di selezione dai gestori del servizio di raccolta differenziata; la frequenza delle analisi merceologiche e l'applicazione della fascia varia da consorzio a consorzio, secondo le modalità riportate nei rispettivi Allegati tecnici in vigore.

- la “% media di frazione estranea” utilizzata dal Consorzio di filiera per la quantificazione dei corrispettivi dovuti per la fascia di qualità, come rilevata dalle analisi condotte secondo le scadenze previste negli Allegati Tecnici.

È opportuno precisare che i dati di seguito presentati sono relativi ai Convenzionati “attivi”, ovvero quei soggetti sottoscrittori di convenzioni che nell’anno 2020 hanno effettuato almeno un conferimento, in almeno uno dei due semestri. Dai dati presenti nella tabella che segue risulta evidente che, salvo che per il Consorzio Cial, quasi la totalità dei Comuni coperti da Convenzione sono anche conferenti attivi e che tutti i Comuni convenzionati con Comieco nel corso del 2020 sono risultati conferenti; il Consorzio Ricrea, invece, ha potuto fornire solo i dati dei Comuni coperti da convenzione attiva: pertanto tutti i Comuni risultano essere anche conferenti.

Tabella 6-30 Comuni conferenti vs Comuni coperti da Convenzione per Consorzio di Filiera. Anno 2020

Consorzio	Comuni conferenti	Comuni coperti da Convenzione	% Comuni conferenti / convenzionati	Popolazione conferente	Popolazione coperta da convenzione	% Popolazione conferente / convenzionata
Cial*	4.250	5.516	77,05%	35.506.825	46.339.849	76,62%
Comieco	7.047	7.047	100,00%	56.666.701	56.666.701	100,00%
Corepla	7.662	7.704	99,45%	58.694.705	58.866.428	99,71%
Coreve	7.390	7.403	99,82%	57.481.186	57.505.821	99,96%
Ricrea**	5.256	5.256	100,00%	46.777.279	46.777.279	100,00%
Rilegno	4.307	4.532	95,04%	40.397.098	42.038.101	96,10%

* Cial: i Comuni convenzionati (e relativa popolazione) includono anche quelli coperti da Convenzione “noduli e “RU”; si considera trascurabile la differenza con i soli Comuni aventi Convenzioni “RD e “tappi”.

**Ricrea: i Comuni convenzionati (e relativa popolazione) includono anche quelli coperti da Convenzione “TMB” e “TVZ”.

Fonte: elaborazione ANCI su dati dei Consorzi di Filiera CONAI

Un approfondimento dell’analisi dei Convenzionati attivi per classe demografica, area geografica, Regione e Città metropolitana è riportato in appendice.

Per ciascun Consorzio, di ogni soggetto Convenzionato sono state stimate le quote provenienti dai vari Comuni deleganti: per ogni Convenzionato sono stati dunque calcolati i valori medi della quantità conferita e dei corrispettivi riconosciuti, dividendo le quantità conferite e i corrispettivi riconosciuti (per ciascuna fascia di qualità assegnata) per la popolazione totale dei Comuni gestiti; i valori medi sono stati quindi moltiplicati per la popolazione di ciascun Comune, ottenendo la stima della relativa quota di quantità conferita e di corrispettivo maturato per mese di conferimento e fascia di qualità.

Relativamente ai consorzi Corepla, Comieco e Coreve, l’unità territoriale minima cui si riferisce la Convenzione sottoscritta è quella del “bacino di raccolta”. Un bacino può coincidere con il territorio di un solo Comune oppure includere più Comuni deleganti, o anche essere costituito da una porzione di territorio di un singolo Comune. La stima delle quantità comunali intercettate dalla raccolta e conferite ai singoli Consorzi, quindi, è stata effettuata riparametrando la quantità gestita dal Convenzionato per il tipo di convenzione sottoscritta e il relativo bacino di raccolta rispetto alla popolazione del bacino stesso. Tale dato medio, poi, è stato moltiplicato per la popolazione di ciascun Comune del bacino, al fine di “pesarne” il relativo contributo alla raccolta conferita al Consorzio nel bacino di appartenenza. La sommatoria dei flussi stimati per bacino associati al Comune ha consentito di identificare i dati.

In relazione ai dati dei singoli Consorzi, inoltre, in relazione alle specificità dei singoli Allegati tecnici occorre specificare che:

- per il Consorzio **Corepla** sono stati considerati tutti i flussi conferiti, comprensivi delle frazioni merceologiche estranee e similari (CIT) e non solo la quota parte di imballaggi oggetto di valorizzazione economica; inoltre, i dati illustrati includono per i primi cinque mesi del 2020 anche i flussi del Consorzio Coripet, riconosciuto in via definitiva con Decreto Direttoriale n. 44 del 28 luglio 2021 del Ministero della Transizione Ecologica. Da giugno a dicembre 2020, invece, sia le quantità gestite da Coripet che i corrispettivi non sono compresi in quelli illustrati nel presente paragrafo;
- per quanto riguarda la carta (Consorzio **Comieco**), l'analisi considera la quantità totale gestita, al lordo quindi delle frazioni estranee e neutre conferite contestualmente alla raccolta;
- per quanto riguarda l'alluminio (Consorzio **Cial**), nell'analisi è stata considerata la sola quantità gestita prodotta nell'ambito di Convenzioni attinenti ai codici articolo relativi a "Raccolta differenziata" e "Tappi";
- l'analisi dei metalli ferrosi del Consorzio **Ricrea** considera le quantità gestite relative alle Convenzioni RD, salvo nei casi specificati in cui sono stati incluse anche le Convenzioni TMB/TVZ;
- nel caso del vetro i dati esposti si riferiscono al flusso di materiale proveniente dalla raccolta effettuata dai Comuni e conferita a **Coreve** nell'ambito di due tipologie di Convenzione: una prevede la consegna al Consorzio dei rifiuti di vetro grezzo provenienti direttamente dalla raccolta differenziata; l'altra, denominata "Convenzione PAF (pronto al forno)", è sottoscritta con le società di trattamento del vetro delegate dai Comuni e prevede la consegna di un materiale già selezionato, al netto degli scarti di lavorazione, denominato "vetro MPS" (materia prima seconda), in base al quale Coreve riconosce i corrispettivi previsti dall'Allegato tecnico;
- il corrispettivo netto riconosciuto per la plastica (Consorzio Corepla) è invece determinato dalla differenza tra il corrispettivo relativo agli imballaggi conferiti detratti i costi di trattamento e selezione della frazione estranea, che vengono riaddebitati al Convenzionato che conferisce il flusso monomateriale. Per l'anno 2020 Corepla ha riconosciuto ai Convenzionati corrispettivi per un totale di circa 390,8 milioni di Euro lordi, addebitando poi circa 31,5 milioni di Euro come oneri per i costi di gestione delle frazioni estranee conferite nei flussi monomateriale (pari all'8,1 % dei corrispettivi erogati); il corrispettivo totale netto riconosciuto è quindi di circa 359,3 milioni di Euro.

Nei paragrafi successivi vengono illustrati i dati complessivi delle raccolte conferite ai Consorzi di filiera e dei corrispettivi riconosciuti, nonché le stime delle quantità e dei corrispettivi calcolati per Comune, disaggregati per classe demografica, raggruppamento geografico, regione e Città metropolitana di appartenenza. Nell'ultimo paragrafo, infine, sono analizzate le quantità effettive conferite ai Consorzi di filiera per singola fascia di qualità assegnata.

6.3.1 Quantità

Nel 2020 le quantità gestite dai Consorzi di Filiera hanno superato i 6,8 milioni di tonnellate di materiali, con un incremento di oltre il 6% rispetto all'anno precedente.

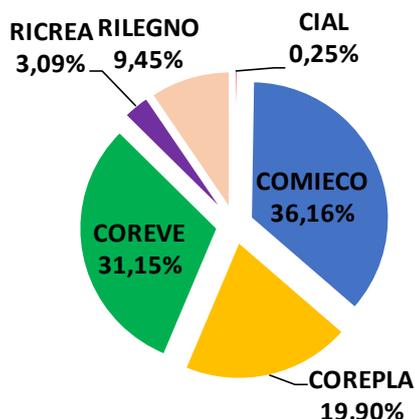
Tabella 6-31 Rifiuti di imballaggio e f.m.s. gestiti dai Consorzi di filiera. Anno 2020

Consorzio di filiera	Quantità (t)	% sul totale
Cial	17.133	0,25%
Comieco	2.441.912	36,16%
Corepla	1.343.734	19,90%
Coreve	2.103.531	31,15%
Ricrea*	208.567	3,09%
Rilegno	638.205	9,45%
TOTALE	6.753.081	100,00%

*il dato RICREA è calcolato sulle convenzioni di raccolta differenziata e di TMB e TVZ.

Fonte: elaborazione ANCI su dati dei Consorzi di filiera CONAI

Figura 6.9 Composizione percentuale dei rifiuti di imballaggio e f.m.s. conferiti ai Consorzi. Anno 2020



Fonte: elaborazione ANCI su dati dei Consorzi di Filiera CONAI

Confrontando i dati delle quantità gestite nell'anno 2020 si rileva un incremento rispetto al 2019 per i Consorzi Comieco (+19,5%), Coreve (+2,5%) e Ricrea (+6,1%), una diminuzione per Cial (-7,6%), Corepla (-2,5%), e Rilegno (-5,7%).

Nell'ultimo quinquennio, i quantitativi gestiti dai Consorzi CONAI hanno registrato un andamento complessivamente crescente (+ 40,9%); in particolare la filiera che ha riportato il maggior incremento dei flussi è quella della carta: le quantità conferite a Comieco sono aumentate infatti del 63% dal 2016 al 2020. Segue il Consorzio Corepla, con un aumento complessivo sul periodo di circa il 41%. La filiera col minor aumento dei flussi è stata quella del legno (13% dal 2016 al 2020).

Tabella 6-32 Andamento dei quantitativi gestiti (t) dai Consorzi di Filiera. Anni 2016–2020

Consorzio di filiera	2016	2017	2018	2019	2020	Var.% 2020-2019	Var.% 2020-2016
Cial	13.329	13.476	15.420	18.536	17.133	-7,6%	28,5%
Comieco	1.498.327	1.478.676	1.441.854	2.042.916	2.441.912	19,5%	63,0%
Corepla	960.961	1.073.797	1.219.571	1.378.384	1.343.734	-2,5%	39,8%
Coreve	1.600.019	1.714.648	1.891.549	2.052.662	2.103.531	2,5%	31,5%
Ricrea*	155.606	146.707	166.287	196.519	208.567	6,1%	34,0%
Rilegno	564.561	592.412	642.470	676.438	638.205	-5,7%	13,0%
TOTALE	4.792.803	5.019.716	5.377.151	6.365.454	6.753.081	6,1%	40,9%

* Dato calcolato sulle convenzioni Raccolta differenziata, TMB e TVZ.

Fonte: elaborazione ANCI su dati dei Consorzi di Filiera CONAI

Figura 6.10 Andamento dei quantitativi gestiti (t) dai Consorzi di Filiera. Anni 2016–2020

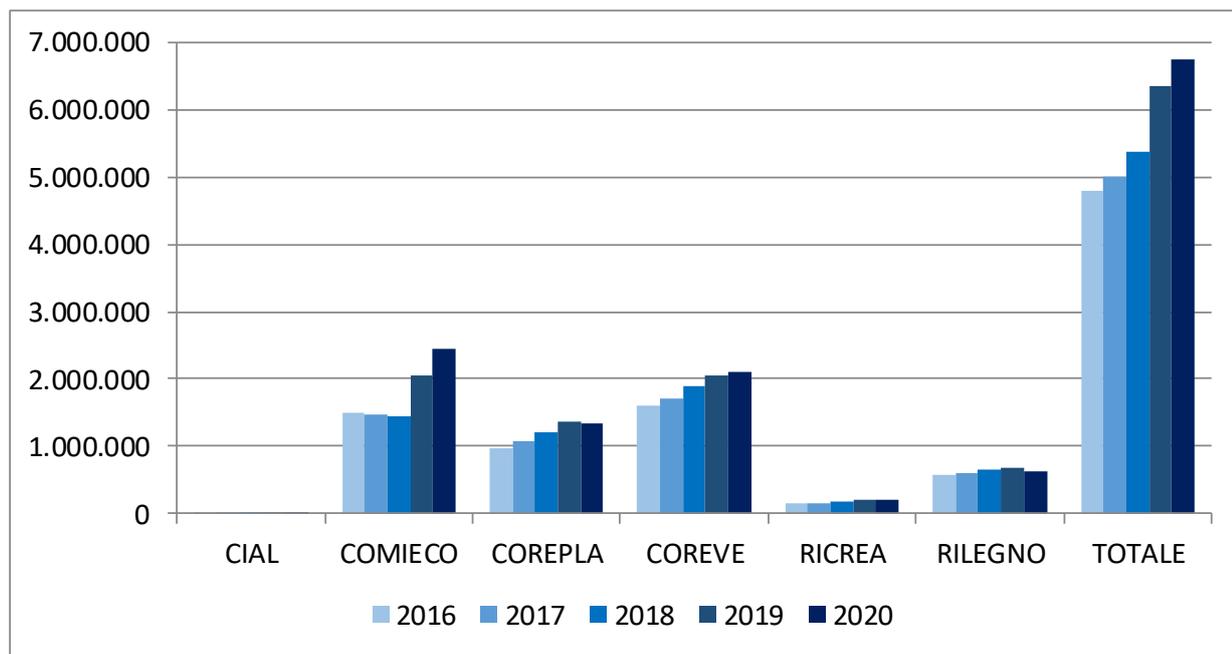


Tabella 6-33 Andamento della composizione percentuale dei materiali conferiti ai Consorzi. Anni 2016–2020

Consorzio di filiera	2016	2017	2018	2019	2020
Cial	0,28%	0,27%	0,29%	0,29%	0,25%
Comieco	31,26%	29,46%	26,81%	32,09%	36,16%
Corepla	20,05%	21,39%	22,68%	21,65%	19,90%
Coreve	33,38%	34,16%	35,18%	32,25%	31,15%
Ricrea*	3,25%	2,92%	3,09%	3,09%	3,09%
Rilegno	11,78%	11,80%	11,95%	10,63%	9,45%
TOTALE	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

* Dato calcolato sulle convenzioni Raccolta differenziata, TMB e TVZ.

Fonte: elaborazione ANCI su dati dei Consorzi di Filiera CONAI

I dati presenti nella tabella successiva illustrano l'andamento delle quantità pro capite conferite dai Convenzionati attivi a ciascun Consorzio negli anni 2016 - 2020.

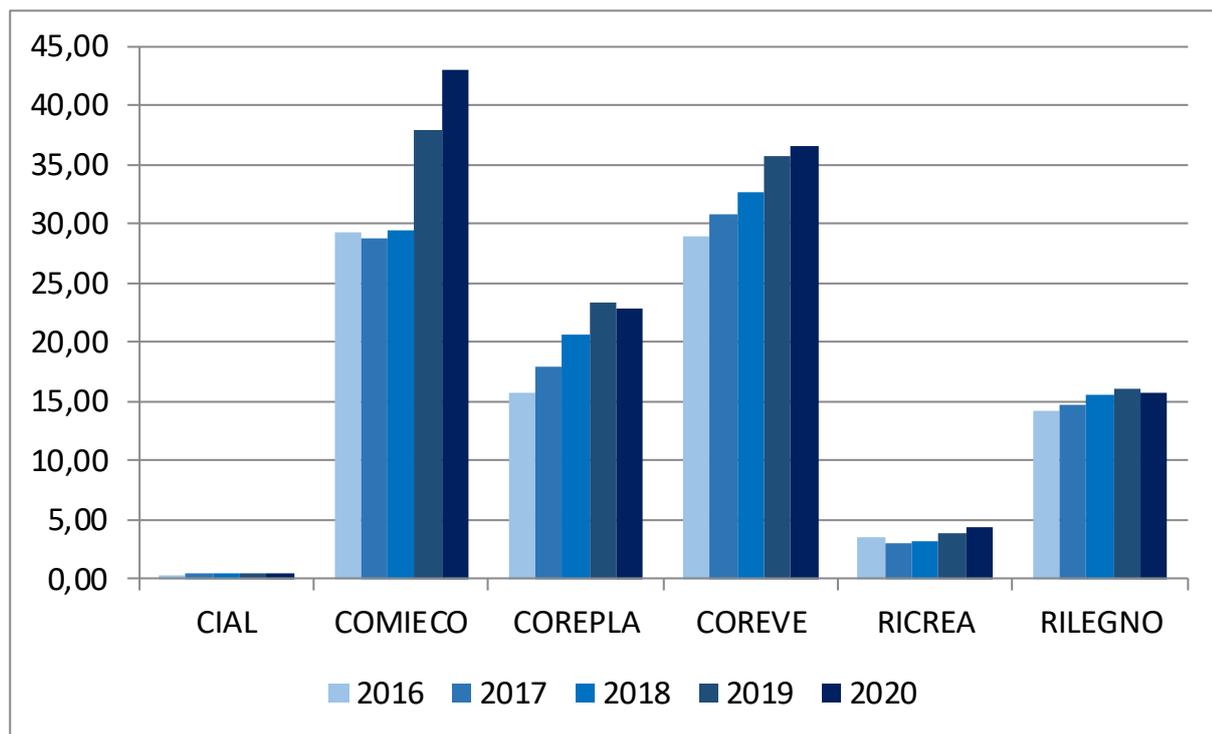
Tabella 6-34 Quantità gestita pro capite (kg/ab) per Consorzio di filiera. Anni 2016–2020

Consorzio di filiera	2016	2017	2018	2019	2020	Var.% 2019-2020	Var.% 2020-2016
Cial	0,33	0,39	0,41	0,41	0,48	17,69%	46,22%
Comieco	29,29	28,80	29,51	38,02	43,09	13,34%	47,12%
Corepla	15,80	17,92	20,70	23,29	22,89	-1,70%	44,90%
Coreve	29,03	30,76	32,67	35,78	36,60	2,28%	26,06%
Ricrea*	3,48	2,93	3,21	3,79	4,46	17,64%	28,12%
Rilegno	14,18	14,72	15,62	16,15	15,80	-2,18%	11,41%

* Dato calcolato sul totale convenzioni Raccolta differenziata, TMB e TVZ

Fonte: elaborazione ANCI su dati dei Consorzi di filiera CONAI

Figura 6.11 Quantità gestita pro capite (kg/ab) per Consorzio di filiera. Anni 2016–2020



Nel corso del quinquennio considerato si assiste complessivamente ad una crescita delle quantità medie pro capite dei materiali conferiti ai Consorzi di filiera, mentre si registra una contrazione solo nell'ultimo anno considerato per Rilegno e Corepla.

L'analisi delle performance delle raccolte conferite ai Consorzi di filiera, illustrata nelle tabelle successive, riporta i dati stimati delle intercettazioni medie pro capite dei flussi prodotti da parte dei Comuni coperti da Convenzione, conferiti ai singoli Consorzi di filiera dai diversi soggetti Convenzionati.

Il confronto delle performance di raccolta è stato effettuato analizzando le rese medie pro capite dei Comuni distinti per classi demografiche, ripartizione geografica, Regione e Città metropolitana di appartenenza. Dall'analisi dei dati delle quantità gestite per classi demografiche si evidenzia che l'intercettazione media pro capite è diversa da consorzio a consorzio, e in particolare:

- per Cial e Coreve i risultati sono decrescenti all'aumentare della dimensione della classe demografica considerata, cioè sono maggiori nei Comuni di minore dimensione demografica;
- per Comieco, l'intercettazione è superiore al dato medio nazionale nelle fasce demografiche 5.000-20.000 e 20.000-50.000 abitanti;
- per Corepla e Rilegno, invece, l'intercettazione è più elevata per le fasce demografiche 1.000-5.000 e 5.001-20.000 abitanti;
- per Ricrea, infine, i risultati pro capite sono pressoché omogenei in tutte le fasce demografiche.

In sostanza, si evidenzia che mentre le raccolte storiche della carta e della plastica hanno rese medie pro capite piuttosto uniformi fra le diverse classi demografiche, quelle del vetro, dei metalli e soprattutto del legno appaiono più performanti nei contesti demografici piccoli e medi.

Tabella 6-35 Quantità totale (t/anno) delle raccolte conferite ai Consorzi per classi demografiche dei Comuni. Anno 2020

Classe demografica	Cial	Comieco	Corepla	Coreve	Ricrea	Rilegno	Totale
Fino a 1.000 ab.	422	37.840	23.599	40.702	2.977	9.897	115.438
Da 1.001 a 5.000 ab.	3.124	328.259	205.209	331.753	23.954	88.136	980.435
Da 5.001 a 20.000 ab.	5.655	769.912	438.195	666.723	47.665	210.410	2.138.560
Da 20.001 a 50.000 ab.	2.730	464.210	254.060	388.235	24.952	120.696	1.254.883
Da 50.001 a 100.000 ab.	2.191	277.749	154.521	219.302	16.411	51.830	722.004
Oltre 100.000 ab.	3.011	563.941	268.150	456.815	47.855	157.237	1.497.010
Totale	17.133	2.441.912	1.343.734	2.103.531	163.815	638.205	6.708.330

Fonte: elaborazione ANCI su dati dei Consorzi di filiera Conai

Tabella 6-36 Distribuzione percentuale delle quantità totali delle raccolte conferite ai Consorzi per classe demografica. Anno 2020

Classe demografica	Cial	Comieco	Corepla	Coreve	Ricrea	Rilegno	Totale
Fino a 1.000 ab.	2,46%	1,55%	1,76%	1,93%	1,82%	1,55%	1,72%
Da 1.001 a 5.000 ab.	18,24%	13,44%	15,27%	15,77%	14,62%	13,81%	14,62%
Da 5.001 a 20.000 ab.	33,01%	31,53%	32,61%	31,70%	29,10%	32,97%	31,88%
Da 20.001 a 50.000 ab.	15,93%	19,01%	18,91%	18,46%	15,23%	18,91%	18,71%
Da 50.001 a 100.000 ab.	12,79%	11,37%	11,50%	10,43%	10,02%	8,12%	10,76%
Oltre 100.000 ab.	17,57%	23,09%	19,96%	21,72%	29,21%	24,64%	22,32%
Totale	100,00%						

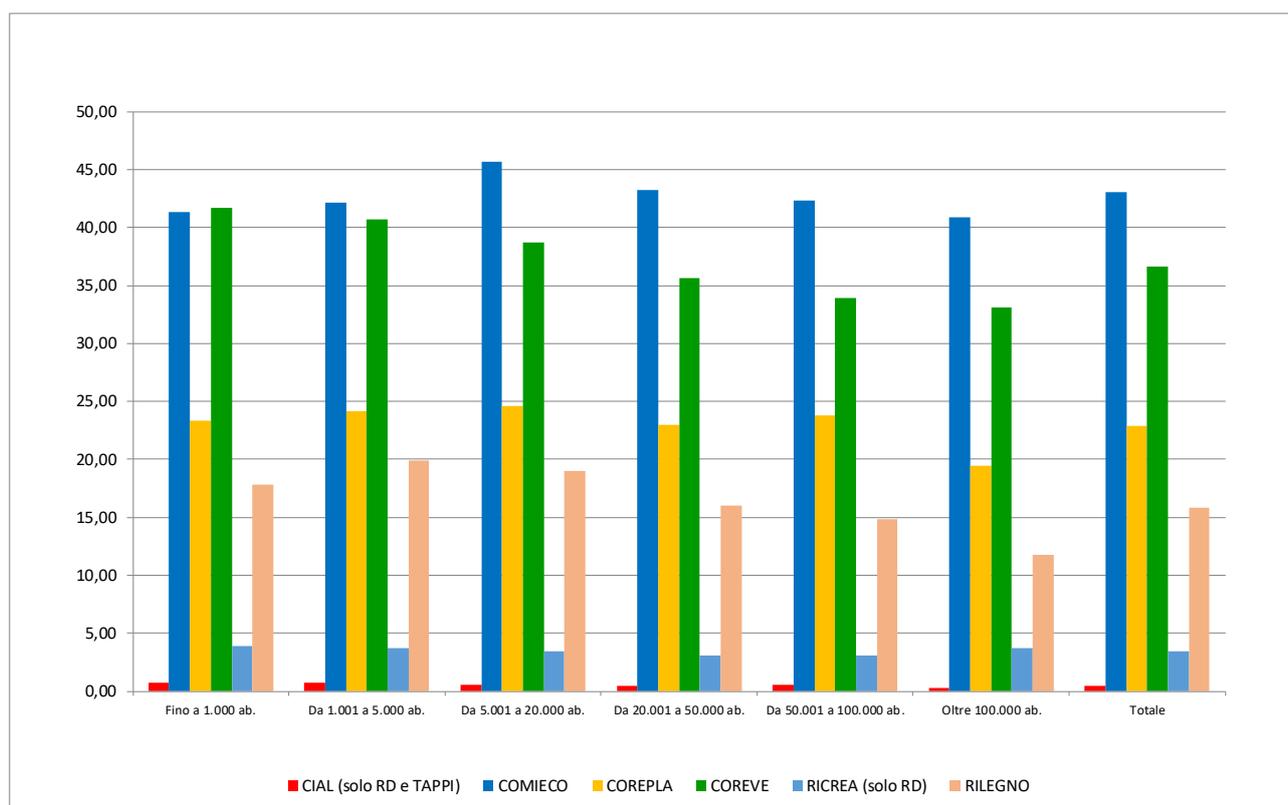
Fonte: elaborazione ANCI su dati dei Consorzi di filiera Conai

Tabella 6-37 Quantità pro capite (kg/ab) delle raccolte conferite ai Consorzi per classi demografiche dei Comuni. Anno 2020

Classe demografica	Cial	Comieco	Corepla	Coreve	Ricrea	Rilegno
Fino a 1.000 ab.	0,71	41,37	23,33	41,73	4,55	17,83
Da 1.001 a 5.000 ab.	0,69	42,12	24,13	40,70	4,17	19,87
Da 5.001 a 20.000 ab.	0,59	45,69	24,60	38,74	3,60	19,03
Da 20.001 a 50.000 ab.	0,46	43,20	22,95	35,66	3,09	16,01
Da 50.001 a 100.000 ab.	0,51	42,35	23,76	33,95	3,05	14,88
Oltre 100.000 ab.	0,29	40,88	19,44	33,11	3,56	11,80
Totale	0,48	43,10	22,89	36,60	3,52	15,80

Fonte: elaborazione ANCI su dati dei Consorzi di filiera Conai.

Figura 6.12 Intercettazione media pro capite (kg/ab*anno) delle raccolte conferite ai Consorzi per classe demografica dei Comuni. Anno 2020



Dall'analisi dei dati su base territoriale emerge che il Nord-Ovest fornisce il maggior contributo complessivo alla raccolta differenziata per tutte le filiere dei rifiuti da imballaggio conferiti ai Consorzi CONAI. Il peso del Nord-Est è molto significativo per quanto riguarda la carta, il vetro e il legno, mentre il Sud si attesta in seconda posizione nella raccolta della plastica.

I dati pro capite confermano che le macroregioni del Nord registrano ancora performance pro capite di raccolta più elevate rispetto al dato medio nazionale in quasi tutte le filiere gestite dai consorzi del CONAI; vi sono tuttavia alcune specificità:

- Comieco e Rilegno raggiungono quantità medie pro capite conferite dai Convenzionati notevolmente più elevate nel Nord-Est;
- nel caso dell'alluminio (Cial) le migliori performance si rilevano nel Nord-Ovest e nelle Isole;
- la plastica (Corepla) e l'acciaio (Ricrea) presentano invece performance pro capite piuttosto omogenee sul territorio nazionale.

Il dato di intercettazione pro capite del vetro (Coreve) evidenzia uno scostamento rilevante, di quasi 17 kg/ab, tra l'area del Nord-Ovest e le Isole; analogamente quello del legno (Rilegno) tra l'area del Nord-Est e le Isole. Anche il dato pro capite della carta (Comieco) registra una differenza importante, di oltre 14 kg/ab, tra il Nord-Est e il Sud.

Tabella 6-38 Quantità totale (t/anno) delle raccolte conferite ai Consorzi per area geografica. Anno 2020

Raggruppamento geografico	Cial	Comieco	Corepla	Coreve	Ricrea	Rilegno	Totale
Nord-Ovest	8.246	663.146	355.995	677.699	45.809	257.041	1.974.777
Nord-Est	2.356	588.854	287.137	508.809	43.002	240.912	1.641.683
Centro	1.366	469.360	271.098	366.411	29.330	85.820	1.186.925
Sud	2.104	497.404	289.114	373.901	32.654	40.128	1.210.432

Raggruppamento geografico	Cial	Comieco	Corepla	Coreve	Ricrea	Rilegno	Totale
Isole	3.060	223.148	140.390	176.711	13.021	14.305	565.731
Totale	17.133	2.441.912	1.343.734	2.103.531	163.815	638.205	6.579.548

Fonte: elaborazione ANCI su dati dei Consorzi di filiera CONAI.

Tabella 6-39 Distribuzione percentuale delle quantità totali delle raccolte conferite ai Consorzi per area geografica. Anno 2020

Raggruppamento geografico	Cial	Comieco	Corepla	Coreve	Ricrea	Rilegno	Totale
Nord-Ovest	48,13%	27,16%	26,49%	32,22%	27,96%	40,28%	30,01%
Nord-Est	13,75%	24,11%	21,37%	24,19%	26,25%	37,75%	24,95%
Centro	7,98%	19,22%	20,17%	17,42%	17,90%	13,45%	18,04%
Sud	12,28%	20,37%	21,52%	17,77%	19,93%	6,29%	18,40%
Isole	17,86%	9,14%	10,45%	8,40%	7,95%	2,24%	8,60%
Totale	100,00%						

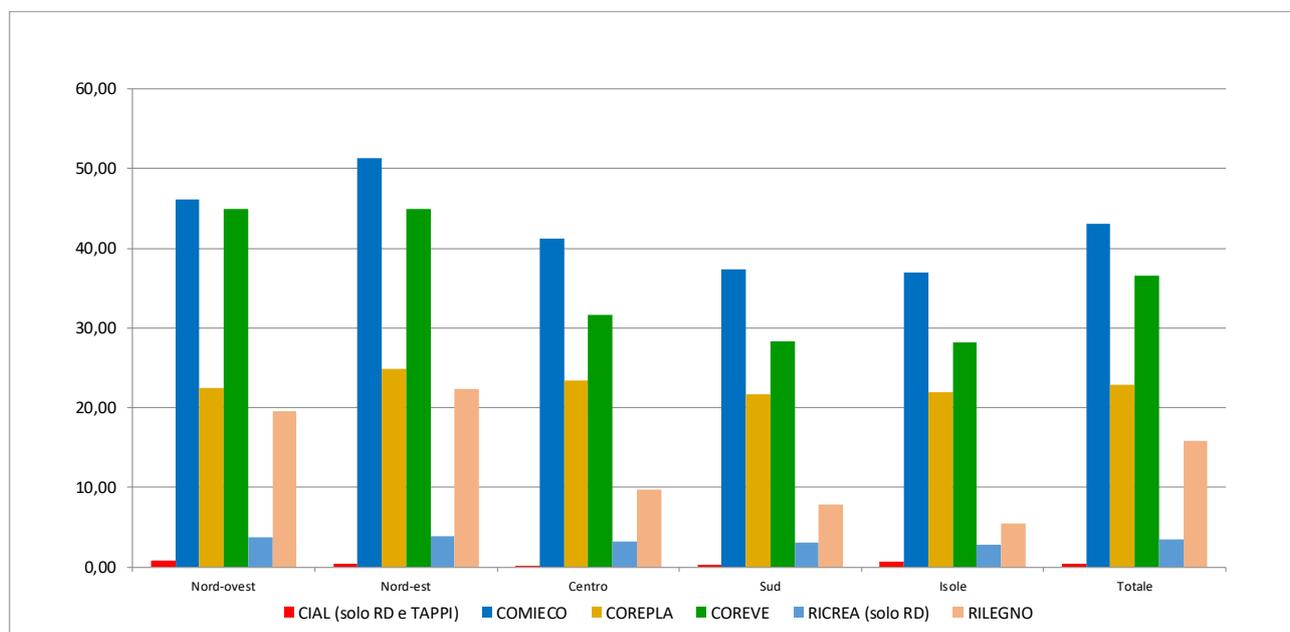
Fonte: elaborazione ANCI su dati dei Consorzi di filiera CONAI.

Tabella 6-40 Quantità pro capite (kg/ab) delle raccolte conferite ai Consorzi per area geografica. Anno 2020

Raggruppamento geografico	Cial	Comieco	Corepla	Coreve	Ricrea	Rilegno
Nord-Ovest	0,79	46,05	22,53	44,91	3,69	19,61
Nord-Est	0,42	51,31	24,82	44,90	3,92	22,41
Centro	0,16	41,20	23,38	31,70	3,22	9,77
Sud	0,30	37,29	21,67	28,27	3,39	7,82
Isole	0,74	36,89	21,96	28,16	2,95	5,45
Totale	0,48	43,10	22,89	36,60	3,52	15,80

Fonte: elaborazione ANCI su dati dei Consorzi di filiera CONAI

Figura 6.13 Intercettazione media pro capite (kg/ab*anno) delle raccolte conferite ai Consorzi per area geografica. Anno 2020



L'analisi dei dati su base regionale consente uno sguardo di maggior dettaglio rispetto a quanto emerso a livello di area geografica.

Il maggior contributo complessivo alla raccolta nazionale è dato dalla Regione Lombardia (19%), che registra il maggior apporto per tutte le filiere dei materiali CONAI. In seconda posizione troviamo il Veneto e l'Emilia-Romagna (10,2%), seguite dal Piemonte (8%), a conferma del dato riscontrato a livello di area geografica.

Guardando alla singola filiera, emerge che per la raccolta dell'alluminio (Cial) il Piemonte è la seconda Regione per quantità conferite, per la carta (Comieco), il vetro (Coreve) e l'acciaio (Ricrea) è il Veneto, mentre

per la filiera della plastica (Corepla) significativo apporto è dato dalla Regione Campania; infine, per il legno (Rilegno) è la Regione Emilia-Romagna quella che contribuisce in modo più importante dopo la Lombardia.

Il minore contributo complessivo alla raccolta nazionale è dato dalla Regione Valle d'Aosta (0,39%), che si riflette anche per quasi tutte le filiere; solo per la filiera del legno è la Regione Basilicata ad apportare le minori quantità in valore assoluto.

I pro capite calcolati rispetto alla popolazione conferente mostrano dati interessanti, che in alcuni casi ribaltano quanto sopra riportato in termini di quantità totali conferite.

Infatti, la Valle d'Aosta registra la maggiore intercettazione pro capite per le filiere di Comieco, Corepla, Coreve e Rilegno. Mantiene invece l'intercettazione più bassa per le filiere dei metalli, che fanno capo a Cial e Ricrea.

Per l'alluminio la maggior intercettazione pro capite è registrata dalla Sardegna (1,5 kg/ab), per l'acciaio, invece dall'Abruzzo (6,7 kg/ab).

Tabella 6-41 Quantità totale (t/anno) delle raccolte conferite ai Consorzi per Regione. Anno 2020

Regione	Cial	Comieco	Corepla	Coreve	Ricrea	Rilegno	Totale
Piemonte	2.591	182.713	92.053	170.510	12.577	73.124	533.568
Valle d'Aosta	4	9.722	4.103	6.940	49	5.617	26.434
Lombardia	5.088	401.261	220.362	446.412	30.787	161.006	1.264.916
Trentino-Alto Adige	49	66.941	24.213	44.261	3.563	12.042	151.069
Veneto	1.147	237.553	123.843	223.582	21.857	78.277	686.259
Friuli Venezia Giulia	267	42.440	28.359	51.424	3.052	24.559	150.101
Liguria	563	69.450	39.477	53.837	2.396	17.294	183.018
Emilia-Romagna	893	241.919	110.722	189.541	14.531	126.034	683.641
Toscana	619	197.419	91.806	112.520	9.496	39.787	451.647
Umbria	33	43.143	24.947	28.335	1.768	7.163	105.390
Marche	232	81.075	37.662	57.292	3.096	19.383	198.740
Lazio	482	147.724	116.682	168.264	14.970	19.486	467.608
Abruzzo	270	66.480	28.401	44.773	4.965	6.450	151.338
Molise	75	8.455	6.000	9.607	247	511	24.895
Campania	625	182.872	131.878	149.932	14.424	16.295	496.027
Puglia	476	161.798	81.074	106.701	7.068	16.004	373.121
Basilicata	139	18.289	8.432	14.513	1.684	299	43.357
Calabria	519	59.510	33.328	48.374	4.266	569	146.566
Sicilia	1.197	157.154	91.338	108.535	6.469	11.261	375.953
Sardegna	1.863	65.994	49.053	68.175	6.552	3.044	194.681
Totale	17.133	2.441.912	1.343.734	2.103.531	163.815	638.205	6.708.330

Fonte: elaborazione ANCI su dati dei Consorzi di filiera CONAI

Tabella 6-42 Distribuzione percentuale delle quantità totali delle raccolte conferite ai Consorzi per Regione. Anno 2020

Regione	Cial	Comieco	Corepla	Coreve	Ricrea	Rilegno	Totale
Piemonte	15,12%	7,48%	6,85%	8,11%	7,68%	11,46%	7,95%
Valle d'Aosta	0,02%	0,40%	0,31%	0,33%	0,03%	0,88%	0,39%
Lombardia	29,70%	16,43%	16,40%	21,22%	18,79%	25,23%	18,86%
Trentino-Alto Adige	0,29%	2,74%	1,80%	2,10%	2,17%	1,89%	2,25%
Veneto	6,69%	9,73%	9,22%	10,63%	13,34%	12,27%	10,23%
Friuli Venezia Giulia	1,56%	1,74%	2,11%	2,44%	1,86%	3,85%	2,24%
Liguria	3,29%	2,84%	2,94%	2,56%	1,46%	2,71%	2,73%
Emilia-Romagna	5,21%	9,91%	8,24%	9,01%	8,87%	19,75%	10,19%
Toscana	3,61%	8,08%	6,83%	5,35%	5,80%	6,23%	6,73%
Umbria	0,19%	1,77%	1,86%	1,35%	1,08%	1,12%	1,57%
Marche	1,36%	3,32%	2,80%	2,72%	1,89%	3,04%	2,96%
Lazio	2,81%	6,05%	8,68%	8,00%	9,14%	3,05%	6,97%
Abruzzo	1,58%	2,72%	2,11%	2,13%	3,03%	1,01%	2,26%
Molise	0,44%	0,35%	0,45%	0,46%	0,15%	0,08%	0,37%

Regione	Cial	Comieco	Corepla	Coreve	Ricrea	Rilegno	Totale
Campania	3,65%	7,49%	9,81%	7,13%	8,81%	2,55%	7,39%
Puglia	2,78%	6,63%	6,03%	5,07%	4,31%	2,51%	5,56%
Basilicata	0,81%	0,75%	0,63%	0,69%	1,03%	0,05%	0,65%
Calabria	3,03%	2,44%	2,48%	2,30%	2,60%	0,09%	2,18%
Sicilia	6,99%	6,44%	6,80%	5,16%	3,95%	1,76%	5,60%
Sardegna	10,87%	2,70%	3,65%	3,24%	4,00%	0,48%	2,90%
Totale	100,00%						

Fonte: elaborazione ANCI su dati dei Consorzi di filiera CONAI

Tabella 6-43 Quantità pro capite (kg/ab) delle raccolte conferite ai Consorzi per Regione. Anno 2020

Regione	Cial	Comieco	Corepla	Coreve	Ricrea	Rilegno
Piemonte	0,97	43,76	21,58	43,94	3,69	18,73
Valle d'Aosta	0,03	78,47	33,12	56,01	0,39	45,33
Lombardia	0,80	46,51	22,20	45,99	3,96	19,98
Trentino-Alto Adige	0,10	63,11	22,46	41,09	3,45	21,61
Veneto	0,33	49,57	25,56	47,48	4,76	16,88
Friuli Venezia Giulia	0,46	35,64	23,66	42,90	2,92	21,26
Liguria	0,46	47,10	26,61	39,06	2,17	17,03
Emilia-Romagna	0,84	54,58	24,91	43,61	3,38	28,63
Toscana	0,17	53,99	25,19	31,08	2,75	13,48
Umbria	0,14	50,51	29,47	33,00	3,98	10,18
Marche	0,30	55,49	25,11	38,24	2,66	13,87
Lazio	0,13	27,26	20,81	30,14	3,70	5,22
Abruzzo	0,67	52,10	24,20	36,26	8,85	8,31
Molise	0,35	29,30	20,56	32,62	1,15	6,32
Campania	0,26	32,97	23,28	26,66	3,61	8,19
Puglia	0,22	41,84	20,69	28,51	2,29	8,76
Basilicata	0,42	34,80	15,67	28,61	5,02	3,84
Calabria	0,36	32,43	19,02	26,59	2,97	1,50
Sicilia	0,42	32,77	18,98	22,94	1,93	5,41
Sardegna	1,49	52,63	31,06	44,13	6,13	5,58
Totale	0,48	43,10	22,89	36,60	3,52	15,80

Fonte: elaborazione ANCI su dati dei Consorzi di filiera CONAI

Figura 6.14 Intercettazione media pro capite (kg/ab*anno) delle raccolte conferite ai Consorzi per Regione. Anno 2020

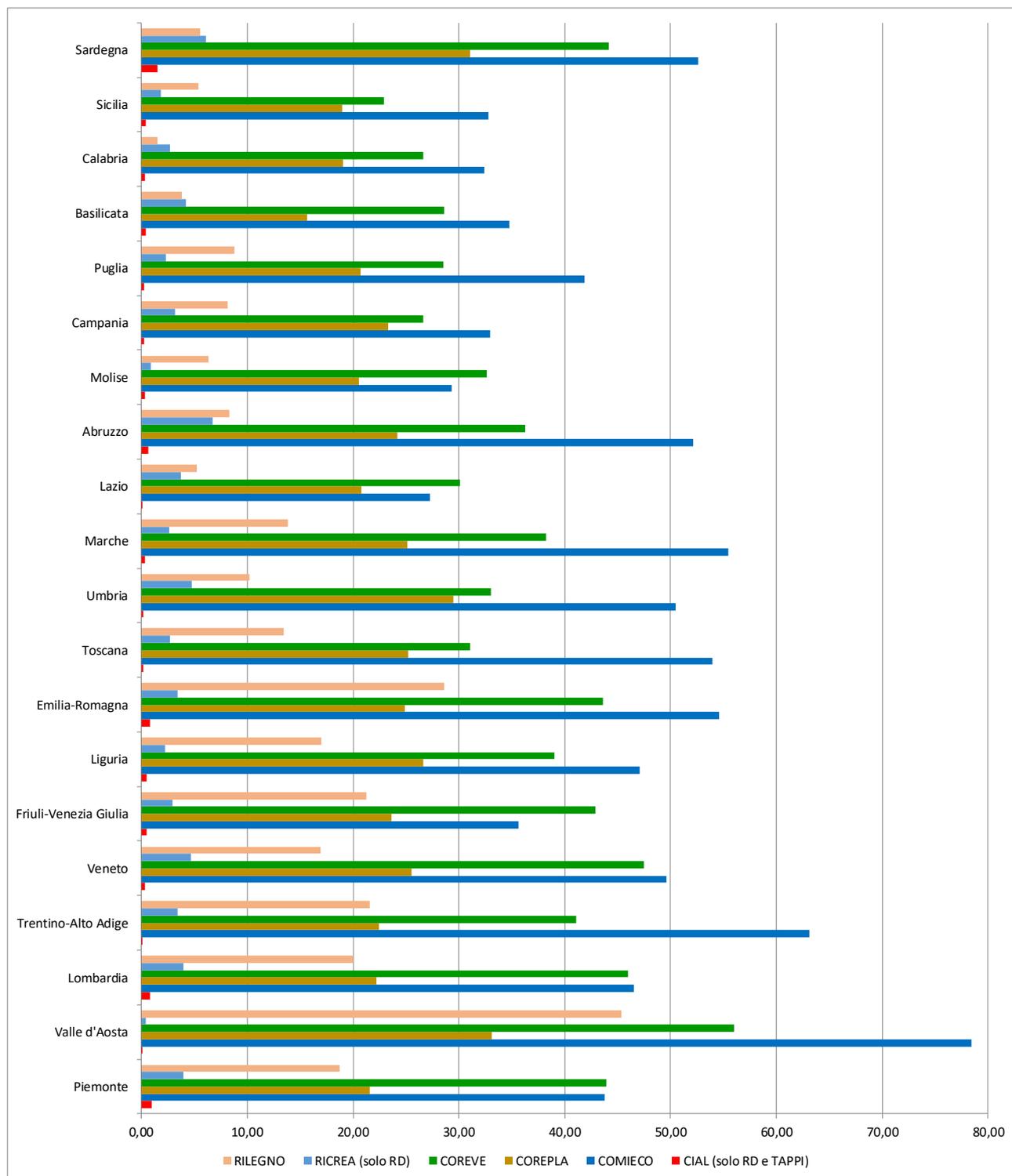


Tabella 6-44 Quantità totale (t/anno) delle raccolte conferite ai Consorzi per Città metropolitana. Anno 2020

Città metropolitana	Cial	Comieco	Corepla	Coreve	Ricrea	Rilegno	Totale
Bari	123	61.010	26.161	33.737	1.909	6.196	129.136
Bologna	120	53.880	16.446	43.621	3.929	26.555	144.551
Cagliari	713	21.801	11.476	16.906	2.295	271	53.462
Catania	195	31.895	17.451	18.879	1.128	4.210	73.758
Firenze	65	70.253	25.700	30.105	2.319	10.178	138.620
Genova	93	33.281	16.634	21.145	699	11.199	83.050
Messina	109	22.741	10.471	15.788	473	2.015	51.597

Città metropolitana	Cial	Comieco	Corepla	Coreve	Ricrea	Rilegno	Totale
Milano	936	134.079	68.676	143.499	8.283	45.239	400.713
Napoli	321	106.330	69.014	72.580	9.559	14.507	272.312
Palermo	310	28.987	14.994	21.457	1.789	720	68.256
Reggio Calabria	76	12.276	7.266	11.080	952	368	32.017
Roma	292	101.833	76.609	117.244	10.163	15.440	321.580
Torino	1.335	86.151	41.612	84.438	7.260	38.058	258.853
Venezia		55.123	20.400	53.087	3.634	12.080	144.324
Totale	4.686	819.639	422.908	683.565	54.392	187.037	2.172.227

Fonte: elaborazione ANCI su dati dei Consorzi di filiera CONAI

L'analisi a livello di Città metropolitana dell'intercettazione pro capite media consente di apprezzare alcuni fenomeni interessanti:

- Cial registra l'intercettazione massima nella Città metropolitana di Cagliari (dove tutti i Comuni sono coperti da convenzione) e nulla in quella di Venezia (nonostante sia registrata una diffusione delle convenzioni che copre l'89% della popolazione);
- Comieco registra l'intercettazione massima nella Città metropolitana di Firenze e minima in quella di Roma (nonostante la sottoscrizione di convenzioni per tutta l'area);
- Corepla registra l'intercettazione massima nella Città metropolitana di Cagliari e minima in quella di Palermo;
- Coreve registra l'intercettazione massima nella Città metropolitana di Venezia e minima in quella di Catania;
- Ricrea registra l'intercettazione massima nella Città metropolitana di Cagliari e minima in quella di Genova;
- Rilegno registra l'intercettazione massima nella Città metropolitana di Bologna e minima in quella di Palermo.

Tabella 6-45 Quantità pro capite (kg/ab) delle raccolte conferite ai Consorzi per Città metropolitana. Anno 2020

Città metropolitana	Cial	Comieco	Corepla	Coreve	Ricrea	Rilegno
Bari	0,16	50,40	21,39	27,83	1,8	8,76
Bologna	1,17	52,85	16,13	43,49	4,1	26,05
Cagliari	1,70	58,07	27,32	40,24	6,1	4,18
Catania	0,62	29,90	16,36	17,97	1,4	7,04
Firenze	0,07	71,25	26,51	30,80	2,4	10,32
Genova	0,13	42,05	20,72	29,27	1,0	16,38
Messina	0,24	37,82	17,47	26,09	1,2	8,41
Milano	0,37	41,90	21,13	44,31	3,0	14,62
Napoli	0,32	35,24	22,87	24,39	4,0	8,98
Palermo	0,32	24,49	12,40	17,97	2,0	0,99
Reggio Calabria	0,18	24,53	15,71	22,72	2,2	1,83
Roma	0,09	24,47	18,38	28,02	3,1	4,84
Torino	0,76	39,06	18,80	42,52	3,7	18,09
Venezia	0	65,39	24,20	62,98	4,3	14,33
Totale	0,34	38,73	19,89	32,71	3,0	11,64

Fonte: elaborazione ANCI su dati dei Consorzi di filiera CONAI

Si riporta infine l'analisi dell'andamento storico dell'intercettazione pro capite a livello regionale per ciascun Consorzio di filiera.

Figura 6.15 Intercettazione media pro capite (kg/ab*anno) delle raccolte conferite al Consorzio Cial per Regione. Anni 2016-2020

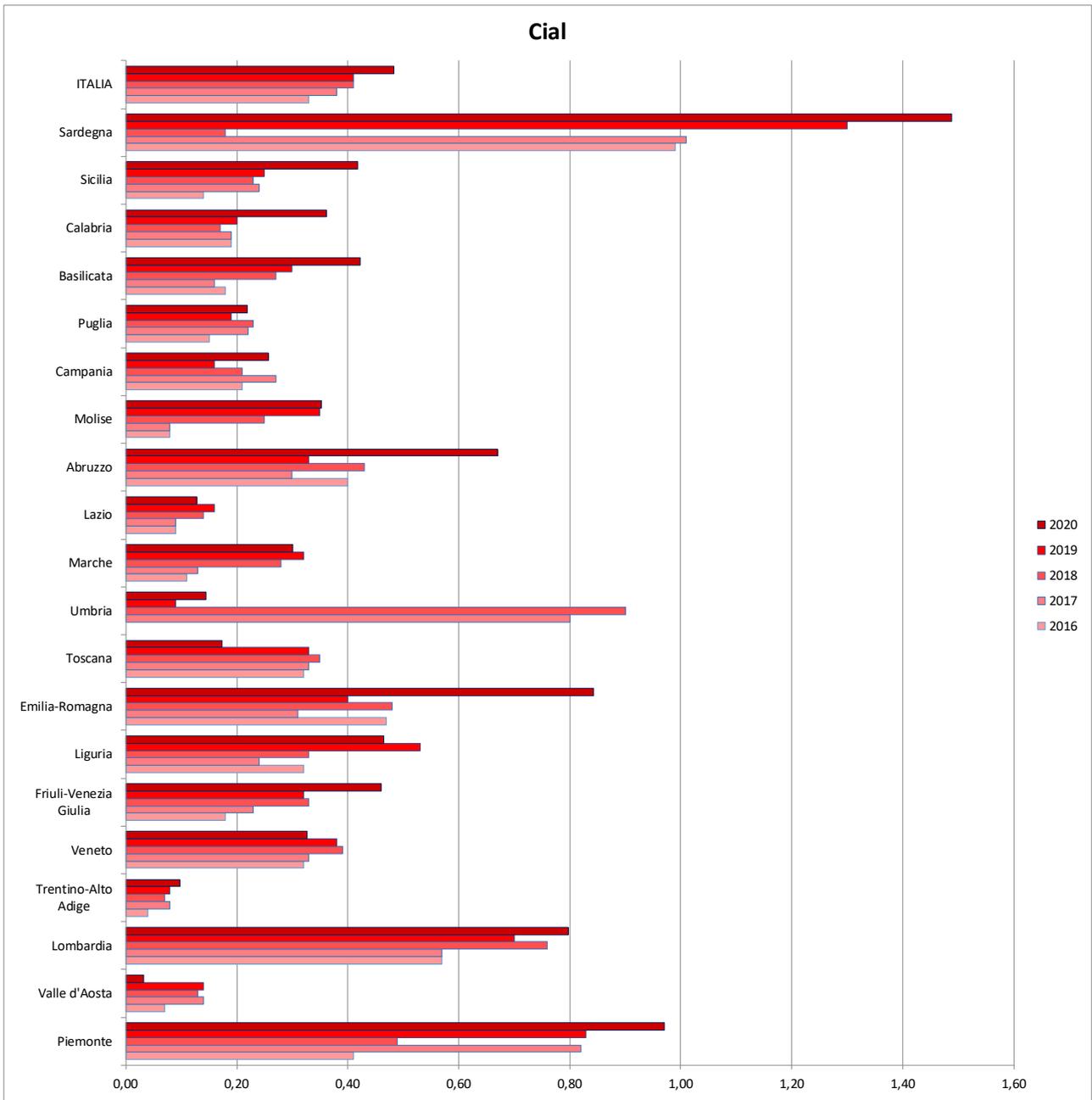


Figura 6.16 Intercettazione media pro capite (kg/ab*anno) delle raccolte conferite al Consorzio Comieco per Regione. Anni 2016-2020

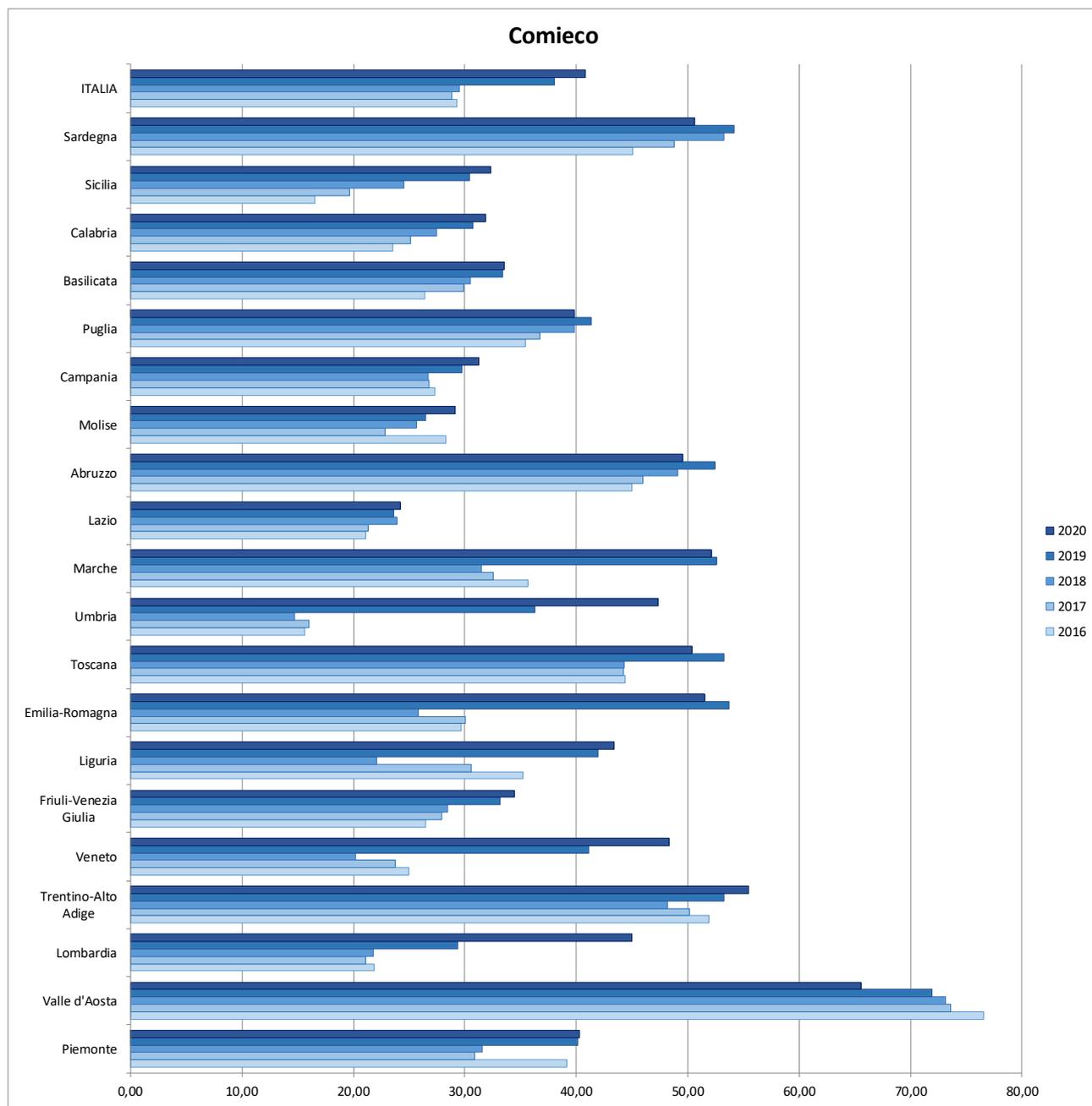


Figura 6.17 Intercettazione media pro capite (kg/ab*anno) delle raccolte conferite al Consorzio Corepla per Regione. Anni 2016-2020

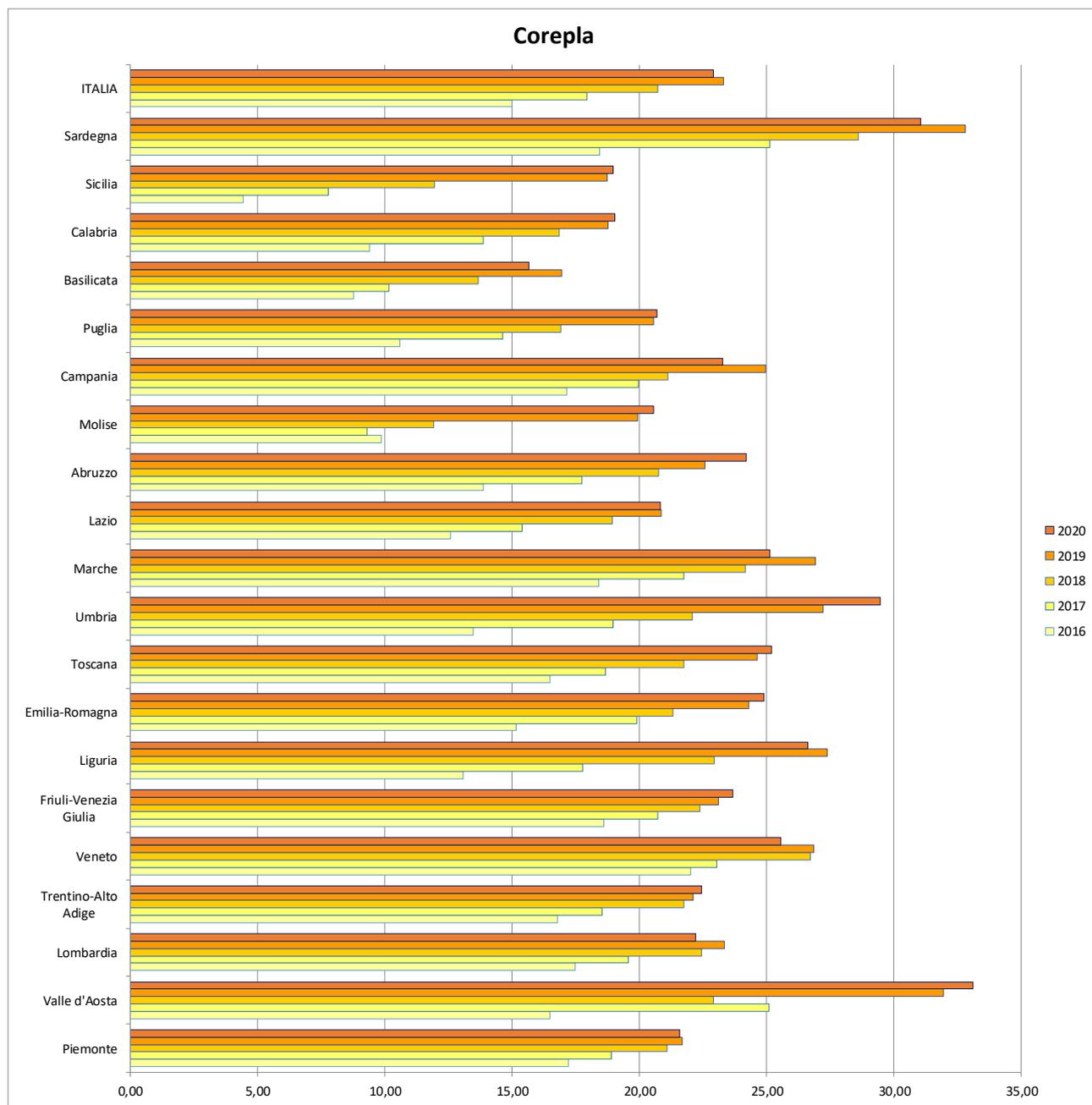


Figura 6.18 Intercettazione media pro capite (kg/ab*anno) delle raccolte conferite al Consorzio Coreve per Regione. Anni 2016-2020

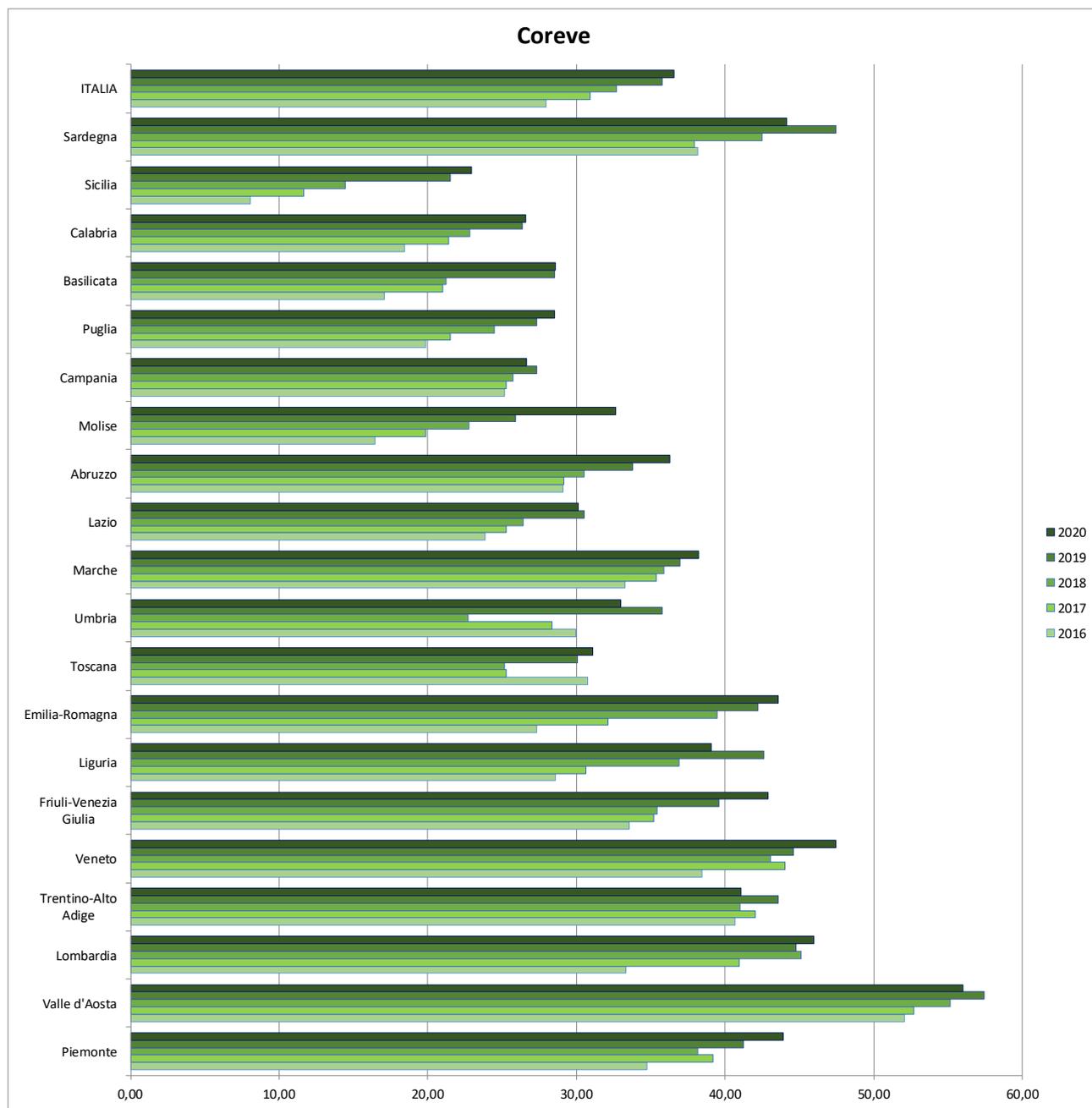


Figura 6.19 Intercettazione media pro capite (kg/ab*anno) delle raccolte conferite al Consorzio Ricrea per Regione. Anni 2016-2020

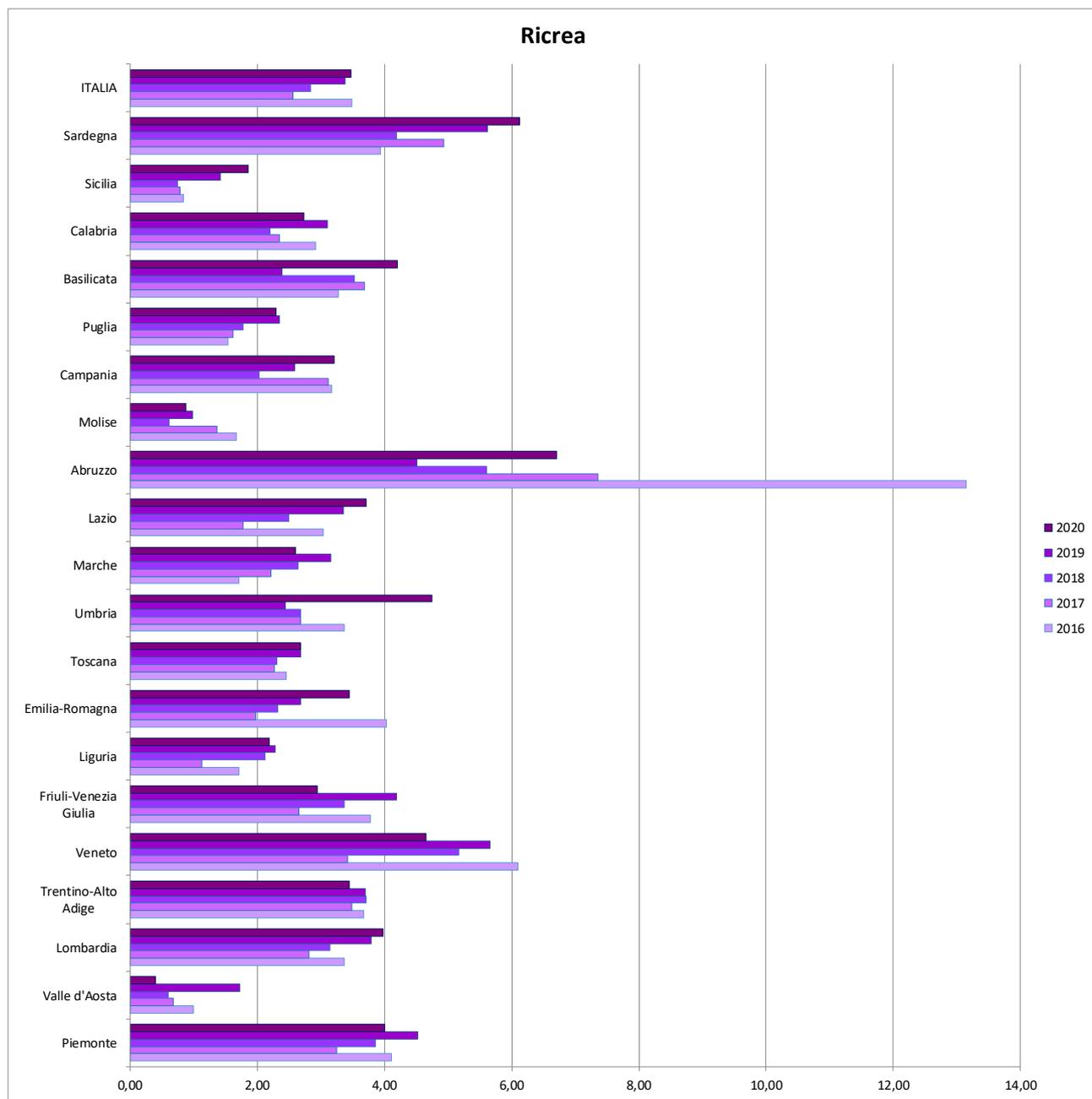
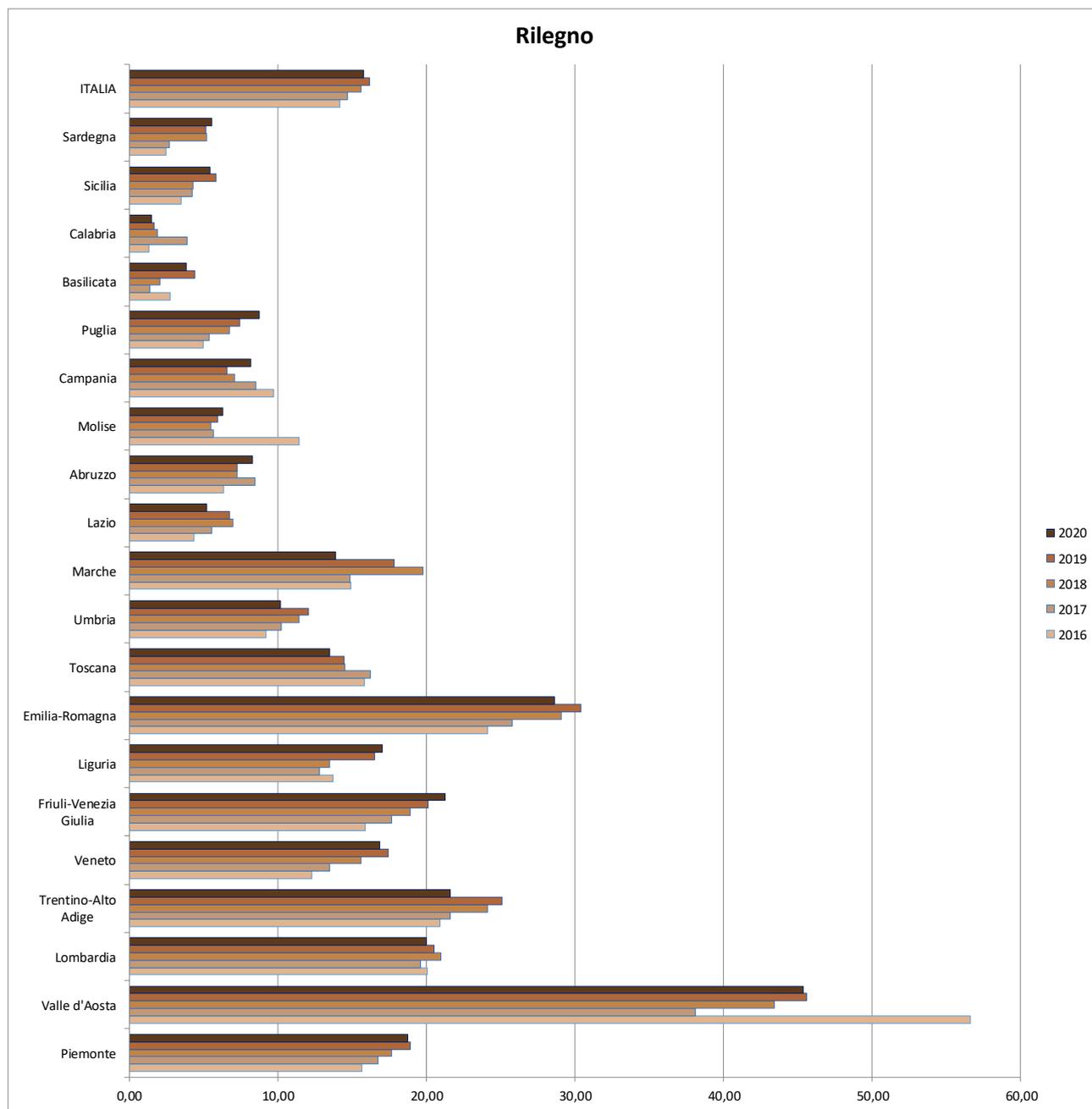


Figura 6.20 Intercettazione media pro capite (kg/ab*anno) delle raccolte conferite al Consorzio Rilegno per Regione. Anni 2016-2020

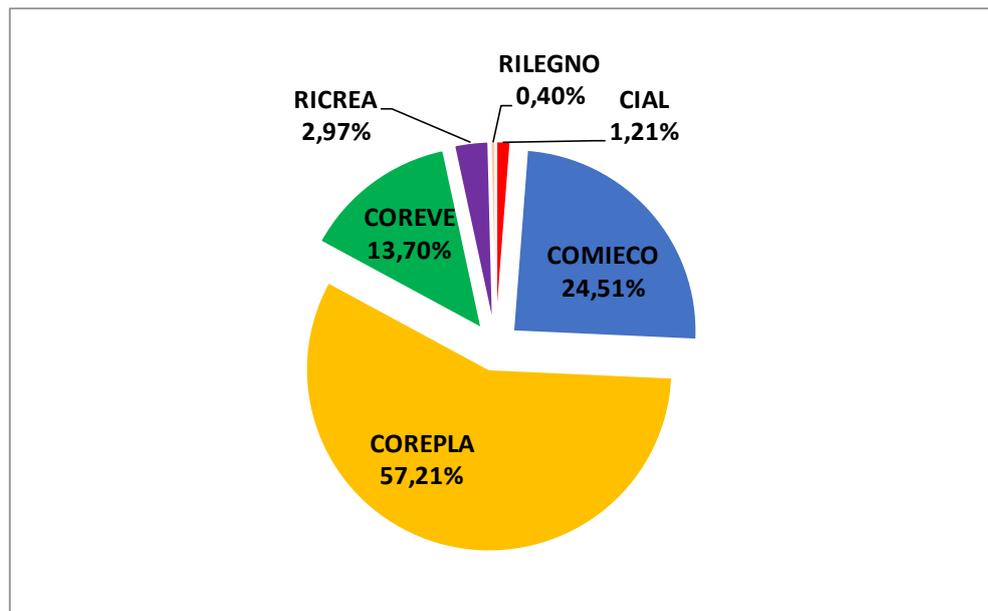


6.3.2 Corrispettivi

Nel 2020 i corrispettivi riconosciuti ai Convenzionati dai Consorzi di filiera CONAI sono stati pari a quasi 628 milioni di Euro, con un incremento del 4,31% (circa 26 milioni di Euro) rispetto all'anno precedente, dovuto soprattutto all'aumento del valore dei corrispettivi totali della carta (+28,2%) e dell'acciaio (+8,4% circa).

Poco più del 57% dell'ammontare totale dei corrispettivi è stato riconosciuto per le raccolte della plastica, che insieme a carta e vetro rappresentano circa il 95% di tutti i corrispettivi erogati dal sistema CONAI.

Figura 6.21 Ripartizione dei corrispettivi riconosciuti dai Consorzi di Filiera. Anno 2020



Fonte: elaborazione ANCI su dati dei Consorzi di filiera CONAI

Tabella 6-46 Importo dei corrispettivi erogati dai Consorzi di filiera (€). Anni 2016-2020

Consorzio di filiera	2016	2017	2018	2019	2020	Var.% 2019-2020
Cial	5.446.535	5.462.062	6.419.828	7.743.978	7.601.780	-1,8%
Comieco	92.745.178	95.397.082	92.242.585	120.015.739	153.921.601	28,3%
Corepla*	265.323.646	292.612.168*	327.104.325*	370.757.766*	359.258.168**	-3,1%
Coreve**	66.250.440**	73.623.840	78.849.965	83.632.102	86.024.507	2,9%
Ricrea***	10.605.562	12.086.267 ***	14.125.150***	17.180.807 ***	18.619.410***	8,4%
Rilegno	2.194.617	2.314.068	2.519.331	2.667.091	2.522.582	-5,4%
TOTALE	442.565.978	481.495.487	521.261.185	601.997.484	627.948.049	4,3%

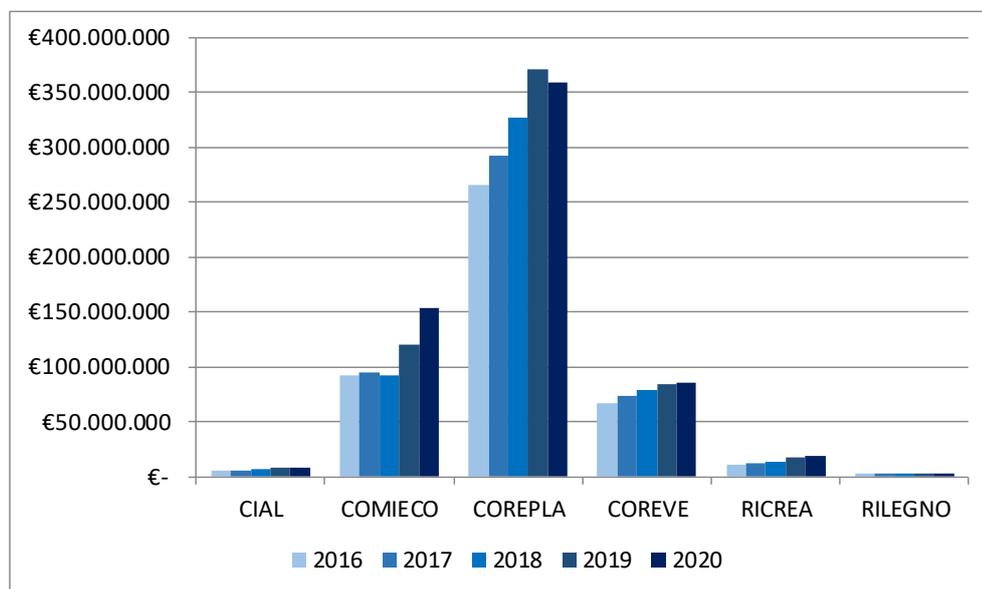
* Il valore riportato si riferisce all'importo dei corrispettivi riconosciuti per gli imballaggi al netto dei riaddebiti dei costi di gestione della frazione estranea dei flussi monomateriali. I dati puntuali trasmessi da Corepla per il 2020 riportano come corrispettivo per gli imballaggi Euro 390.842.636 e come riaddebito della frazione fine Euro 31.584.469, per un importo netto pari a Euro 359.258.168. Tali dati si discostano dai dati effettivi di Bilancio 2020 (corrispettivo per gli imballaggi pari a Euro 391.002.000) per un corrispettivo netto pari a Euro 359.513.000, ma i dati di bilancio includono a titolo esemplificativo gli ordini manuali per penali su ritardi di ritiro, correzioni manuali di errate costificazioni, etc.

**Per l'anno 2016 vanno sommati Euro 1.250.923,27 in considerazione dei conguagli riconosciuti da Coreve.

***Dato RICREA calcolato sul totale fatturato sulle raccolte differenziate e sui materiali provenienti da TMB e TVZ.

Fonte: elaborazione ANCI su dati dei Consorzi di filiera del CONAI

Figura 6.22 Importo dei corrispettivi erogati dai Consorzi di filiera (€). Anni 2016-2020



Alcune necessarie precisazioni:

- per quanto riguarda il Consorzio Comieco, l'analisi che segue considera solo la quantità degli imballaggi gestiti, al netto delle frazioni estranee e delle f.m.s. conferite contestualmente alla raccolta: su un totale di 2,442 milioni di tonnellate di materiale conferito complessivamente al Consorzio, quindi, la quota di imballaggi - su cui sono stati calcolati i corrispettivi medi per tonnellata - è pari a circa 1,452 milioni di tonnellate.
- Per quanto riguarda Corepla, invece, i valori dei corrispettivi riportati sono sempre al netto degli addebiti per i costi di smaltimento delle frazioni estranee sostenuti dal Consorzio: il corrispettivo netto esposto nelle tabelle di questo paragrafo è quindi quello percepito dal Convenzionato, determinato dalla differenza tra il corrispettivo relativo agli imballaggi conferiti e i costi di trattamento e selezione della frazione estranea, che vengono riaddebitati al Convenzionato che conferisce il flusso monomateriale. Per i flussi multimateriale, invece, tali costi sono già a carico del Convenzionato. Nell'anno 2020 Corepla ha riconosciuto ai Convenzionati corrispettivi per circa 390,8 milioni di Euro lordi¹¹ e gli oneri riaddebitati per i costi di gestione delle frazioni estranee conferite nei flussi monomateriale sono stati pari a circa 31,5 milioni di Euro (l'8,1% dei corrispettivi erogati). I corrispettivi netti sono dunque pari a circa 359,3 milioni di Euro¹².
- Anche per quanto riguarda il Consorzio Coreve, l'analisi che segue considera solo la quantità degli imballaggi gestiti: su un totale di 2,104 milioni di tonnellate di materiale conferito complessivamente al Consorzio, quindi, la quota di imballaggi - su cui sono stati calcolati i corrispettivi medi per tonnellata - è pari a circa 1,993 milioni di tonnellate.

I corrispettivi medi per tonnellata di seguito presentati sono stati calcolati dividendo gli importi fatturati da ciascun Consorzio per le relative quantità, con le specifiche sopra fornite.

Il corrispettivo medio unitario che ha registrato il maggiore incremento rispetto al 2019 è quello degli imballaggi di carta (12,5%), seguito da quello dell'alluminio (6,2%). Lieve incremento anche per la filiera dell'acciaio (2,1%), mentre risultano sostanzialmente stabili quelli di plastica (-0,6%), del vetro (0,5%) e del legno (0,3%).

Tabella 6-47 Importo medio dei corrispettivi (€/t) per Consorzio di filiera. Anni 2016-2020

Consorzio di filiera	2016	2017	2018	2019	2020	Var.% 2019-2020
Cial	408,61	405,32	416,34	417,78	443,69	6,2%
Comieco	90,11	91,60	92,73	94,24	106,03	12,5%
Corepla:						
corr. imb. - costi F.E. vs q.tà lorde *	276,70	272,50	268,21	268,98	267,36	-0,6%
corr. imb. vs q.tà imb. **	315,22	316,17	315,55	320,45	321,26	0,25%
Coreve	43,68	45,28	44,19	42,97	43,16	0,5%
Ricrea***	68,16	82,38	84,94	87,43	89,27	2,1%
Rilegno	3,89	3,91	3,92	3,94	3,95	0,3%

* Corrispettivo unitario al netto dei riaddebiti dei costi di gestione della frazione estranea, calcolato rispetto alle quantità complessivamente gestite dal Consorzio

** Corrispettivo unitario al lordo dei riaddebiti dei costi di gestione della frazione estranea, calcolato rispetto alle quantità dei soli imballaggi

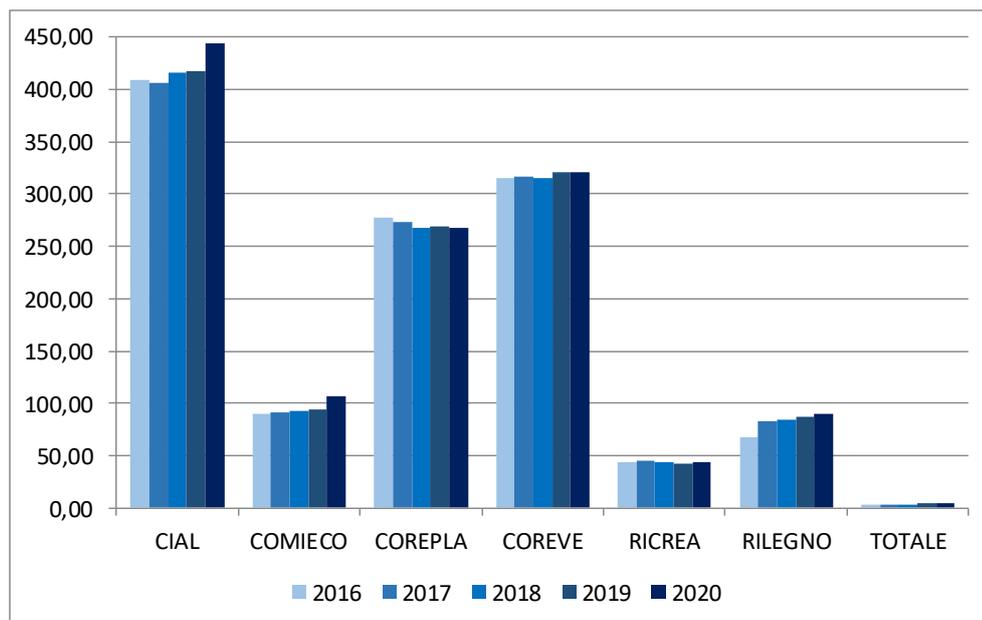
***Dato RICREA calcolato sul totale fatturato rispetto alle quantità delle raccolte differenziate e dei materiali provenienti da TMB e TVZ

Fonte: elaborazione ANCI su dati dei Consorzi di Filiera del CONAI

¹¹ Euro 391.002.000 considerando anche gli ordini manuali a favore dei convenzionati per penali su ritardi di ritiro, correzioni manuali, errate costificazioni, etc.

¹² Euro 359.513.000 considerando anche gli ordini manuali a favore dei convenzionati per penali su ritardi di ritiro, correzioni manuali

Figura 6.23 Importo dei corrispettivi (€/t) erogati dai Consorzi di filiera. Anni 2016-2020



Segue l'analisi dei corrispettivi pro capite per ciascuna filiera, calcolati rispetto agli abitanti dei Comuni conferenti, ovvero quelli coperti da convenzione che abbiano effettuato almeno un conferimento nel corso dell'anno 2020.

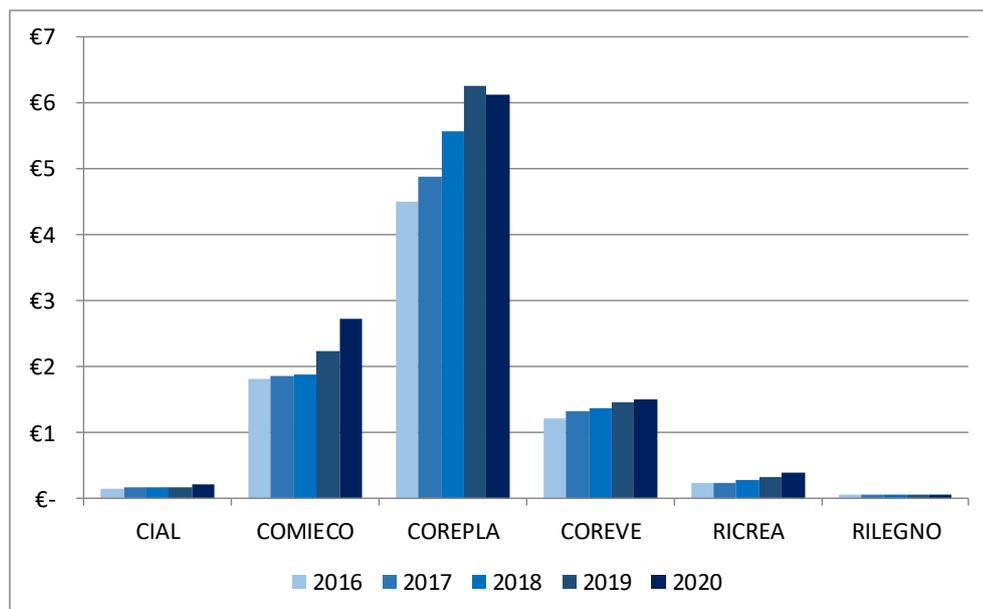
I corrispettivi medi pro capite che hanno registrato il maggiore incremento rispetto al 2019 sono quelli degli imballaggi di alluminio (+25,9%), acciaio (+24,4%) e carta (+21,8%). Lieve incremento anche per la filiera del legno (+4,1%) e del vetro (+2,5%), mentre risulta in lieve diminuzione il corrispettivo unitario pro capite della plastica (-2,2%).

Tabella 6-48 Importo medio dei corrispettivi pro capite (€/ab.) per Consorzio di filiera. Anno 2016 - 2020

Consorzio di filiera	2016	2017	2018	2019	2020	Var.% 2019-2020
Cial	0,14	0,16	0,17	0,17	0,21	25,9%
Comieco	1,81	1,86	1,89	2,23	2,72	21,8%
Corepla	4,50	4,88	5,56	6,26	6,12	-2,2%
Coreve	1,22	1,33	1,36	1,46	1,50	2,5%
Ricrea*	0,24	0,24	0,27	0,32	0,40	24,4%
Rilegno	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	4,1%

* Dato RICREA calcolato sul totale fatturato rispetto alla popolazione conferente delle raccolte differenziate e dei materiali provenienti da TMB e TVZ.
Fonte: elaborazione ANCI su dati dei Consorzi di Filiera del CONAI

Figura 6.24 Importo dei corrispettivi pro capite erogati dai Consorzi di filiera (€/ab). Anni 2016-2020



Nelle tabelle successive sono riportati i dati relativi alla stima degli importi in valore assoluto, per tonnellata e pro capite, corrisposti nel 2020 dai Consorzi di filiera, ripartiti per classe demografica, raggruppamento geografico, Regione e Città metropolitana dei Comuni conferenti coperti da Convenzione.

Evidenziamo subito che poco meno di un terzo del totale degli importi riconosciuti (32,0%) sono riferibili ai Comuni con popolazione compresa tra 5 mila e 20 mila abitanti e quasi il 18% a quelli fra 20 mila e 50 mila abitanti, mentre i Comuni con popolazione inferiore ai 1.000 abitanti incassano meno del 2% del totale dei corrispettivi erogati.

Tabella 6-49 Stima dei corrispettivi (€) riconosciuti dai Consorzi di filiera per classe demografica. Anno 2020

Classe demografica	Cial	Comieco	Corepla	Coreve	Ricrea	Rilegno	TOTALE	% sul totale
Fino a 1.000 ab.	200.049	2.374.009	6.298.054	1.678.741	300.946	38.780	10.846.020	1,7%
Da 1.001 a 5.000 ab.	1.457.682	20.305.917	54.676.500	13.814.817	2.458.440	347.556	92.812.859	14,9%
Da 5.001 a 20.000 ab.	2.588.825	48.067.796	116.427.855	27.823.420	5.031.888	835.314	200.627.029	32,1%
Da 20.001 a 50.000 ab.	1.250.305	29.060.697	68.648.436	15.725.870	2.646.712	471.267	117.869.120	18,8%
Da 50.001 a 100.000 ab.	934.845	17.516.968	41.197.843	8.661.640	1.655.437	201.617	70.255.849	11,2%
Oltre 100.000 ab.	1.170.075	36.596.215	72.009.481	18.320.020	4.726.576	628.048	133.737.762	21,3%
Totale	7.601.780	153.921.601	359.258.168	86.024.507	16.820.000	2.522.582	626.148.638	100,0%

Fonte: ANCI su dati dei Consorzi di filiera del CONAI

Il valore del corrispettivo medio per tonnellata per singola filiera mostra andamenti leggermente differenti in relazione alle classi demografiche di appartenenza dei Comuni coperti da convenzione:

- rispetto al dato medio nazionale, per Cial si evidenzia un andamento decrescente all'aumentare della dimensione demografica dei Comuni, indice di una qualità media della raccolta superiore nei piccoli centri; l'alluminio è anche la frazione che si caratterizza per la maggiore differenza fra il corrispettivo medio unitario minimo e quello massimo;
- per Comieco, il valore del corrispettivo medio per tonnellata risulta più elevato nei Comuni più piccoli;
- per Corepla, le differenze tra le classi demografiche appaiono piuttosto contenute; il corrispettivo medio unitario mostra il valore più elevato nella classe demografica intermedia (da 20 a 50 mila abitanti), seguito da quello ottenuto dai grandi Comuni;

- per Coreve, l'indice medio euro per tonnellata non mostra significative differenze tra le classi demografiche (essendo compreso fra un minimo di 41,3 €/t e un massimo di 43,9 €/t), segno di un sistema di raccolta ormai in grado di garantire performance di qualità sostanzialmente uniformi in tutti i contesti comunali;
- anche per Ricrea il corrispettivo medio per tonnellate risulta piuttosto omogeneo nelle diverse classi demografiche dei Comuni coperti da Convenzione, risultando leggermente superiore per i Comuni con 5-50 mila abitanti e inferiore nei grandissimi centri urbani;
- per Rilegno, il dato medio per tonnellata non presenta quasi differenze al variare delle classi demografiche.

Tabella 6-50 Stima dei corrispettivi medi (€/t) erogati dai Consorzi di filiera per classe demografica. Anno 2020

Classe demografica	Cial	Comieco	Corepla	Coreve	Ricrea	Rilegno
Fino a 1.000 ab.	474,59	108,58	266,88	42,15	101,08	3,92
Da 1.001 a 5.000 ab.	466,57	106,68	266,44	43,13	102,63	3,94
Da 5.001 a 20.000 ab.	457,78	106,88	265,70	43,92	105,57	3,97
Da 20.001 a 50.000 ab.	458,04	106,24	270,21	42,32	106,07	3,90
Da 50.001 a 100.000 ab.	426,65	105,06	266,62	41,30	100,88	3,89
Oltre 100.000 ab.	388,59	104,72	268,54	43,83	98,77	3,99
Totale	443,69	106,03	267,36	43,16	102,68	3,95

Fonte: elaborazione ANCI su dati dei Consorzi di filiera del CONAI

Per quanto riguarda il corrispettivo medio pro capite, in linea di massima per tutte le filiere tranne quella della carta, il valore stimato risulta contrarsi in modo più o meno marcato all'aumentare della dimensione demografica di appartenenza del Comune: i Consorzi di filiera del CONAI di fatto sembrano riconoscere un maggior sostegno economico ai Comuni più piccoli. Comieco, invece, riconosce corrispettivi medi per abitante più elevati ai Comuni con popolazione compresa fra i 5 mila e i 50 mila abitanti, Corepla a quelli fra 5 e 20 mila. I corrispettivi riconosciuti per la raccolta della plastica, infine, presentano la maggiore differenza in valore assoluto fra l'importo pro capite massimo e quello minimo (circa € 1,32).

Tabella 6-51 Stima dei corrispettivi medi pro capite (€/ab.) erogati dai Consorzi di filiera per classe demografica dei Comuni conferenti. Anno 2020

Classe demografica	Cial	Comieco	Corepla	Coreve	Ricrea	Rilegno
Fino a 1.000 ab.	0,34	2,60	6,23	1,72	0,46	0,07
Da 1.001 a 5.000 ab.	0,32	2,61	6,43	1,69	0,43	0,08
Da 5.001 a 20.000 ab.	0,27	2,85	6,54	1,62	0,38	0,08
Da 20.001 a 50.000 ab.	0,21	2,70	6,20	1,44	0,33	0,06
Da 50.001 a 100.000 ab.	0,22	2,67	6,33	1,34	0,31	0,06
Oltre 100.000 ab.	0,11	2,65	5,22	1,33	0,35	0,05
Totale	0,21	2,72	6,12	1,50	0,36	0,06

Fonte: elaborazione ANCI su dati dei Consorzi di filiera del CONAI

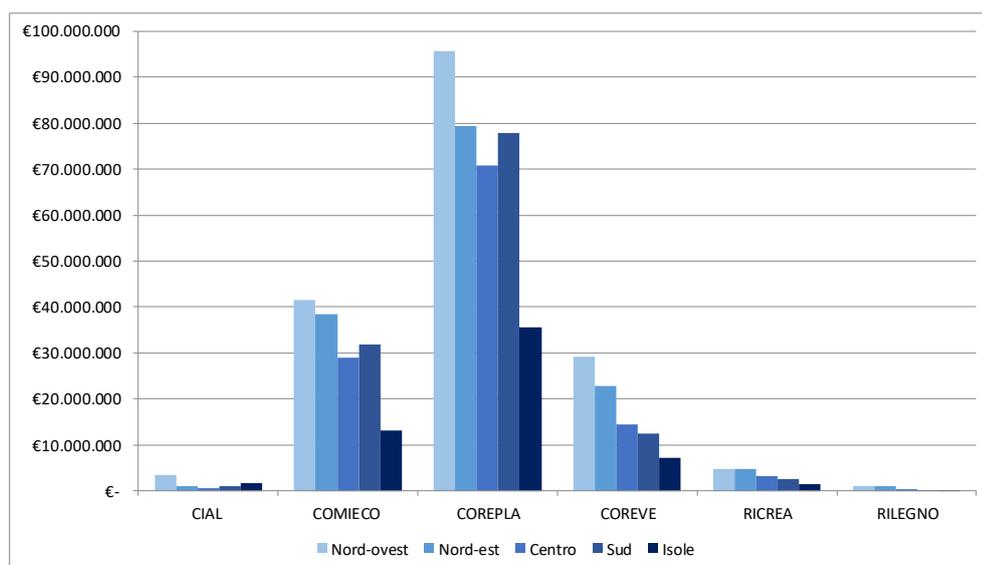
Spostando l'analisi a livello territoriale, seguono i corrispettivi complessivamente riconosciuti dai Consorzi di filiera nel 2020 per area geografica.

Tabella 6-52 Stima dei corrispettivi totali (€) riconosciuti dai Consorzi di filiera per area geografica. Anno 2020

Raggruppamento geografico	Cial	Comieco	Corepla	Coreve	Ricrea	Rilegno	Totale	% sul totale
Nord-Ovest	3.478.218	41.547.870	95.647.647	29.197.596	4.653.364	999.888	175.663.165	28,0%
Nord-Est	1.035.144	38.395.525	79.395.985	22.760.837	4.674.694	977.112	147.227.292	23,5%
Centro	562.308	28.991.411	70.893.853	14.331.589	3.173.097	333.839	118.384.277	18,9%
Sud	956.073	31.787.460	77.814.330	12.460.968	2.810.793	156.098	125.785.358	20,1%
Isole	1.570.037	13.199.335	35.506.353	7.273.517	1.508.052	55.646	59.088.547	9,4%
Totale	7.601.780	153.921.601	359.258.168	86.024.507	16.820.000	2.522.582	626.148.638	100,0%

Fonte: elaborazione ANCI su dati dei Consorzi di Filiera del CONAI

Figura 6.25 Corrispettivi erogati dai Consorzi di filiera (€) per area geografica. Anno2020



Come negli anni scorsi, i Convenzionati del Nord fanno la parte del leone, riuscendo ad incassare oltre il 51% dei corrispettivi totali erogati dai Consorzi; in particolare, il Nord–Ovest da solo intercetta circa il 28% dei corrispettivi nazionali. Spicca però anche il passo avanti del Sud, che nel 2020 incassa il 20% dei corrispettivi totali e supera le Regioni del Centro.

Il corrispettivo medio per tonnellata conferita, invece, mostra valori medi superiori al dato nazionale nelle Isole per la raccolta dei metalli, ferrosi e non ferrosi, con valori pari a 513 Euro/tonnellata per Cial e 116 Euro/tonnellata per Ricrea.

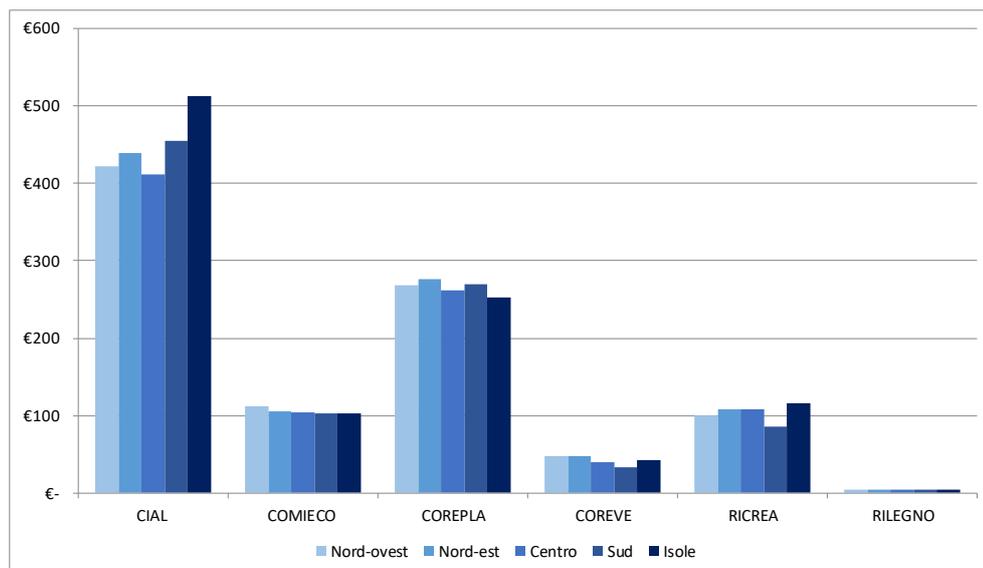
Per Comieco e Corepla la redditività media delle tonnellate conferite si contrare scendendo lungo lo stivale, con i valori maggiori al Nord (rispettivamente 124 euro/tonnellata per la carta nel Nord-Ovest e 276 per plastica al Nord-Est) e minori nelle Isole (107 €/t per carta e 253 €/t per plastica). Anche per Coreve la resa economica media delle tonnellate conferite mostra i valori più bassi nel Sud Italia (33 €/t). Rilegno rappresenta l'unico consorzio per il quale il dato dei corrispettivi medi per tonnellata conferita, con l'unica eccezione del Nord-Est (trainato in effetti dalle performance dell'Emilia-Romagna: 4 euro/tonnellata), mostra valori sostanzialmente uniformi sul territorio nazionale.

Tabella 6-53 Stima dei corrispettivi medi (€/t) erogati dai Consorzi di filiera per area geografica. Anno 2020

Raggruppamento geografico	Cial	Comieco	Corepla	Coreve	Ricrea	Rilegno
Nord-Ovest	421,82	111,25	268,68	47,28	101,58	3,89
Nord-Est	439,31	105,99	276,51	48,16	108,71	4,06
Centro	411,51	104,22	261,51	40,00	108,19	3,89
Sud	454,37	102,61	269,15	33,43	86,08	3,89
Isole	513,04	103,09	252,91	42,33	115,82	3,89
Totale	443,69	106,03	267,36	43,16	102,68	3,95

Fonte: elaborazione ANCI su dati dei Consorzi di Filiera del CONAI

Figura 6.26 Corrispettivi medi erogati dai Consorzi di filiera (€/t) per area geografica. Anno2020



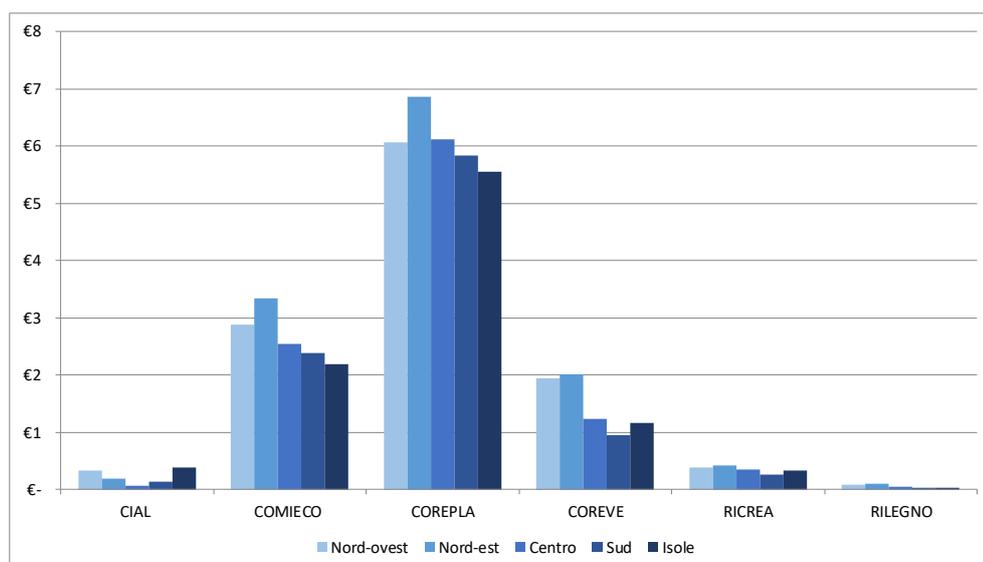
Il valore del corrispettivo medio pro capite per singola filiera riferito all'area geografica è riportato nella tabella seguente. I valori seguono lo stesso andamento di quelli dei corrispettivi medi unitari delle quantità conferite.

Tabella 6-54 Stima dei corrispettivi medi pro capite (€/ab) erogati dai Consorzi di filiera per area geografica dei Comuni conferenti. Anno 2020

Raggruppamento geografico	Cial	Comieco	Corepla	Coreve	Ricrea	Rilegno
Nord-Ovest	0,33	2,89	6,05	1,93	0,38	0,08
Nord-Est	0,18	3,35	6,86	2,01	0,43	0,09
Centro	0,07	2,54	6,11	1,24	0,35	0,04
Sud	0,14	2,38	5,83	0,94	0,29	0,03
Isole	0,38	2,18	5,55	1,16	0,34	0,02
Totale	0,21	2,72	6,12	1,50	0,36	0,06

Fonte: elaborazione ANCI su dati dei Consorzi di Filiera del CONAI

Figura 6.27 Corrispettivi pro capite medi erogati dai Consorzi di filiera (€/ab) per area geografica. Anno2020



A livello regionale la distribuzione dei corrispettivi nel 2020 è avvenuta come illustrato dalle seguenti tabelle.

La Lombardia è la Regione che ha ricevuto complessivamente più corrispettivi nel 2020, seguita da Veneto, Emilia-Romagna e Piemonte. Valle d'Aosta, Molise e Basilicata invece sono le Regioni che hanno incassato complessivamente di meno, avendo conferito complessivamente i quantitativi inferiori di materiale ai Consorzi.

Tabella 6-55 Stima dei corrispettivi (€) riconosciuti dai Consorzi di filiera per Regione. Anno 2020

Regione	Cial	Comieco	Corepla	Coreve	Ricrea	Rilegno	TOTALE	% sul totale
Piemonte	1.149.631	12.809.292	24.095.102	7.422.372	1.248.080	284.452	47.081.084	7,5%
Valle d'Aosta	2.199	788.922	926.794	163.969	6.168	21.849	1.909.899	0,3%
Lombardia	2.134.343	22.923.594	60.828.695	18.900.439	3.141.048	626.314	108.618.892	17,3%
Trentino-Alto Adige	24.153	4.334.753	6.183.172	2.099.857		46.842	13.124.827	
Veneto	486.228	14.978.517	34.799.083	10.074.643	2.370.839	304.498	62.989.810	10,1%
Friuli Venezia Giulia	115.263	3.899.697	7.982.739	2.260.286		95.534	14.715.573	
Liguria	192.046	5.026.062	9.797.056	2.710.815	359.325	67.273	18.053.289	2,3%
Emilia-Romagna	409.501	15.182.557	30.430.991	8.326.051	258.068	530.238	56.397.081	2,9%
Toscana	263.166	12.505.934	24.125.364	4.517.414	1.045.320	154.773	42.585.571	6,8%
Umbria	15.310	2.513.471	6.651.831	1.090.459	162.280	27.865	10.574.848	1,7%
Marche	76.123	4.851.857	9.495.242	2.158.869	324.159	75.400	16.981.650	2,7%
Lazio	207.709	9.120.149	30.621.415	6.564.848	1.641.338	75.800	48.242.207	7,7%
Abruzzo	128.349	3.986.068	7.598.656	1.632.820	441.421	25.090	13.781.517	2,2%
Molise	36.555	485.488	1.578.412	299.575	26.815	1.986	2.427.370	0,4%
Campania	267.366	11.615.632	37.642.678	4.768.818	955.532	63.389	55.196.588	8,8%
Puglia	186.382	10.611.449	19.994.421	3.517.897	751.473	62.257	35.136.434	5,6%
Basilicata	69.675	1.179.249	2.331.033	415.647	172.997	1.162	4.142.678	0,7%
Calabria	267.745	3.909.574	8.669.129	1.826.211	462.555	2.214	15.100.770	2,4%
Sicilia	557.440	9.485.703	22.841.853	4.191.866	745.667	43.804	37.842.251	6,0%
Sardegna	1.012.596	3.713.632	12.664.500	3.081.651	762.385	11.842	21.246.296	3,4%
Totale	7.601.780	153.921.601	359.258.168	86.024.507	16.820.000	2.522.582	626.148.638	100,0%

Fonte: elaborazione ANCI su dati dei Consorzi di Filiera del CONAI

Tabella 6-56 Ripartizione percentuale dei corrispettivi riconosciuti dai Consorzi di filiera per Regione. Anno 2020

Regione	Cial	Comieco	Corepla	Coreve	Ricrea	Rilegno
Piemonte	15,1%	8,3%	6,7%	8,6%	7,4%	11,3%
Valle d'Aosta	0,0%	0,5%	0,3%	0,2%	0,0%	0,9%
Lombardia	28,1%	14,9%	16,9%	22,0%	18,7%	24,8%
Trentino-Alto Adige	0,3%	2,8%	1,7%	2,4%	2,6%	1,9%
Veneto	6,4%	9,7%	9,7%	11,7%	14,1%	12,1%
Friuli Venezia Giulia	1,5%	2,5%	2,2%	2,6%	2,1%	3,8%
Liguria	2,5%	3,3%	2,7%	3,2%	1,5%	2,7%
Emilia-Romagna	5,4%	9,9%	8,5%	9,7%	9,0%	21,0%
Toscana	3,5%	8,1%	6,7%	5,3%	6,2%	6,1%
Umbria	0,2%	1,6%	1,9%	1,3%	1,0%	1,1%
Marche	1,0%	3,2%	2,6%	2,5%	1,9%	3,0%
Lazio	2,7%	5,9%	8,5%	7,6%	9,8%	3,0%
Abruzzo	1,7%	2,6%	2,1%	1,9%	2,6%	1,0%
Molise	0,5%	0,3%	0,4%	0,3%	0,2%	0,1%
Campania	3,5%	7,5%	10,5%	5,5%	5,7%	2,5%
Puglia	2,5%	6,9%	5,6%	4,1%	4,5%	2,5%
Basilicata	0,9%	0,8%	0,6%	0,5%	1,0%	0,0%
Calabria	3,5%	2,5%	2,4%	2,1%	2,8%	0,1%
Sicilia	7,3%	6,2%	6,4%	4,9%	4,4%	1,7%
Sardegna	13,3%	2,4%	3,5%	3,6%	4,5%	0,5%
Totale	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

L'analisi dell'andamento regionale dei corrispettivi medi per tonnellata mostra quanto segue:

- per Cial, le migliori performance vengono ottenute in Valle d'Aosta (564 euro/tonnellata), seguita dalla Sardegna (544 €/t) e dalla Calabria (516 €/t), rispetto a rendimenti medi molto più contenuti nelle Marche (328 €/t) e in Liguria (341 €/t);

- per Comieco, quasi tutte le regioni del Sud presentano rendimenti medi per tonnellata inferiori, compresi tra i 100 euro/tonnellata della Sicilia e i 115 euro/tonnellata del Molise, il cui dato, però, supera di poco quello della Lombardia (112 €/t);
- il dato medio degli importi riconosciuti da Corepla e Coreve per tonnellata conferita presenta i valori inferiori in Valle d'Aosta (223 euro/tonnellata e 24 euro/tonnellata rispettivamente); per Corepla quelli più elevati vengono registrati in Campania (285 €/t) e Friuli Venezia-Giulia (281 €/t), mentre per il Coreve in Liguria (52 €/t);
- anche per Ricrea la Valle d'Aosta ottiene i corrispettivi medi per tonnellata più elevati (126 euro/tonnellata), mentre in ultima posizione si attesta la Campania (66 €/t);
- per Rilegno, come già evidenziato, non si rilevano andamenti discordanti a livello regionale, ad eccezione dell'Emilia-Romagna.

Tabella 6-57 Stima dei corrispettivi medi (€/t) erogati dai Consorzi di filiera per Regione. Anno 2020

Regione	Cial	Comieco	Corepla	Coreve	Ricrea	Rilegno
Piemonte	443,72	109,75	261,75	44,58	99,24	3,89
Valle d'Aosta	563,74	109,30	225,87	23,63	126,08	3,89
Lombardia	419,48	112,22	276,04	48,25	102,03	3,89
Trentino-Alto Adige	492,92	96,66	255,37	47,93	122,49	3,89
Veneto	423,94	106,56	280,99	50,36	108,47	3,89
Friuli Venezia Giulia	431,33	110,95	281,49	46,77	117,75	3,89
Liguria	341,18	111,08	248,17	51,78	107,69	3,89
Emilia-Romagna	458,51	107,15	274,84	46,15	103,79	4,21
Toscana	425,01	106,34	262,79	43,17	110,08	3,89
Umbria	464,79	109,15	266,63	38,85	91,78	3,89
Marche	327,64	110,63	252,12	37,68	104,70	3,89
Lazio	430,96	97,36	262,43	39,02	109,64	3,89
Abruzzo	474,61	106,58	267,55	36,65	88,91	3,89
Molise	487,10	115,16	263,07	31,18	108,60	3,89
Campania	427,86	99,18	285,44	32,01	66,25	3,89
Puglia	391,93	103,26	246,62	32,97	106,32	3,89
Basilicata	499,56	102,56	276,44	28,64	102,73	3,89
Calabria	516,11	106,23	260,11	37,75	108,43	3,89
Sicilia	465,61	99,96	250,08	40,43	115,27	3,89
Sardegna	543,52	112,03	258,18	45,22	116,36	3,89
Totale	443,69	106,03	267,36	43,16	102,68	3,95

Fonte: elaborazione ANCI su dati dei Consorzi di Filiera del CONAI

Rispetto al corrispettivo medio pro capite a livello regionale, invece, si può rilevare quanto segue:

- per Cial presenta valori estremamente diversificati fra i due estremi rilevati, che sono la Sardegna con un valore massimo pari a 0,81 €/ab. e la Valle d'Aosta, che raggiunge il minimo con 0,02 €/ab.; sette regioni (Lazio, Puglia, Umbria, Marche, Toscana, Trentino-Alto Adige e Valle d'Aosta) mostrano valori medi inferiori a 0,10 euro/abitante, otto (Basilicata, Calabria, Campania, Molise, Sicilia, Liguria, Friuli Venezia Giulia e Veneto) compresi tra 0,10 e 0,30 euro/abitante; cinque regioni, infine, superano il valore di 0,30 euro/abitante, si tratta di Abruzzo, Emilia-Romagna, Lombardia, Piemonte e Sardegna;
- per Comieco, a parte il caso di eccellenza della Valle d'Aosta (6,37 €/ab) e delle due regioni con valori inferiori, che sono Lazio e Molise (1,68 €/ab), le restanti realtà sono piuttosto allineate su valori compresi tra circa 2 e 4 euro pro capite;
- per Corepla, a parte tre regioni (Basilicata, Sicilia e Calabria) che presentano valori medi al di sotto dei 5 euro/abitante, e quattro (Sardegna, Umbria, Valle d'Aosta e Veneto) con valori medi superiori ai 7 euro/abitante, tutte le altre 13 regioni si concentrano all'interno di questi due valori;

- i corrispettivi medi per abitante riconosciuti da Coreve appaiono invece molto meno variegati a scala regionale, essendo compresi tra un valore massimo di 2,14 €/ab. in Veneto e un minimo di 0,82 euro/abitante registrato in Basilicata;
- per Ricrea, il dato medio più elevato si registra in Abruzzo (0,79 €/ab.), mentre quello più basso si riferisce alla Valle d'Aosta (0,05 €/ab);
- per Rilegno si registra a scala regionale un andamento del dato medio dei corrispettivi pro capite meno uniforme rispetto a quello dei dati euro/tonnellata, con i valori maggiori per Valle d'Aosta (0,18 €/ab) ed Emilia-Romagna (0,12 €/ab), e dati più bassi in Calabria e Basilicata (0,01 €/ab).

Tabella 6-58 Stima dei corrispettivi medi pro capite (€/ab) dei Comuni conferenti erogati dai Consorzi di filiera per Regione. Anno 2020

Regione	Cial	Comieco	Corepla	Coreve	Ricrea	Rilegno
Piemonte	0,43	3,07	5,65	1,91	0,37	0,07
Valle d'Aosta	0,02	6,37	7,48	1,32	0,05	0,18
Lombardia	0,33	2,66	6,13	1,95	0,40	0,08
Trentino-Alto Adige	0,05	4,09	5,73	1,95	0,42	0,08
Veneto	0,14	3,13	7,18	2,14	0,52	0,07
Friuli Venezia Giulia	0,20	3,28	6,66	1,89	0,34	0,08
Liguria	0,16	3,41	6,60	1,97	0,23	0,07
Emilia-Romagna	0,39	3,43	6,85	1,92	0,35	0,12
Toscana	0,07	3,42	6,62	1,25	0,30	0,05
Umbria	0,07	2,94	7,86	1,27	0,36	0,04
Marche	0,10	3,32	6,33	1,44	0,28	0,05
Lazio	0,06	1,68	5,46	1,18	0,41	0,02
Abruzzo	0,32	3,12	6,48	1,32	0,79	0,03
Molise	0,17	1,68	5,41	1,02	0,13	0,02
Campania	0,11	2,09	6,64	0,85	0,24	0,03
Puglia	0,09	2,74	5,10	0,94	0,24	0,03
Basilicata	0,21	2,24	4,33	0,82	0,52	0,01
Calabria	0,19	2,13	4,95	1,00	0,32	0,01
Sicilia	0,19	1,98	4,75	0,89	0,22	0,02
Sardegna	0,81	2,96	8,02	1,99	0,71	0,02
Totale	0,21	2,72	6,12	1,50	0,36	0,06

Fonte: ANCI su dati dei Consorzi di Filiera del CONAI

Dall'analisi dei corrispettivi riconosciuti ai Comuni delle 14 Città metropolitane italiane risulta che Milano (17%), Roma (16%), Napoli (15%) e Torino (11%) assorbono quasi il 60% di tutti i corrispettivi erogati dai Consorzi di filiera alle Città metropolitane (le quattro città metropolitane contano il 21,4% della popolazione italiana e ricevono il 19,3% dei corrispettivi erogati a livello nazionale). Le due più popolose città metropolitane del Nord, Milano e Torino, mostrano performance medie euro/tonnellata più elevate rispetto al dato medio delle 14 aree metropolitane per la raccolta di carta, plastica e vetro. Roma mostra invece redditività medie unitarie decisamente superiori al valore medio solo per la raccolta dei metalli ferrosi e non ferrosi, mentre le rese medie delle raccolte di carta e vetro sono sostanzialmente allineate alla media nazionale; la città metropolitana di Napoli, invece, proprio nella raccolta della plastica presenta un risultato medio superiore.

Tabella 6-59 Stima dei corrispettivi (€) riconosciuti dai Consorzi di filiera per Città metropolitana. Anno 2020

Città metropolitana	Cial	Comieco	Corepla	Coreve	Ricrea	Rilegno	TOTALE	% sul totale
Bari	51.870	4.041.055	6.537.095	981.522	194.255	24.104	11.829.901	5,9%
Bologna	67.734	3.226.981	4.874.562	1.806.124	469.350	103.298	10.548.049	5,2%
Cagliari	401.860	1.290.585	3.067.552	908.068	262.441	1.055	5.931.561	2,9%
Catania	84.359	2.004.505	4.469.933	701.986	133.431	16.378	7.410.593	3,7%
Firenze	29.665	4.047.076	6.761.590	1.275.456	261.801	39.593	12.415.181	6,1%
Genova	29.455	2.560.604	3.969.746	1.146.640	71.536	43.565	7.821.546	3,9%
Messina	49.850	1.397.454	2.581.418	594.055	54.739	7.840	4.685.356	2,3%

Città metropolitana	Cial	Comieco	Corepla	Coreve	Ricrea	Rilegno	TOTALE	% sul totale
Milano	344.577	8.245.681	19.445.288	5.827.976	757.308	175.981	34.796.811	17,2%
Napoli	127.236	7.108.725	20.158.823	2.360.957	560.741	56.432	30.372.913	15,0%
Palermo	154.507	1.584.250	3.452.287	894.688	211.151	2.800	6.299.683	3,1%
Reggio Calabria	33.654	699.437	1.987.474	388.530	98.471	1.432	3.208.999	1,6%
Roma	128.934	6.292.691	20.338.101	4.773.841	1.125.425	60.060	32.719.052	16,3%
Torino	498.513	6.572.249	11.437.430	3.433.154	687.052	148.045	22.776.443	11,3%
Venezia	0	3.284.286	5.307.664	2.093.186	439.017	46.990	11.171.143	5,5%
Totale	2.002.214	52.355.578	114.388.963	27.186.185	5.326.718	727.574	201.987.230	100,0%

Fonte: elaborazione ANCI su dati dei Consorzi di Filiera del CONAI

Le migliori performance in termini di importi medi unitari per tonnellata di materiale conferito sono registrate dalle raccolte dell'alluminio organizzate dai Comuni delle Città metropolitane di Bologna e Cagliari, per la carta da Genova e Torino, per la plastica da Bologna e Napoli; Genova e Cagliari ottengono gli importi medi maggiori da Coreve, Venezia e Palermo da Ricrea.

Si evidenzia che i corrispettivi Cial per la Città metropolitana di Venezia sono nulli, non avendo conferito alcun carico nell'anno 2020.

Tabella 6-60 Stima dei corrispettivi medi (€/t) erogati dai Consorzi di filiera per Città metropolitana. Anno 2020

Città metropolitana	Cial	Comieco	Corepla	Coreve	Ricrea	Rilegno
Bari	422,11	102,20	249,88	29,09	101,75	3,89
Bologna	563,74	111,93	296,40	44,66	119,44	3,89
Cagliari	563,74	111,10	267,30	53,71	114,36	3,89
Catania	432,91	102,28	256,15	39,24	118,28	3,89
Firenze	453,41	102,88	263,10	49,44	112,89	3,89
Genova	317,20	111,18	238,66	54,23	102,39	3,89
Messina	458,98	92,64	246,54	38,47	115,69	3,89
Milano	368,27	111,71	283,14	49,83	91,43	3,89
Napoli	396,55	101,78	292,10	32,73	58,66	3,89
Palermo	498,59	96,42	230,24	43,84	118,03	3,89
Reggio Calabria	444,94	107,99	273,55	35,07	103,46	3,89
Roma	442,02	96,25	265,48	40,72	110,74	3,89
Torino	373,53	110,53	274,86	41,79	94,64	3,89
Venezia	-	113,90	260,18	50,20	120,81	3,89
Totale	427,28	105,28	270,48	42,95	97,93	3,89

Fonte: elaborazione ANCI su dati dei Consorzi di Filiera del CONAI

Tabella 6-61 Stima dei corrispettivi medi pro capite (€/ab) dei Comuni conferenti erogati dai Consorzi di filiera per Città metropolitana. Anno 2020

Città metropolitana	Cial	Comieco	Corepla	Coreve	Ricrea	Rilegno
Bari	0,07	3,34	5,35	0,81	0,19	0,03
Bologna	0,66	3,17	4,78	1,80	0,50	0,10
Cagliari	0,96	3,44	7,30	2,16	0,70	0,02
Catania	0,27	1,88	4,19	0,67	0,16	0,03
Firenze	0,03	4,10	6,98	1,30	0,27	0,04
Genova	0,04	3,24	4,95	1,59	0,10	0,06
Messina	0,11	2,32	4,31	0,98	0,14	0,03
Milano	0,14	2,58	5,98	1,80	0,27	0,06
Napoli	0,13	2,36	6,68	0,79	0,24	0,03
Palermo	0,16	1,34	2,86	0,75	0,23	0,00
Reggio Calabria	0,08	1,40	4,30	0,80	0,23	0,01
Roma	0,04	1,51	4,88	1,14	0,34	0,02
Torino	0,29	2,98	5,17	1,73	0,35	0,07
Venezia		3,90	6,30	2,48	0,52	0,06
Totale	0,15	2,47	5,38	1,30	0,30	0,05

Fonte: ANCI su dati dei Consorzi di Filiera del CONAI

6.3.3 Fasce di Qualità

In questo paragrafo vengono riportati i dati relativi ai quantitativi conferiti nel 2020 ai Consorzi di Filiera dai Convenzionati suddivisi per fasce di qualità.

Le tabelle che seguono riportano le distribuzioni percentuali delle quantità associate a ciascuna fascia di qualità.

6.3.3.1 Cial

Per quanto riguarda il materiale conferito al Consorzio Cial nel corso del 2020, dall'analisi della distribuzione percentuale delle quantità gestite per fasce di qualità e singoli codici articolo si rileva che:

- i quantitativi provenienti dalla raccolta differenziata, che rappresentano l'88,2% del totale conferito al Consorzio, vedono crescere la loro qualità passando dal 29,35% in fascia A+ nel 2019 al 41,28% nel 2020;
- i materiali provenienti da impianti di cernita RU hanno registrato una diminuzione delle quantità in prima fascia: il 43,19% nel 2020 ricade in fascia A contro il 79,66% del 2019;
- i quantitativi dei noduli nel 2020 sono invece rientrati tutti in fascia A, a differenza del 2019 che registrava il 7% in fascia B;
- la qualità dei tappi è leggermente diminuita, passando dal 36,54% in fascia A nel 2019 al 33,79% nel 2020.

Tabella 6-62 Distribuzione percentuale delle quantità conferite a Cial per fascia di qualità. Anno 2019-2020

Fascia di qualità	Codice articolo	2019			2020		
		Quantità ¹³	% sul totale codice articolo	% sul totale conferito	Quantità	% sul totale codice articolo	% sul totale conferito
A+	RD	4.831,83	29,35%	25,39%	6.400,66	41,28%	36,43%
A	RD	9.150,63	55,59%	48,08%	7.162,34	46,19%	40,76%
B	RD	1.423,43	8,65%	7,48%	1.455,81	9,39%	8,29%
C	RD	569,78	3,46%	2,99%	377,48	2,43%	2,15%
FUORI FASCIA	RD	484,94	2,95%	2,55%	109,67	0,71%	0,62%
TOTALE RD		16.460,61	100,00%		15.505,96	100,00%	
A	RU	359,35	79,66%	1,89%	160,74	43,19%	0,91%
B	RU	91,73	20,34%	0,48%	211,44	56,81%	1,20%
FUORI FASCIA	RU	0,00	0,00%	0,00%	0,00	0,00%	0,00%
TOTALE RU		451,08	100,00%		372,18	100,00%	
A	NODULI	42,11	92,86%	0,22%	66,11	100,00%	0,38%
B	NODULI	3,24	7,14%	0,02%	0,00	0,00%	0,00%
FUORI FASCIA	NODULI		0,00%	0,00%	0,00	0,00%	0,00%
TOTALE NODULI		45,35	100,00%		66,11	100,00%	
A	TAPPI	758,29	36,54%	3,98%	549,71	33,79%	3,13%
B	TAPPI	1.186,61	57,18%	6,23%	982,14	60,37%	5,59%
FUORI FASCIA	TAPPI	130,32	6,28%	0,68%	95,11	5,85%	0,54%
TOTALE TAPPI		2.075,22	100,00%		1.626,96	100,00%	
TOTALE COMPLESSIVO		19.032,26		100,00%	17.571,21		100,00%

¹³ Errata corrige: si riportano qui i dati corretti relativi all'anno 2019, che differiscono da quelli riportati nella Tabella di pag. 94 del X Rapporto ANCI-CONAI per un mero errore di trascrizione.

6.3.3.2 Comieco

La tabella qui sotto riporta la distribuzione per fascia di qualità dei flussi conferiti a Comieco nel corso del 2020, secondo quanto riportato nel file dei quantitativi del Consorzio.

Dall'analisi per codice articolo si evince che la quasi totalità dei quantitativi di ciascun codice ricade nella prima fascia di qualità; in particolare:

- codice articolo A - raccolta congiunta (carta e cartone): circa il 93% dei quantitativi rientra in prima fascia (nel 2019, il 90,5% del cod. A ricadeva in prima fascia);
- codice articolo B - raccolta selettiva (cartone): il 98% dei quantitativi è in prima fascia di qualità;
- codice articolo E (selettiva poliaccoppiati riciclo dedicato), H (selettiva imballaggi post-selezione) e P (selettiva di prossimità): tutto il materiale ricade in prima fascia di qualità.

Nel 2019 il 97,2% dei quantitativi della raccolta selettiva (esclusi i poliaccoppiati) ricadeva in prima fascia di qualità: nel 2020 questa percentuale cresce al 98,5%.

Come nel 2019, la raccolta selettiva dei poliaccoppiati (cod. E) rappresenta anche nel 2020 appena lo 0,7% del totale conferito della raccolta selettiva (cod. B+E+H+P).

Tabella 6-63 Distribuzione percentuale delle quantità conferite a Comieco per fascia di qualità. Anno 2020

Codice articolo	Fascia di qualità	2020	% sul totale codice articolo	% sul totale conferito
A	Fascia1	1.510.142	93,95%	61,84%
A	Fascia2	42.788	2,66%	1,75%
A	Fascia3	31.343	1,95%	1,28%
A	Fascia4	23.167	1,44%	0,95%
TOTALE A		1.607.440	100,00%	
B	Fascia1	584.984	97,88%	23,96%
B	Fascia2	4.407	0,74%	0,18%
B	Fascia3	1.886	0,32%	0,08%
B	Fascia4	2.590	0,43%	0,11%
B	Fascia5	2.968	0,50%	0,12%
B	Fascia6	662	0,11%	0,027%
B	Fascia7	185	0,03%	0,01%
TOTALE B		597.683	100,00%	
E	Fascia1	5.630	100,00%	0,23%
TOTALE E		5.630	100,00%	
H	Fascia1	102.377	100,00%	4,19%
TOTALE H		102.377	100,00%	
P	Fascia1	128.782	100,00%	
TOTALE P		128.782	100,00%	5,27%
TOTALE COMPLESSIVO		2.441.912		100,00%

6.3.3.3 Corepla

Dall'analisi dei dati forniti dal Consorzio Corepla emerge che oltre il 90% dei quantitativi gestiti nel 2020 ricadono nelle fasce di qualità più alte, in particolare:

- per il flusso A monomateriale di provenienza domestica la percentuale di materiale nella fascia di qualità più alta è superiore al 97% e complessivamente rappresenta il 71% dei quantitativi totali conferiti al Consorzio;
- per il flusso B di provenienza non domestica la percentuale di materiale nella fascia di qualità più alta è superiore al 92% e complessivamente rappresenta circa il 3% dei quantitativi totali conferiti;

- per il flusso C di provenienza domestica finalizzata (CPL) la percentuale di materiale nella fascia di qualità più alta è superiore al 96% e complessivamente rappresenta circa lo 0,5% dei quantitativi totali conferiti;
- per il multimateriale leggero conferito sfuso (D1L) la percentuale di materiale in fascia di qualità superiore sfiora il 97% e rappresenta il 22% dei quantitativi totali conferiti;
- per il multimateriale leggero conferito pressato (D2L), che rappresenta solo circa il 3% del multimateriale totale e lo 0,65% dei quantitativi totali conferiti, la percentuale di materiale in fascia di qualità superiore è del 94%.

Tabella 6-64 Distribuzione percentuale delle quantità conferite a Corepla per fascia di qualità. Anno 2020

Flusso	Fascia di qualità	Frazione estranea	2020	% sul totale flusso	% sul totale conferito
A	A1	fino al 20%	954.217,18	97,46%	71,01%
A	A2	superiore al 20%	14.824,10	1,51%	1,10%
A	B1	fasce declassate	8.172,66	0,83%	0,61%
A	B2	fasce declassate	1.893,61	0,19%	0,14%
TOTALE A			979.107,55	100,00%	
B	B1	fino al 20%	39.353,78	92,48%	2,93%
B	B2	superiore al 20%	3.198,33	7,52%	0,24%
TOTALE B			42.552,11	100,00%	
C	A1	fasce declassate	253,40	3,50%	0,02%
C	C1	fino al 10%	6.995,24	96,50%	0,52%
TOTALE C			7.248,63	100,00%	
D1L	D1LA	fino al 22%	296.236,72	96,96%	22,05%
D1L	D1LB	fino al 22%	1.624,55	0,53%	0,12%
D1L	D1LC	fino al 22%	7.675,70	2,51%	0,57%
TOTALE D1L			305.536,97	100,00%	
D2L	D2LA		8.732,57	94,01%	0,65%
D2L	D2LB		556,24	5,99%	0,04%
TOTALE D2L			9.288,81	100,00%	
TOTALE COMPLESSIVO			1.343.734,07		100,00%

Non emergono significative variazioni confrontando questi dati con gli omologhi dell'anno precedente, anche se nel 2019 l'analisi dei quantitativi per fasce di qualità non è stata condotta distinguendo il flusso D1L da D2L.

Tabella 6-65 Distribuzione percentuale delle quantità conferite a Corepla per fascia di qualità. Anno 2019

Flusso	Fascia di qualità	Frazione estranea	2019	% sul totale flusso	% sul totale conferito
A	A1	fino al 20%	978.379,93	97,72%	70,98%
A	A2	superiore al 20%	22.870,25	2,28%	1,66%
A	B1	fasce declassate		0,00%	
A	B2	fasce declassate		0,00%	
TOTALE A			1.001.250,18	100,00%	
B	B1	fino al 20%	39.784,67	85,92%	2,89%
B	B2	superiore al 20%	6.518,13	14,08%	0,47%
TOTALE B			46.302,80	100,00%	
C	A1	fasce declassate			
C	C1	fino al 10%	9.134,22	100,00%	0,66%
TOTALE C			9.134,22	100,00%	
DL	DLA	fino al 22%	314514,2	97,80%	22,89%
DL	DLB	fino al 22%	1249,65	0,39%	0,09%
DL	DLC	fino al 22%	5808,96	1,81%	0,42%
DL	VB1*		100,06	0,03%	0,01%
TOTALE DL			321.572,81	100,00%	
TOTALE COMPLESSIVO			1.378.260,01		100,00%

*VB è il dato riferito ai flussi della raccolta degli imballaggi sulle navi da crociera.

6.3.3.4 Coreve

L'analisi delle quantità conferite al Consorzio Coreve nel corso del 2020 per fascia di qualità mostra un lieve peggioramento rispetto ai dati 2019: cala del 3,62% il materiale in fascia A e del 2,19% il materiale in fascia B, mentre cresce del 3,95% quello in fascia C.

Tabella 6-66 Distribuzione percentuale delle quantità conferite a Coreve per fascia di qualità. Anno 2019-2020

Fascia di qualità	2019		2020	
	Quantità (t)	% sul totale conferito	Quantità (t)	% sul totale conferito
Fascia A	359.122,74	18,45%	311.928,37	14,83%
Fascia B	832.296,86	42,77%	853.589,69	40,58%
Fascia C	372.212,62	19,13%	485.398,41	23,08%
Fascia D		0,00%	100.778,63	4,79%
Fascia D1	134.152,06	6,89%	87.657,51	4,17%
Fascia D2	41.580,98	2,14%	40.156,39	1,91%
Fascia D3	115.115,33	5,92%	109.381,34	5,20%
Fascia E		0,00%	43.364,91	2,06%
Fascia E1	16.644,7	0,86%	7.960,37	0,38%
Fascia E2	8.850,08	0,45%	304,36	0,01%
Fascia E3	915,98	0,05%	10.212,24	0,49%
Fascia E4		0,00%	925,42	0,04%
Fascia E5	1.473,42	0,08%		
Fascia E7	5.0912,79	2,62%	46.344,84	2,20%
Non conforme	12.831,09	0,66%	5.528,31	0,26%
TOTALE	1.946.108,65	100,00%	2.103.530,79	100,00%

6.3.3.5 Ricrea

L'analisi delle fasce di qualità del codice articolo RD, che rappresenta il 78,5% dei quantitativi totali conferiti a Ricrea, mostra che meno di un quinto (17,84%) del materiale ricade nella fascia più alta di eccellenza, circa il 40% rientra in fascia 1 e la restante quota nelle fasce di qualità più bassa.

Rispetto ai corrispondenti valori del 2019, complessivamente la qualità del materiale proveniente dalle raccolte differenziate sembra peggiorare: infatti, anche se il materiale in fascia di eccellenza aumenta dell'1,67%, diminuisce di circa il 10% quello in fascia 1 e aumenta del 6% il materiale in fascia 2.

Tabella 6-67 Distribuzione percentuale delle quantità conferite a Ricrea per fascia di qualità. Anno 2019-2020

Fascia di qualità	Codice articolo	2019			2020		
		Quantità (t)	% sul totale codice articolo	% sul totale conferito	Quantità (t)	% sul totale codice articolo	% sul totale conferito
Fascia Eccellenza	RD	24.597,51	16,17%	12,5%	29.224,08	17,84%	14,0%
Fascia 1	RD	75.247,45	49,48%	38,3%	65.181,19	39,79%	31,3%
Fascia 2	RD	34.226,97	22,51%	17,4%	46.729,27	28,53%	22,4%
Fascia 3	RD	11.943,41	7,85%	6,1%	13.265,64	8,10%	6,4%
Fuori Fascia	RD	6.067,73	3,99%	3,1%	9.415,10	5,75%	4,5%
TOTALE RD		152.083,07	100,00%		163.815,27	100,00%	
Fascia 1 TMB	TMB	6.261,96	20,76%	3,2%	7.665,64	26,85%	3,7%
Fascia 2 TMB	TMB	11.079,25	36,73%	5,6%	8.676,11	30,39%	4,2%
Fascia 3 TMB	TMB	10.400,91	34,48%	5,3%	5.198,89	18,21%	2,5%
Fuori Fascia TMB	TMB	2.425,38	8,04%	1,2%	7.008,23	24,55%	3,4%
TOTALE TMB		30.167,50	100,00%		28.548,87	100,00%	
Fascia 1 TVZ	TVZ	10.856,96	76,09%	5,5%	14.111,75	87,10%	6,8%
Fascia 2 TVZ	TVZ	3.411,46	23,91%	1,7%	2.090,68	12,90%	1,0%
Fuori Fascia TVZ	TVZ	0,00	0,00%	0,0%	0,00	0,00%	0,0%
TOTALE TVZ		14.268,42	100,00%		16.202,43	100,00%	

TOTALE COMPLESSIVO	196.518,99	100,0%	208.566,57	100,0%
-------------------------------	-------------------	---------------	-------------------	---------------

6.3.3.6 Rilegno

Come nell'anno precedente, tutte le quantità conferite al Consorzio Rilegno nel corso del 2020 rientrano nella prima fascia di qualità.

Tabella 6-68 Distribuzione percentuale delle quantità conferite a Rilegno per fascia di qualità. Anno 2019-2020

Fascia di qualità	2019		2020	
	Quantità (t)	% sul totale conferito	QUANTITÀ (t)	% sul totale conferito
Fascia 1°	676.437,53	100,00%	638.205,18	100,00%
TOTALE	676.437,53	100,00%	638.205,18	100,00%

7 LA GESTIONE DEI RAEE

Secondo la normativa italiana in vigore, i RAEE (Rifiuti da Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche) derivano da «*apparecchiature che dipendono per un corretto funzionamento da correnti elettriche o da campi elettromagnetici [...] progettate per essere usate con una tensione non superiore a 1.000 volt per la corrente alternata e a 1.500 volt per la corrente continua*» (d.Lgs 49/2014, art. 4, comma 1).

Il d.Lgs 49/2014 ha introdotto (all'art. 4, lettera l) il concetto di "dual use", secondo cui "I rifiuti delle apparecchiature elettriche ed elettroniche (AEE) che potrebbero essere usate sia dai nuclei domestici che da utilizzatori diversi dai nuclei domestici sono in ogni caso considerati RAEE provenienti dai nuclei domestici".

L'obiettivo di tale approccio è di favorire al massimo la raccolta dei RAEE, al fine di raggiungere gli sfidanti obiettivi di intercettazione e riciclo previsti. È opportuno, infatti, ricordare che sebbene i RAEE costituiscano una piccola parte del complesso dei rifiuti, essi sono tra i più inquinanti e pericolosi, a causa della presenza di sostanze tossiche (CFC, HCFC, cadmio, mercurio, ftalati, etc.) che ne rendono inopportuno lo smaltimento in discarica o tramite inceneritori per il conseguente impatto ambientale (inquinamento del suolo, dell'aria e dell'acqua, con ripercussioni sulla salute umana). A fine vita, quindi, i RAEE necessitano di una raccolta e un trattamento separato, che consente di recuperare e reimpiegare nei processi produttivi i materiali riciclabili (metalli, plastiche, vetro, ecc.) e smaltire in modo sicuro le componenti inquinanti.

7.1 La raccolta differenziata dei RAEE nel 2020

I rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche oggetto della raccolta differenziata dei rifiuti urbani e assimilati sono classificati secondo quattro codici EER:

- 200121*: tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercuri;
- 200123*: apparecchiature fuori uso contenenti clorofluorocarburi;
- 200135*: apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alla voce 200121* e 200123* contenenti componenti pericolosi;
- 200136: apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci 200121, 200123 e 200135.

Come è evidente dai codici sopra riportati, a causa della presenza di particolari sostanze alcune delle apparecchiature elettroniche sono considerate "pericolose": ciò rende la loro corretta gestione estremamente rilevante dal punto di vista ambientale.

Nelle tabelle che seguono vengono riportati i dati relativi alle stime effettuate dall'ISPRA sul peso complessivo della raccolta dei RAEE in Italia nel 2020 su base comunale, per classe demografica, area geografica, Regioni e Città metropolitane.

Tabella 7.1 Quantità (t/anno) di RAEE per codice EER e per classe demografica dei Comuni. Anno 2020

Classe demografica	200121	200123	200135	200136	TOTALE
Fino a 1.000 ab.	16	1.341	1.347	3.087	5.791
Da 1.001 a 5.000 ab.	232	11.131	10.639	27.213	49.216
Da 5.001 a 20.000 ab.	575	22.682	21.290	57.426	101.973
Da 20.001 a 50.000 ab.	266	11.830	11.000	31.348	54.444
Da 50.001 a 100.000 ab.	124	6.259	5.434	15.744	27.561
Oltre 100.000 ab.	180	10.119	9.639	26.143	46.081
Totale complessivo	1.393	63.363	59.348	160.960	285.065

Fonte: ANCI su dati delle Regioni e ISPRA

Figura 7.1 Incidenza percentuale di ciascun codice EER dei RAEE raccolti per classe demografica. Anno 2020

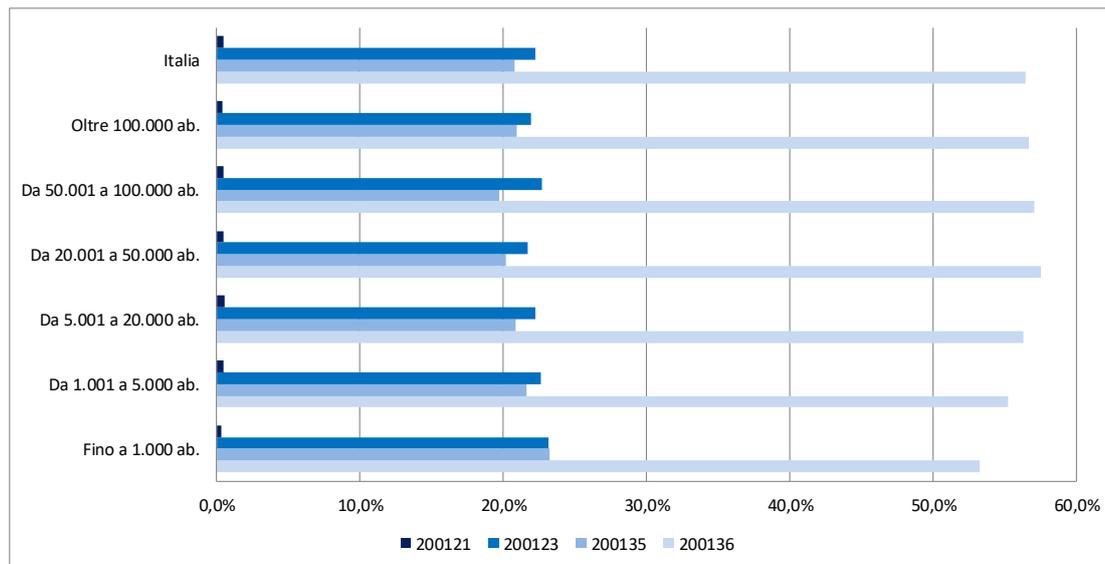


Tabella 7.2 Quantità (t/anno) di RAEE per codice EER e per area geografica. Anno 2020

Raggruppamento geografico	200121	200123	200135	200136	TOTALE
Nord-Ovest	510	17.365	19.495	46.738	84.109
Nord-Est	424	14.286	12.623	45.141	72.475
Centro	230	14.080	11.916	32.731	58.957
Sud	195	14.705	13.025	15.301	43.227
Isole	33	2.927	2.289	21.048	26.297
Totale complessivo	1.393	63.363	59.348	160.960	285.065

Fonte: ANCI su dati delle Regioni e ISPRA

Figura 7.2 Incidenza percentuale di ciascun codice EER dei RAEE raccolti per area geografica. Anno 2020

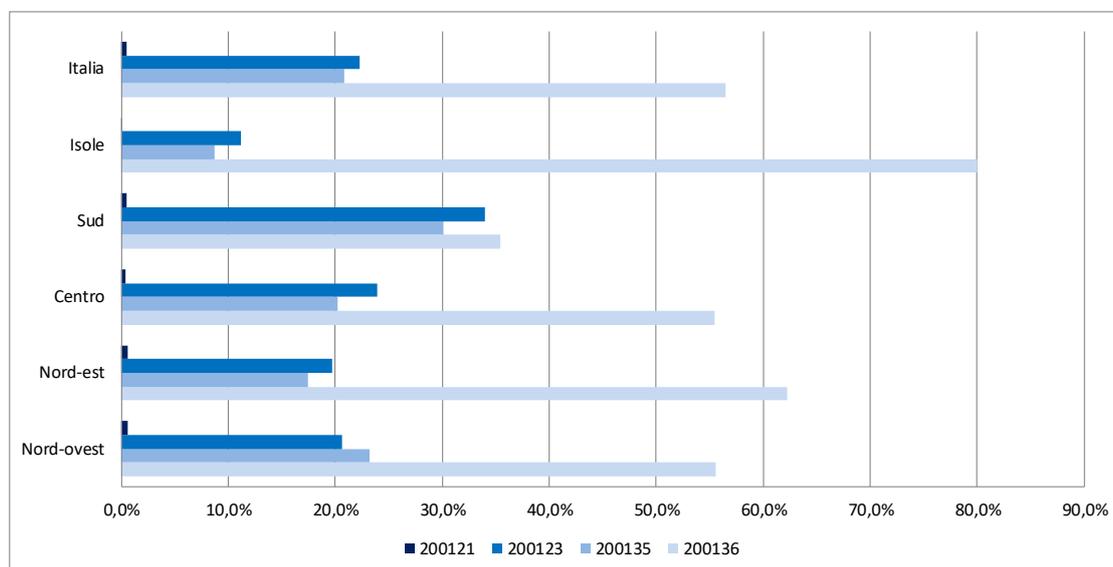


Tabella 7.3 Quantità (t/anno) di RAEE per codice EER e per Regione. Anno 2020

Regione	200121	200123	200135	200136	TOTALE
Piemonte	100	4.499	5.436	10.166	20.201
Valle d'Aosta	0	0	0	1.461	1.461
Lombardia	383	10.766	12.416	30.296	53.861
Liguria	27	2.100	1.643	4.815	8.586
Trentino-Alto Adige	28	606	444	6.791	7.869
Veneto	191	5.921	6.172	15.882	28.166
Friuli Venezia Giulia	40	1.612	1.404	5.063	8.119

Regione	200121	200123	200135	200136	TOTALE
Emilia-Romagna	166	6.146	4.603	17.405	28.321
Toscana	71	5.299	3.682	14.979	24.030
Umbria	23	1.121	1.242	2.453	4.840
Marche	49	1.923	2.037	3.966	7.975
Lazio	87	5.737	4.955	11.333	22.113
Abruzzo	15	1.603	1.599	2.305	5.522
Molise	4	385	360	492	1.241
Campania	66	5.888	4.540	4.148	14.643
Puglia	96	5.072	4.968	5.941	16.078
Basilicata	6	600	668	846	2.120
Calabria	8	1.156	890	1.569	3.624
Sicilia	0	0	0	13.667	13.667
Sardegna	33	2.927	2.289	7.382	12.631
Totale complessivo	1.393	63.363	59.348	160.960	285.065

Fonte: ANCI su dati delle Regioni e ISPRA

Figura 7.3 Incidenza percentuale di ciascun codice EER dei RAEE raccolti per Regione. Anno 2020

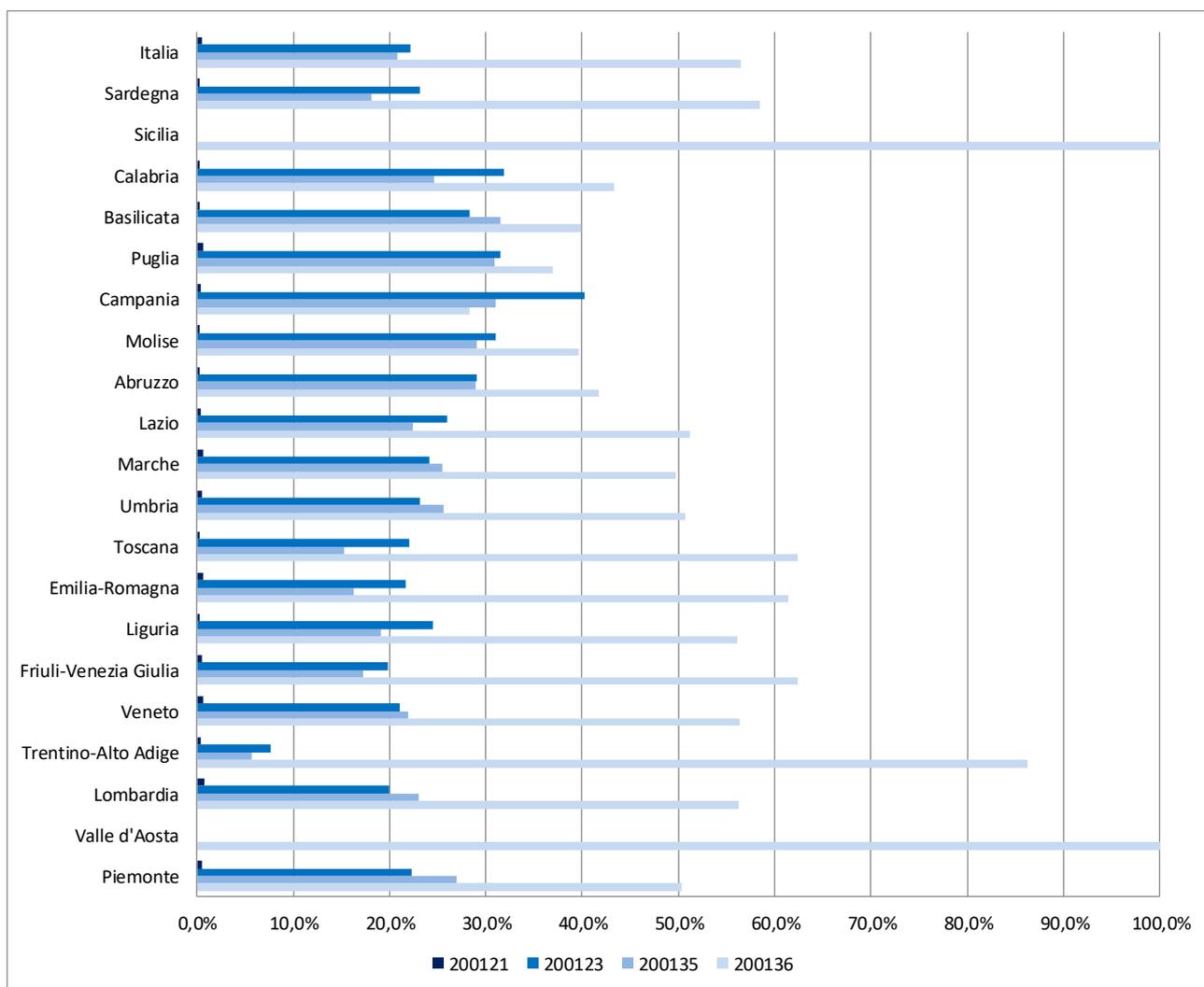


Tabella 7.4 Intercettazione media pro capite (kg/ab.*anno) per codice EER e per Regione. Anno 2020

Regione	200121	200123	200135	200136	TOTALE
Piemonte	0,02	1,05	1,27	2,38	4,73
Valle d'Aosta	0,00	0,00	0,00	11,79	11,79
Lombardia	0,04	1,08	1,25	3,04	5,40
Trentino-Alto Adige	0,03	0,56	0,41	6,30	7,30
Veneto	0,04	1,22	1,27	3,27	5,80
Friuli Venezia Giulia	0,03	1,34	1,17	4,22	6,77

Regione	200121	200123	200135	200136	TOTALE
Liguria	0,02	1,39	1,09	3,19	5,69
Emilia-Romagna	0,04	1,38	1,04	3,92	6,37
Toscana	0,02	1,44	1,00	4,08	6,55
Umbria	0,03	1,30	1,44	2,84	5,59
Marche	0,03	1,28	1,36	2,64	5,31
Lazio	0,02	1,00	0,87	1,98	3,87
Abruzzo	0,01	1,25	1,24	1,79	4,30
Molise	0,01	1,30	1,21	1,66	4,19
Campania	0,01	1,04	0,80	0,73	2,58
Puglia	0,02	1,29	1,27	1,51	4,09
Basilicata	0,01	1,10	1,22	1,55	3,87
Calabria	0,00	0,62	0,47	0,84	1,93
Sicilia	0,00	0,00	0,00	2,82	2,82
Sardegna	0,02	1,83	1,43	4,62	7,90
Totale complessivo	0,02	1,07	1,00	2,72	4,81

Fonte: ANCI su dati delle Regioni e ISPRA

Figura 7.4 Intercettazione media pro capite (kg/ab.*anno) per codice EER e per Regione. Anno 2020

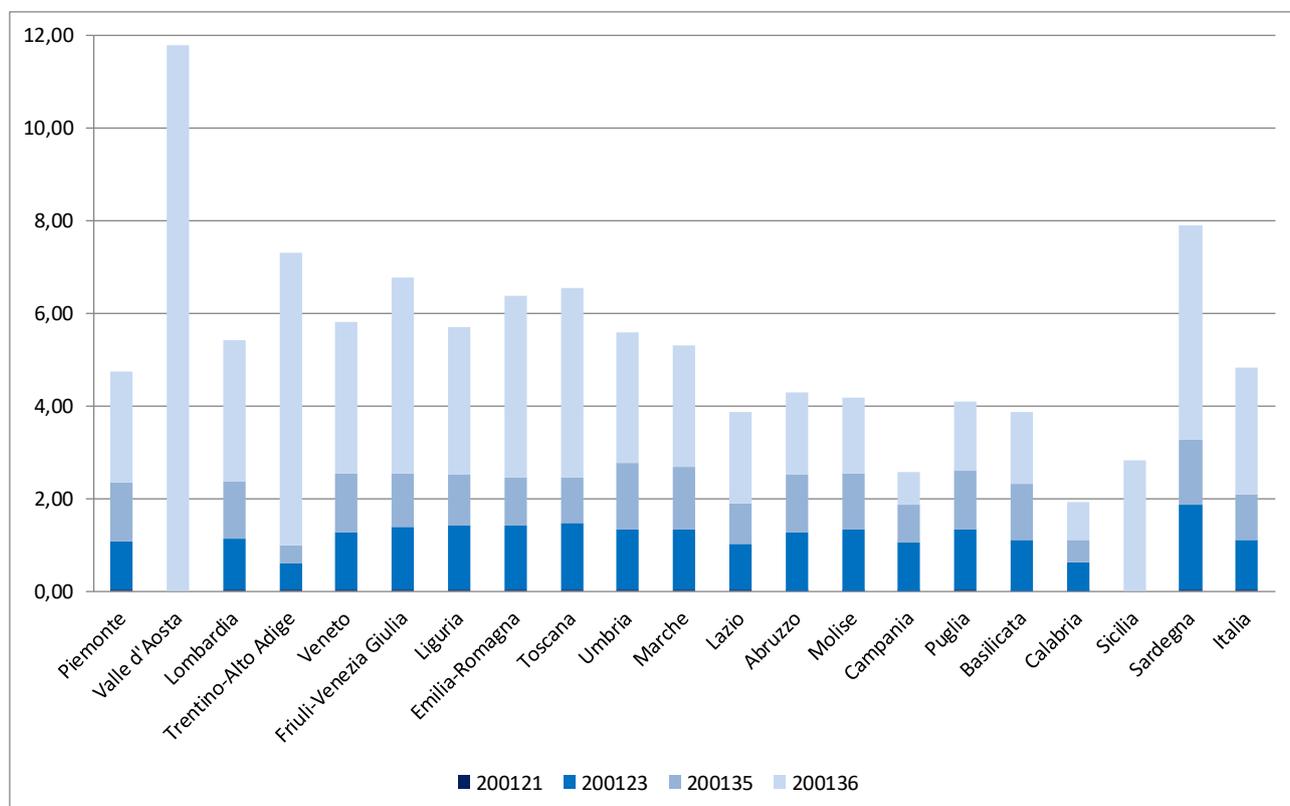


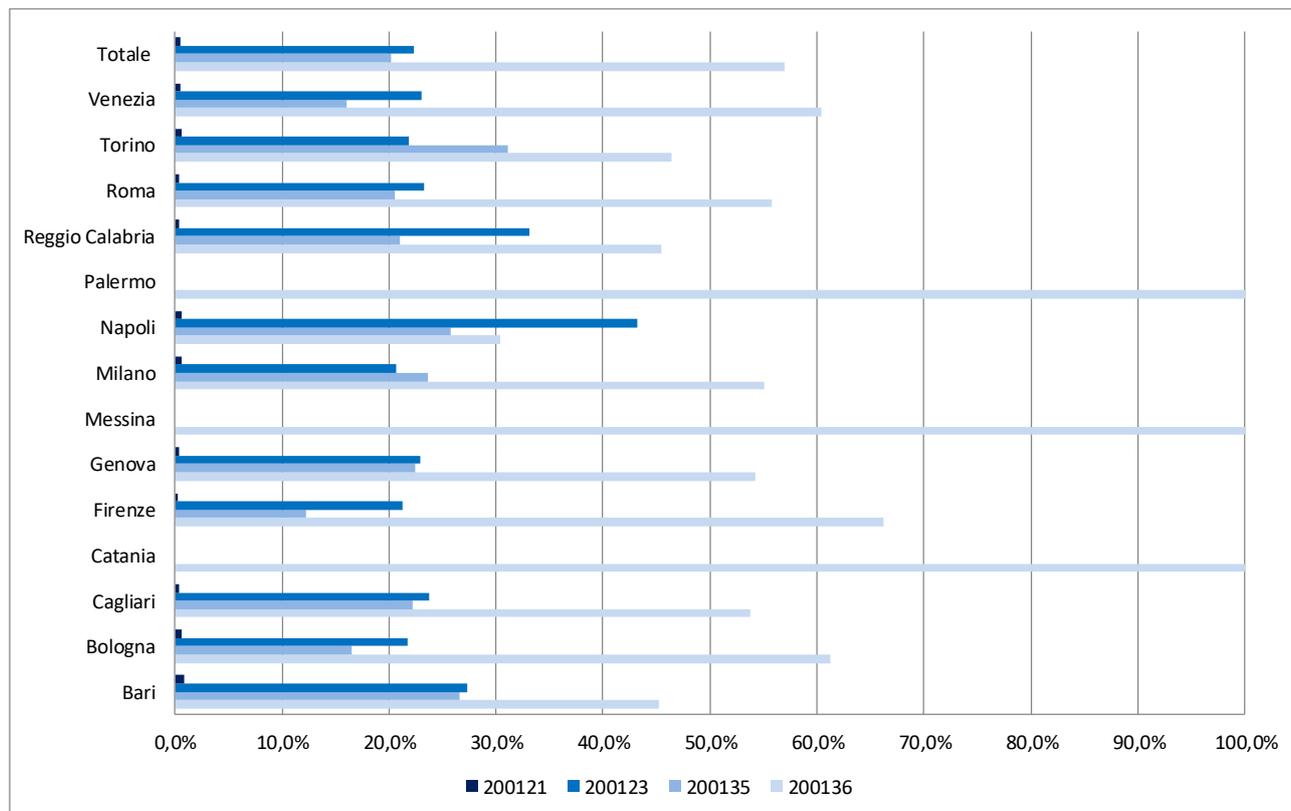
Tabella 7.5 Quantità (t/anno) di RAEE per codice EER e per Città metropolitana. Anno 2020

Città metropolitana	200121	200123	200135	200136	TOTALE
Bari	43	1.357	1.323	2.251	4.974
Bologna	35	1.303	991	3.678	6.007
Cagliari	7	477	446	1.080	2.010
Catania	0	0	0	2.116	2.116
Firenze	15	1.069	616	3.337	5.037
Genova	14	871	854	2.062	3.802
Messina	0	0	0	1.887	1.887
Milano	84	2.828	3.229	7.529	13.671
Napoli	37	2.711	1.620	1.906	6.274
Palermo	0	0	0	2.714	2.714
Reggio Calabria	3	269	171	368	810
Roma	60	3.466	3.067	8.310	14.902
Torino	46	1.727	2.464	3.676	7.914

Città metropolitana	200121	200123	200135	200136	TOTALE
Venezia	23	1.071	743	2.798	4.635
Totale complessivo	368	17.149	15.523	43.713	76.753

Fonte: ANCI su dati delle Regioni e ISPRA

Figura 7.5 Incidenza percentuale di ciascun codice EER dei RAEE raccolti per Città metropolitana. Anno 2020



7.2 La gestione consortile dei RAEE

Il d.lgs 14 marzo 2014, n. 49, che ha recepito i contenuti della direttiva europea sui rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche 2012/19/EU, ha stabilito un obiettivo di raccolta pari al 45% in peso del quantitativo di apparecchiature elettriche ed elettroniche (AEE) immesso al consumo nei tre anni precedenti per l'anno 2016, e del 65% per il 2019.

Per raggiungere questi target, in attuazione del principio "chi inquina paga" integrato con quello della "responsabilità estesa del produttore", tutti gli attori della filiera delle apparecchiature elettriche ed elettroniche - lungo il loro ciclo di vita -, hanno l'obbligo di contribuire alla raccolta e alla rendicontazione dei flussi: sono dunque coinvolti produttori e importatori, distributori, installatori e riparatori di AEE, Comuni e aziende di igiene urbana, nonché, infine, gli impianti di trattamento dei RAEE.

In particolare, i produttori e gli importatori di AEE hanno l'obbligo di finanziare, organizzare e gestire un sistema integrato per la gestione dei RAEE, mediante l'adesione a Sistemi Collettivi o l'istituzione di Sistemi Individuali, che devono:

- ritirare gratuitamente i RAEE dai Centri di Raccolta comunali (CdR), fornendo le necessarie attrezzature per il deposito di tali rifiuti;
- trasportare i RAEE ad impianti di trattamento idonei alle attività di riciclo e recupero dei materiali.

I Sistemi (Collettivi o Individuali) istituiti dai produttori per la gestione dei RAEE hanno costituito il Centro di Coordinamento RAEE¹⁴ (CdC RAEE), consorzio di natura privata senza fini di lucro che, tra i suoi vari compiti, ha quello di ottimizzare la raccolta, il ritiro e la gestione dei RAEE domestici in Italia, anche attraverso la gestione di un elenco al quale devono iscriversi tutti gli impianti di trattamento.

Come previsto dall'articolo 15 del d.Lgs 49/2014, l'ANCI, il CdC RAEE, i Produttori di apparecchiature elettriche ed elettroniche (AEE) e le Aziende di raccolta dei rifiuti sottoscrivono un Accordo triennale (denominato Accordo di Programma) che disciplina le modalità e i tempi di ritiro dei RAEE domestici ai Centri di Raccolta comunali (CdR), l'organizzazione della raccolta in modo omogeneo sull'intero territorio nazionale e i relativi oneri, nonché altre attività, di seguito riportate:

- le condizioni generali di ritiro da parte Sistemi Collettivi dei RAEE conferiti ai CdR;
- le modalità di gestione dei rifiuti di cui al comma 4 dell'articolo 12 del d.Lgs 49/2014 conferiti ai Centri di Raccolta, attraverso l'individuazione di impianti idonei, con oneri a carico dei Produttori di AEE;
- i premi di efficienza, ovvero gli importi che i Produttori di AEE sono tenuti a erogare ai Centri di Raccolta comunali al verificarsi di condizioni di buona operatività, sulla base dei quantitativi di RAEE ritirati dai Sistemi Collettivi;
- l'adeguamento e l'implementazione dei Centri di Raccolta comunali.

Nell'aprile 2019, Anci e CdC RAEE hanno siglato il nuovo e vigente Accordo di Programma. Tale accordo regola le condizioni e le modalità di ritiro dei RAEE dai centri di raccolta comunali, l'organizzazione delle raccolte sul territorio nazionale e gli oneri per lo svolgimento delle relative attività attraverso l'erogazione di un premio di efficienza, riconosciuto dai produttori di AEE tramite i sistemi collettivi ai singoli CdR comunali iscritti qualora siano superate le soglie minime di buona operatività in peso, che variano da raggruppamento a raggruppamento.

Per il triennio 2019 – 2021, di validità dell'Accordo, i valori economici riconosciuti ai sottoscrittori, sono i seguenti:

Tabella 7.6 Descrizione dei raggruppamenti e importi unitari dei premi di efficienza (€/t) da CdC RAEE. Nuovo Accordo 2019-2021

Raggruppamento	Descrizione raggruppamento	Importo unitario premi di efficienza (€/t)
R1	FREDDO E CLIMA <i>Apparecchi per la refrigerazione e la climatizzazione inclusi gli scaldi acqua elettrici</i>	54
R2	GRANDI BIANCHI <i>Apparecchi per la cottura, lavatrici, lavastoviglie, ecc</i>	113
R3	APPARECCHI CON SCHERMI <i>TV e monitor</i>	54
R4	PICCOLI ELETTRODOMESTICI ED ELETTRONICA DI CONSUMO <i>Inclusi attrezzature informatiche, apparecchi di illuminazione (senza sorgenti luminose), giocattoli e altro</i>	113
R5	SORGENTI LUMINOSE <i>tutte tranne le lampadine a incandescenza</i>	290

Con quest'ultimo rinnovo dell'Accordo, inoltre, è stato previsto un aumento dei premi qualora si raggiungano incrementi della raccolta annua di RAEE pari al 5% a livello nazionale rispetto all'anno precedente.

Nel 2020 pertanto, essendo stato superato a livello nazionale il suddetto incremento, i valori riconosciuti sono stati i seguenti:

¹⁴ Il CdC RAEE è gestito e governato dai Sistemi Collettivi sotto la supervisione del Ministero della Transizione Ecologica e del Ministero dello Sviluppo Economico. Il ruolo e i compiti del CdC sono definiti dagli artt. 33 e 34 del Decreto Legislativo n. 49/2014.

Tabella 7.7 Valori economici riconosciuti (€/t) da CdC RAEE. Anno 2020

Raggruppamento	Importo unitario premi di efficienza (€/t)
R1	55
R2	115
R3	55
R4	115
R5	300

È inoltre previsto, in continuità con il precedente Accordo, il contributo di 20 Euro a tonnellata ritirata sulla base delle soglie aggiornate dei diversi raggruppamenti laddove non si raggiungano i quantitativi minimi previsti per i premi di efficienza.

Il nuovo Accordo di Programma incrementa anche le risorse economiche che i produttori di AEE tramite i sistemi collettivi destinano annualmente al Fondo per l'infrastrutturazione, lo sviluppo e l'adeguamento dei centri di raccolta. Tale incremento corrisponde a:

- 15 € per ogni tonnellata di RAEE premiabile per l'anno 2019;
- 16 € per ogni tonnellata di RAEE premiabile per l'anno 2020;
- 17 € per ogni tonnellata di RAEE premiabile per l'anno 2021.

Con l'obiettivo di incentivare la raccolta dei RAEE e rispondere alle specifiche esigenze dei centri di raccolta comunali, l'Accordo conferma e incrementa altresì i contributi destinati a realizzare progetti di comunicazione locale, nella misura di:

- 200.000 € per l'anno 2019;
- 400.000 € per l'anno 2020;
- 400.000 € per l'anno 2021.

Anche all'interno del pacchetto "Economia circolare" non potevano essere trascurate frazioni di rifiuti importanti quali RAEE, Pile e Accumulatori. Ritroviamo così, sulla G.U. del 3 settembre 2020 la pubblicazione del d.Lgs 118/2020, in attuazione degli articoli 2 e 3 della direttiva (UE) 2018/849, che modifica le direttive 2006/66/CE relative a pile e accumulatori e ai rifiuti di pile e accumulatori e 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche.

La normativa sopraindicata fornisce nuove disposizioni in tema di comunicazione dei dati e dispone nuove regole per i RAEE generati dagli impianti fotovoltaici. Diviene annuale la trasmissione alla Commissione Europea, da parte del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (adesso Ministero della transizione ecologica), di una dettagliata relazione contenente informazioni - comprese stime sulle quantità, in peso - sulle apparecchiature elettriche ed elettroniche (AEE) immesse sul mercato e dei rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE) raccolti separatamente ed esportati, nonché informazioni riguardanti la raccolta ed il riciclo dei rifiuti di pile e di accumulatori elaborate dall'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale (ISPRA).

In questa sezione del documento si riportano i dati relativi alla gestione dei rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE) gestiti nell'anno 2020 nell'ambito dell'Accordo ANCI – Centro di Coordinamento RAEE (nel seguito anche CdC RAEE).

La fonte dei dati riportati in questa sezione è il CdC RAEE e il relativo Rapporto annuale.

7.2.1 I soggetti del sistema consortile di gestione dei RAEE e la rete dei Centri di Raccolta comunali

Al Centro di Coordinamento RAEE possono essere iscritte diverse tipologie di punti di raccolta, afferenti a soggetti diversi:

- Centri di Raccolta (CdR) gestiti dai Comuni e dalle Aziende che erogano i servizi di igiene urbana (anche denominati “Sottoscrittori”);
- Luoghi di Raggruppamento della Distribuzione (LdR);
- centri di raccolta privati (CrP), gestiti dai Sistemi Collettivi aderenti al CdC RAEE;
- centri di raccolta realizzati dagli installatori di sorgenti luminose (Inst);
- punti di raccolta gestiti da grandi utilizzatori (GU).

Nel 2020 i Centri di Raccolta comunali (CdR) iscritti al CdC RAEE sono stati 4.291 (4.367 nel 2019), su un totale di 5.196 punti di raccolta (84%); i CdR attivi - ovvero che hanno avuto almeno un ritiro di RAEE – invece sono 4.130 (oltre il 96%).

I CdR comunali rappresentano i principali punti di raccolta in cui i cittadini possono conferire i RAEE; sono invece 394 (359 l’anno precedente) i luoghi di raggruppamento della distribuzione, ossia i punti organizzati dalle aziende che operano nella distribuzione di apparecchiature elettriche ed elettroniche per gestire i RAEE raccolti con i sistemi “uno contro uno” e “uno contro zero”.

Il quantitativo complessivo di RAEE raccolti nel 2020 ammonta a 365.132 tonnellate, con un valore pro capite di 6,2 kg/ab (nel 2019 343.086 tonnellate, pari a 5,75 kg/abitante).

Nella tabella seguente è riportato il numero dei punti di raccolta iscritti al Centro di Coordinamento RAEE nel 2020, distinti per tipologia.

Tabella 7.8 Punti di raccolta iscritti al CdC RAEE per tipologia. Anni 2019- 2020

Tipo punto di raccolta	Iscritti 2019	Iscritti 2020	Δ 2020-2019	Attivi 2020	% attivi su iscritti 2020
Centri di Raccolta Comunali (CdR)	4.367	4.291	-1,7%	4.130	96,2%
Luoghi di raggruppamento (LdR) della distribuzione	359	394	9,7%	316	80,2%
Centri di Raccolta Privati (CrP, gestiti dai Sistemi Collettivi)	20	17	-15,0%	14	82,4%
Centri di Raccolta degli Installatori (Inst) di Sorgenti luminose	442	409	-7,5%	271	66,3%
Grandi utilizzatori (GU)	8	8	0,0%	6	75,0%
Totale	5.196	5.119	-1,5%	4.737	92,5%

Fonte: elaborazione ANCI su dati CdC RAEE

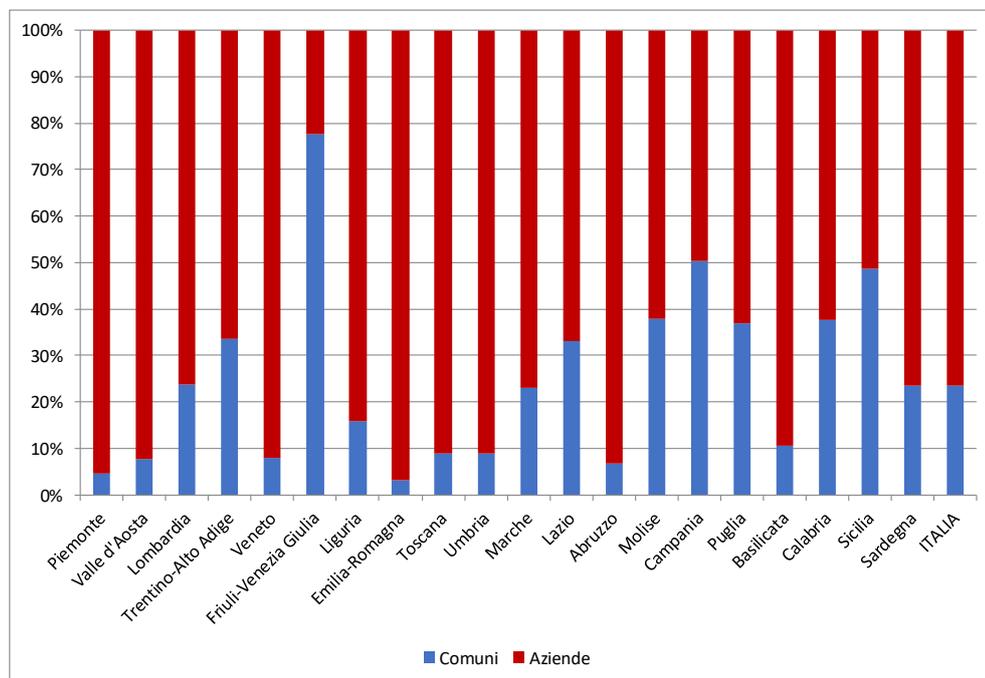
Tabella 7.9 Distribuzione per area geografica dei punti di raccolta attivi iscritti al CdC RAEE. Anno 2020

Raggruppamento geografico	CdR	LdR	CrP	Inst	GU	Totale complessivo
Nord-Ovest	1.289	61	5	102	2	1.459
Nord-Est	1.163	76	4	74	1	1.318
Centro	581	79	4	50	3	717
Sud	714	64	1	21		800
Isole	383	36		24		443
Totale	4.130	316	14	271	6	4.737

Fonte: elaborazione ANCI su dati CdC RAEE

Analizzando le tipologie dei sottoscrittori emerge che a livello nazionale il 23,6% sono Comuni, mentre il 76,4% aziende. Di seguito viene rappresentata la ripartizione delle tipologie di sottoscrittori a livello regionale.

Figura 7.6 Analisi delle ragioni sociali dei sottoscrittori. Anno 2020



Fonte: elaborazione ANCI su dati CdC RAEE

Come anticipato, nel 2020 il numero di centri di raccolta comunali (CdR) iscritti al CdC RAEE è stato complessivamente pari a 4.291 unità. Sebbene rispetto all'annualità precedente si registri una lieve flessione dei CdR (-1,7%, a fronte di un incremento del 9,7% dei luoghi di raggruppamento della distribuzione), è importante evidenziare che il numero di Comuni italiani dotati di almeno un CdR iscritto continua a crescere.

Tabella 7.10 Comuni e CdR iscritti al CdC RAEE. Anni 2016-2020

Anno	Comuni con almeno un CdR iscritto	Totale CdR iscritti	Totale Comuni	% di Comuni con CdR
2016	3.450	3.873	7.998	43,1%
2017	3.462	3.870	7.978	43,4%
2018	3.548	4.212	7.954	44,6%
2019	3.616	4.367	7.914	45,7%
2020	3.774	4.291	7.904	47,7%

Fonte: elaborazione ANCI su dati CdC RAEE

Nella tabella che segue viene riportata la distribuzione su base regionale dei CdR iscritti al CdC RAEE.

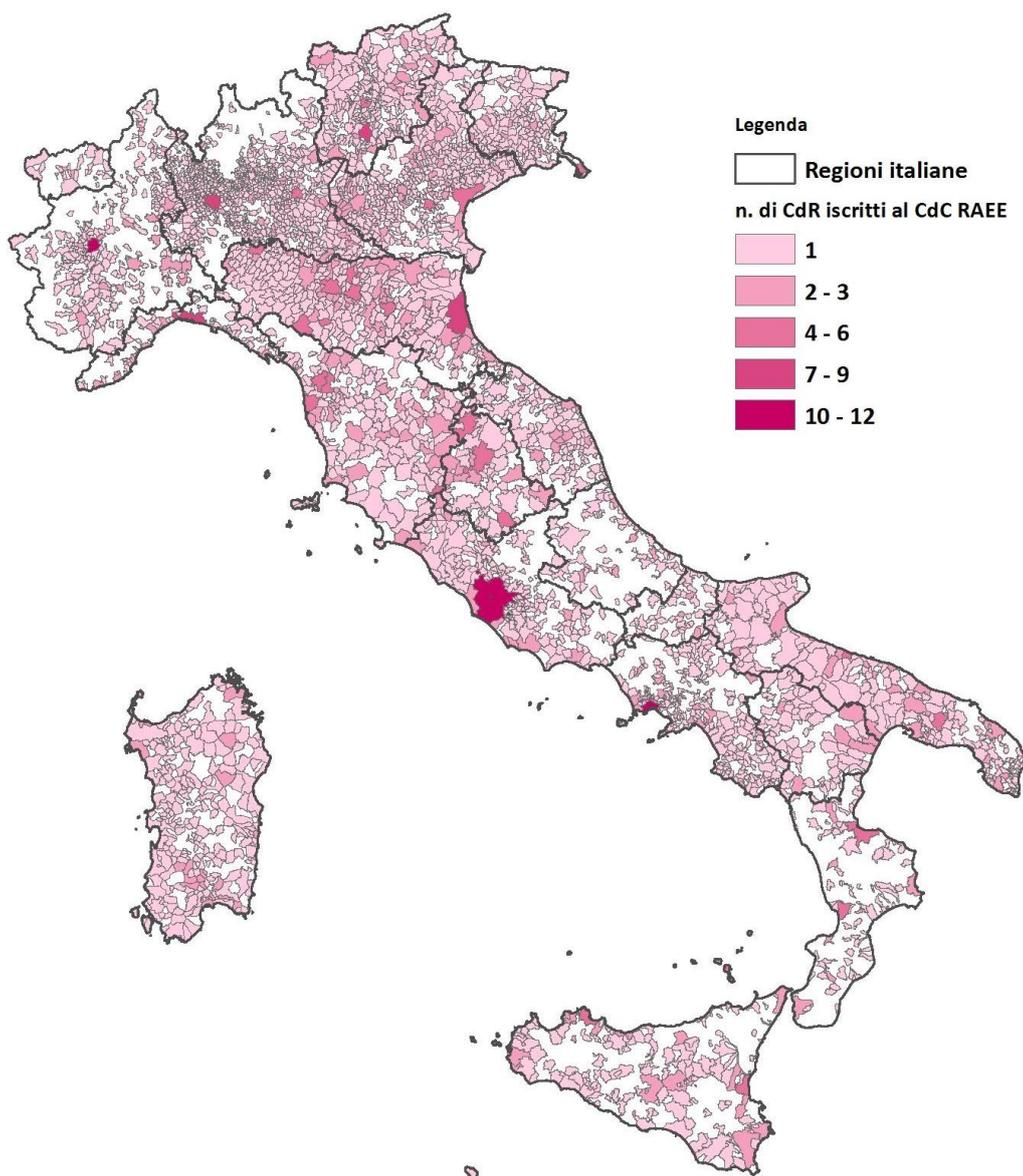
Tabella 7.11 Distribuzione dei CdR comunali iscritti per Regione. Anno 2020

Regione	N. CdR iscritti	N. Comuni con almeno un CdR iscritto	% Comuni con almeno un CdR iscritti su totale Comuni Regione
Piemonte	301	271	22,9%
Valle d'Aosta	26	24	32,4%
Lombardia	880	831	55,2%
Trentino-Alto Adige	220	192	68,1%
Veneto	431	380	67,5%
Friuli Venezia Giulia	159	146	67,9%

Regione	N. CdR iscritti	N. Comuni con almeno un CdR iscritto	% Comuni con almeno un CdR iscritti su totale Comuni Regione
Liguria	92	78	33,3%
Emilia-Romagna	364	280	85,4%
Toscana	204	163	59,7%
Umbria	73	55	59,8%
Marche	127	118	51,8%
Lazio	199	173	45,8%
Abruzzo	68	62	20,3%
Molise	47	44	32,4%
Campania	305	268	48,7%
Puglia	205	179	69,6%
Basilicata	74	67	51,1%
Calabria	98	81	20,0%
Sicilia	174	138	35,4%
Sardegna	244	224	59,4%
Totale	4.291	3.774	47,7%

Fonte: elaborazione ANCI su dati CdC RAEE

Figura 7.7 Mappa dei Comuni con almeno un CdR iscritto al CdC RAEE. Anno 2020



7.2.2 Quantità di RAEE gestite e conferite al CdC RAEE

Nel 2020 dagli oltre 4.700 punti di raccolta iscritti al Centro di Coordinamento sono state complessivamente ritirate 365.132 tonnellate di RAEE (+6,4% rispetto al 2019). Quasi l'82% di tale quantitativo è stato intercettato dai Comuni, con percentuali variabili fra i diversi raggruppamenti, che sfiorano il 100% per R3 (TV e monitor) ed R4 (piccoli elettrodomestici, PC, telefonia, etc).

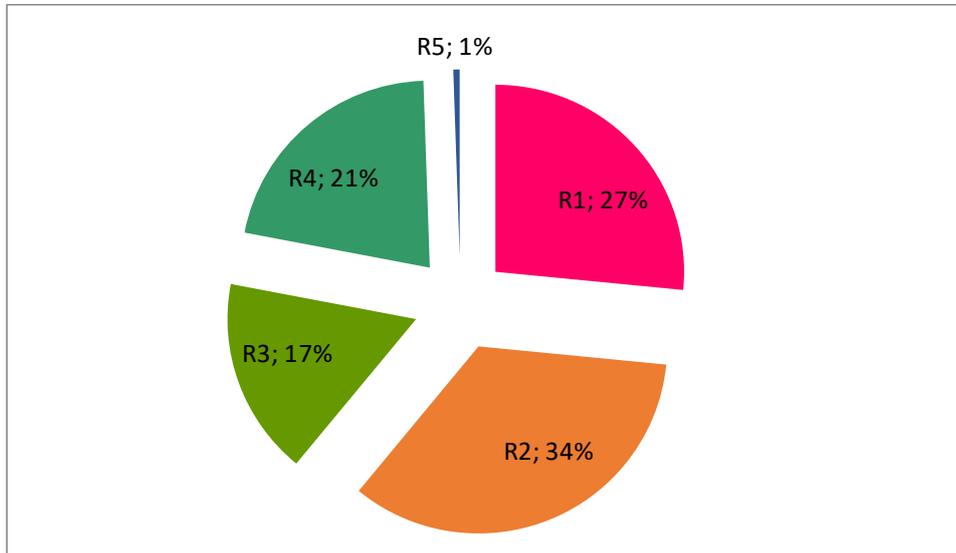
Tabella 7.12 Quantità di RAEE in tonnellate ritirate per raggruppamento; dettaglio per punti di raccolta iscritti al CdC RAEE. Anno 2020

Raggruppamento	RAEE ritirati (t)	%	RAEE ritirati dai CdR (t)	%	% RAEE ritirati dai CdR su TOTALE
R1	96.943	27%	75.913	25,4%	78,3%
R2	125.608	34%	82.672	27,7%	65,8%
R3	62.271	17%	60.719	20,3%	97,5%
R4	78.334	21%	77.474	26,0%	98,9%
R5	1.976	1%	1.642	0,6%	83,1%

Raggruppamento	RAEE ritirati (t)	%	RAEE ritirati dai CdR (t)	%	% RAEE ritirati dai CdR su TOTALE
Totale	365.132	100%	298.420	100,0%	81,7%

Fonte: elaborazione ANCI su dati CdC RAEE

Figura 7.8 Incidenza percentuale di ciascun raggruppamento sul totale RAEE intercettati. Anno 2020



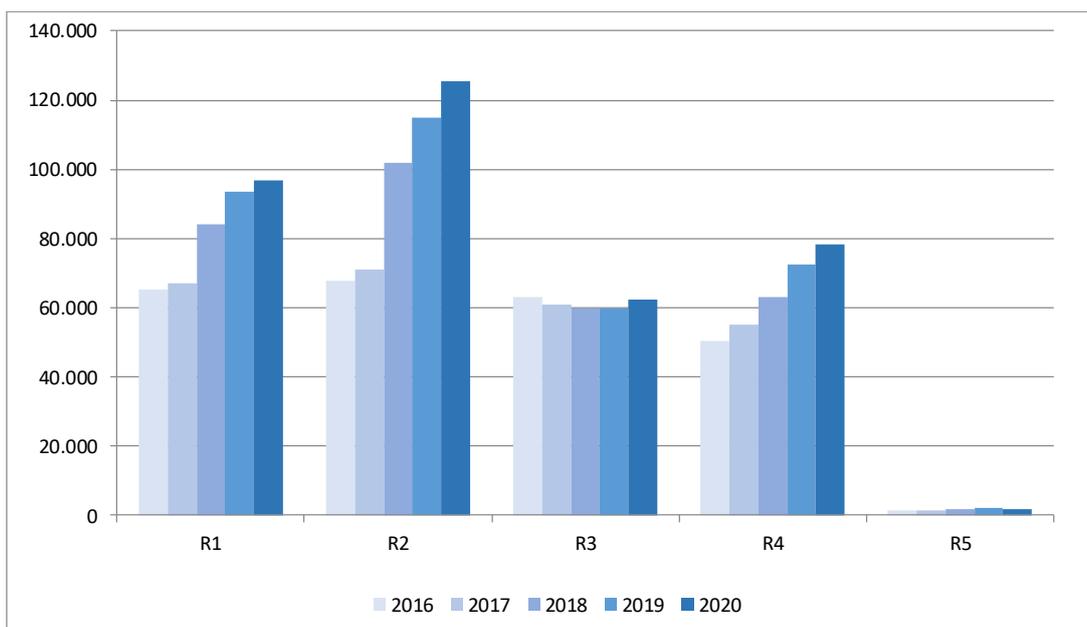
Fonte: Elaborazione ANCI su dati CdC RAEE

Tabella 7.13 Andamento storico della raccolta dei RAEE (in tonnellate) per raggruppamento. Anni 2016-2020

Anno	R1	R2	R3	R4	R5	Totale
2016	65.187	67.959	63.248	50.495	1.380	248.269
2017	67.146	71.015	60.982	55.185	1.458	255.786
2018	84.125	101.756	59.784	62.985	1.961	310.610
2019	93.434	115.109	59.862	72.613	2.066	343.084
2020	96.943	125.608	62.271	78.334	1.976	365.132
Δ (2020-2019)	3,8%	9,1%	4,0%	7,9%	-4,4%	6,4%

Fonte: elaborazione ANCI su dati CdC RAEE

Figura 7.9 Andamento storico della raccolta dei RAEE (in tonnellate) per raggruppamento. Anni 2016-2020



Fonte: elaborazione ANCI su dati CdC RAEE

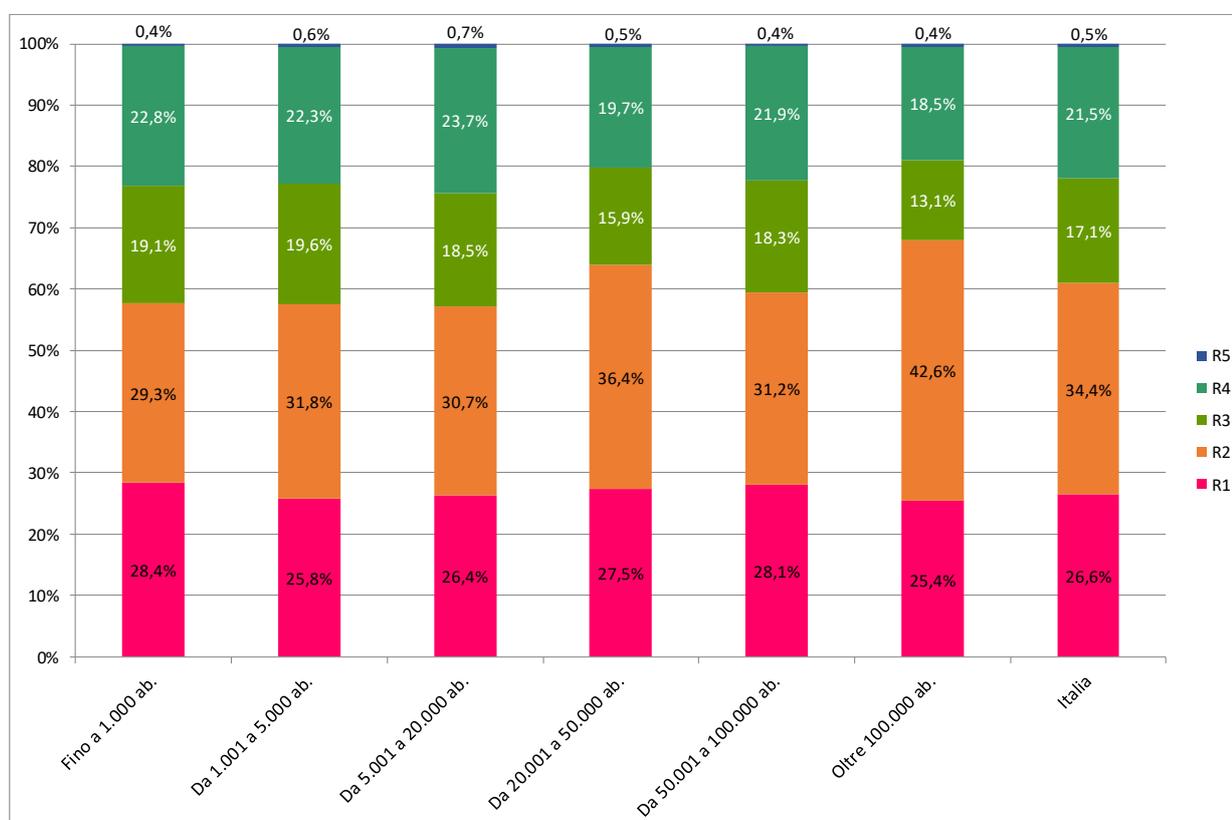
Il grafico qui sopra rende evidente dal 2016 si registra un trend positivo per tutti i raggruppamenti di RAEE, tranne R3.

Tabella 7.14 Quantità di RAEE raccolti per raggruppamento e per classe demografica dei Comuni. Valori in tonnellate. Anno 2020

Classe demografica	R1	R2	R3	R4	R5	Totale	%
Fino a 1.000 ab.	1.478	1.523	993	1.183	20	5.197	1,4%
Da 1.001 a 5.000 ab.	12.913	15.919	9.847	11.162	281	50.122	13,7%
Da 5.001 a 20.000 ab.	33.306	38.730	23.377	29.838	850	126.101	34,5%
Da 20.001 a 50.000 ab.	21.803	28.902	12.609	15.665	392	79.372	21,7%
Da 50.001 a 100.000 ab.	9.675	10.744	6.287	7.540	138	34.384	9,4%
Oltre 100.000 ab.	17.767	29.791	9.157	12.945	296	69.956	19,2%
Italia	96.943	125.608	62.271	78.334	1.976	365.132	100,0%

Fonte: elaborazione ANCI su dati CdC RAEE

Figura 7.10 Composizione della raccolta dei RAEE per raggruppamento e per classe demografica dei Comuni. Valori percentuali. Anno 2020



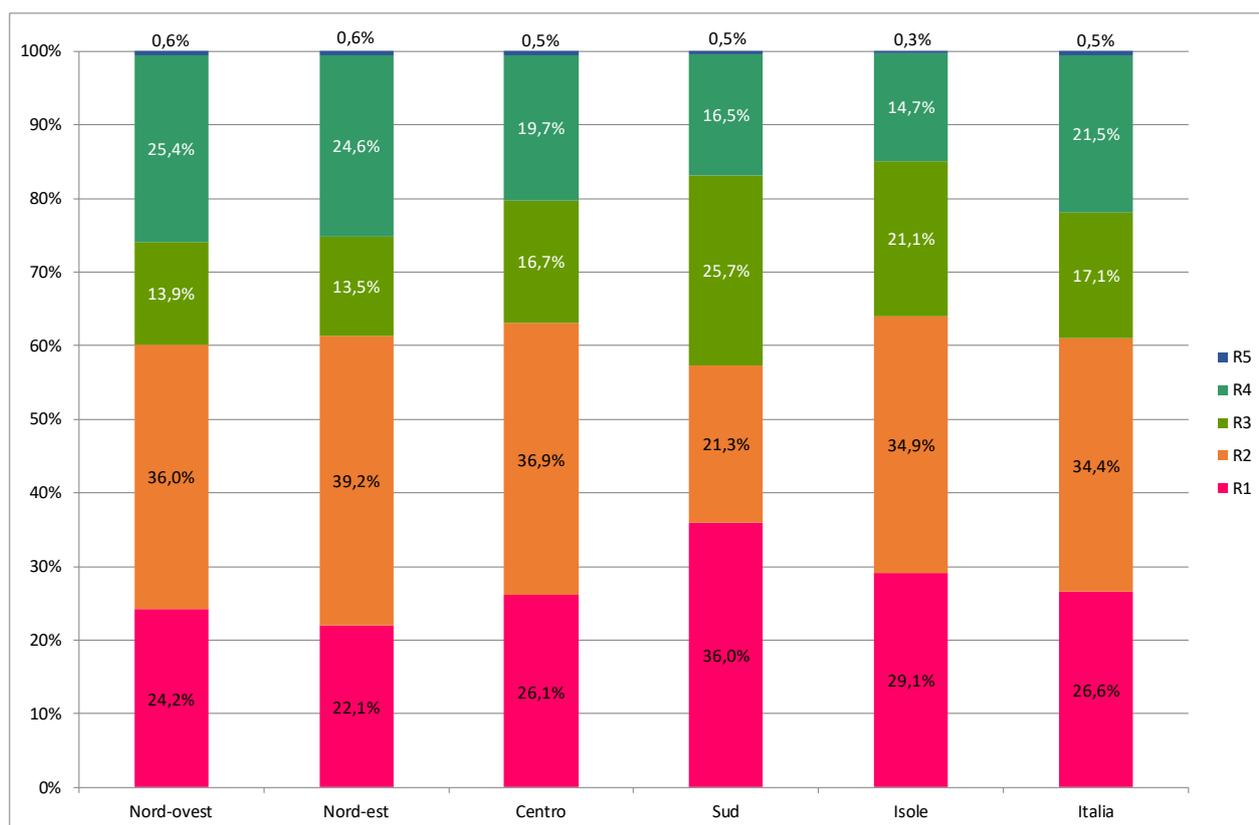
Fonte: elaborazione ANCI su dati CdC RAEE

Tabella 7.15 Quantità di RAEE per raggruppamento e per area geografica. Dati in tonnellate. Anno 2020

Raggruppamento geografico	R1	R2	R3	R4	R5	Totale	%
Nord-Ovest	25.648	38.124	14.683	26.880	633	105.968	29,0%
Nord-Est	18.975	33.710	11.623	21.104	548	85.959	23,5%
Centro	19.968	28.200	12.777	15.069	411	76.425	20,9%
Sud	21.723	12.857	15.512	9.931	288	60.312	10,0%
Isole	10.628	12.717	7.677	5.350	96	36.468	16,5%
Italia	96.943	125.608	62.271	78.334	1.976	365.132	100,0%

Fonte: elaborazione ANCI su dati CdC RAEE

Figura 7.11 Composizione della raccolta dei RAEE per raggruppamento e per area geografica. Valori percentuali. Anno 2020



Fonte: elaborazione ANCI su dati CdC RAEE

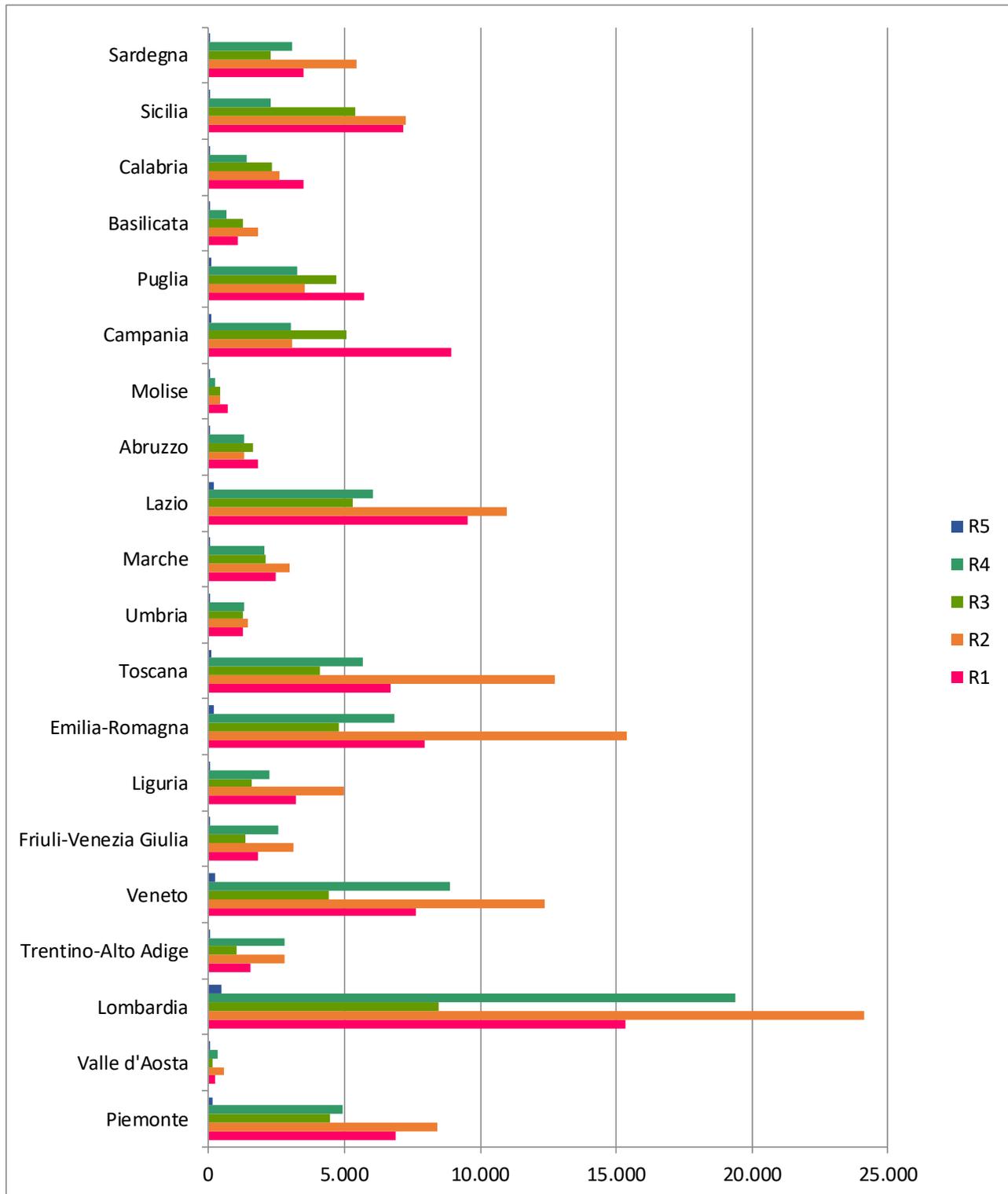
Il grafico rende evidente che la composizione della raccolta dei RAEE intercettati dal sistema che fa capo al CdC varia notevolmente a livello geografico: in particolare, R1 copre una quota significativa della raccolta nelle regioni del Sud e nelle Isole rispetto al Nord, mentre nelle stesse aree sfuggono al sistema i “grandi bianchi” (R2).

Tabella 7.16 Quantità di RAEE raccolti per raggruppamento e per Regione. Dati in tonnellate Anno 2020

Regione	R1	R2	R3	R4	R5	Totale	%
Piemonte	6.875	8.420	4.484	4.911	134	24.825	6,8%
Valle d'Aosta	232	578	167	346	6	1.328	0,4%
Lombardia	15.341	24.139	8.464	19.372	460	67.776	18,6%
Trentino-Alto Adige	1.545	2.805	1.045	2.783	50	8.227	2,3%
Veneto	7.615	12.365	4.435	8.903	237	33.555	9,2%
Friuli Venezia Giulia	1.840	3.136	1.363	2.565	46	8.950	2,5%
Liguria	3.200	4.986	1.569	2.250	33	12.039	3,3%
Emilia-Romagna	7.974	15.403	4.780	6.853	215	35.226	9,6%
Toscana	6.723	12.749	4.101	5.684	115	29.372	8,0%
Umbria	1.260	1.470	1.277	1.292	26	5.325	1,5%
Marche	2.452	3.001	2.092	2.054	67	9.667	2,6%
Lazio	9.534	10.980	5.307	6.039	203	32.061	8,8%
Abruzzo	1.800	1.317	1.652	1.302	21	6.092	1,7%
Molise	718	435	448	258	5	1.864	0,5%
Campania	8.936	3.089	5.094	3.035	114	20.269	5,6%
Puglia	5.706	3.550	4.688	3.249	82	17.274	4,7%
Basilicata	1.087	1.838	1.276	675	51	4.926	1,3%
Calabria	3.476	2.629	2.354	1.413	16	9.887	2,7%
Sicilia	7.155	7.279	5.405	2.288	59	22.186	6,1%
Sardegna	3.473	5.438	2.271	3.062	37	14.281	3,9%
Italia	96.943	125.608	62.271	78.334	1.976	365.132	100,0%

Fonte: elaborazione ANCI su dati CdC RAEE

Figura 7.12 Quantità di RAEE (t) per raggruppamento e per Regione. Anno 2020



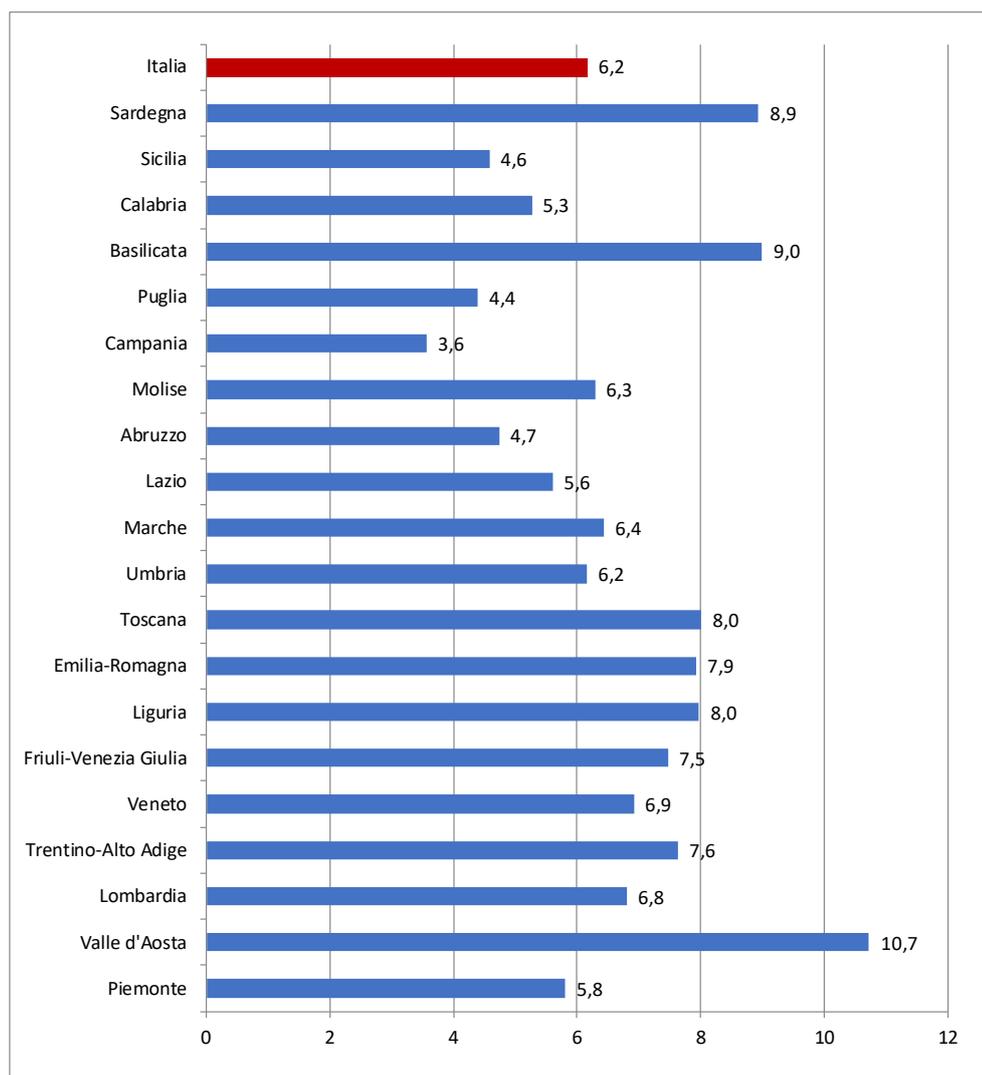
Fonte: elaborazione ANCI su dati CdC RAEE

La Lombardia da sola intercetta circa il 18% di tutti i RAEE raccolti dal sistema che fa capo al CdC e registra un livello pro capite di circa 6,5 kg ab; il record di intercettazione pro capite spetta invece alla Val d'Aosta, seguita da Sardegna e Basilicata.

Tabella 7.17 Quantità pro capite di RAEE raccolti per raggruppamento e per Regione. Dati in kg/ab*anno. Anno 2020

Regione	R1	R2	R3	R4	R5	Totale
Piemonte	1,6	2,0	1,0	1,1	0,0	5,8
Valle d'Aosta	1,9	4,7	1,3	2,8	0,0	10,7
Lombardia	1,5	2,4	0,8	1,9	0,0	6,8
Trentino-Alto Adige	1,4	2,6	1,0	2,6	0,0	7,6
Veneto	1,6	2,5	0,9	1,8	0,0	6,9
Friuli Venezia Giulia	1,5	2,6	1,1	2,1	0,0	7,5
Liguria	2,1	3,3	1,0	1,5	0,0	8,0
Emilia-Romagna	1,8	3,5	1,1	1,5	0,0	7,9
Toscana	1,8	3,5	1,1	1,5	0,0	8,0
Umbria	1,5	1,7	1,5	1,5	0,0	6,2
Marche	1,6	2,0	1,4	1,4	0,0	6,4
Lazio	1,7	1,9	0,9	1,1	0,0	5,6
Abruzzo	1,4	1,0	1,3	1,0	0,0	4,7
Molise	2,4	1,5	1,5	0,9	0,0	6,3
Campania	1,6	0,5	0,9	0,5	0,0	3,6
Puglia	1,5	0,9	1,2	0,8	0,0	4,4
Basilicata	2,0	3,4	2,3	1,2	0,1	9,0
Calabria	1,9	1,4	1,3	0,8	0,0	5,3
Sicilia	1,5	1,5	1,1	0,5	0,0	4,6
Sardegna	2,2	3,4	1,4	1,9	0,0	8,9
Italia	1,6	2,1	1,1	1,3	0,0	6,2

Figura 7.13 Intercettazione pro capite dei RAEE (kg/ab.) per Regione. Anno 2020



Fonte: elaborazione ANCI su dati CdC RAEE

Tabella 7.18 Quantità di RAEE raccolti per raggruppamento per Città metropolitana. Dati in tonnellate. Anno 2020

Città metropolitana	R1	R2	R3	R4	R5	Totale	%
Bari	1.437	1.324	1.095	994	27	4.877	4%
Bologna	2.048	6.389	1.085	1.844	60	11.426	10%
Cagliari	831	1.268	439	576	10	3.124	3%
Catania	2.248	2.543	1.257	317	22	6.387	5%
Firenze	1.659	3.284	931	1.445	47	7.366	6%
Genova	1.660	2.841	756	1.099	19	6.376	5%
Messina	1.091	1.600	676	408	9	3.784	3%
Milano	5.492	9.454	2.097	5.286	115	22.444	19%
Napoli	3.544	1.296	1.660	1.231	37	7.768	6%
Palermo	1.735	1.772	1.030	419	7	4.963	4%
Reggio Calabria	1.007	707	820	622	5	3.160	3%
Roma	5.520	8.716	2.915	4.161	107	21.419	18%
Torino	3.640	4.671	1.882	1.243	52	11.488	10%
Venezia	1.191	1.751	755	1.403	46	5.147	4%
Totale	33.103	47.617	17.399	21.047	563	119.729	100%

Fonte: elaborazione ANCI su dati CdC RAEE

Focalizzando l'analisi sui flussi ritirati dai Centri di Raccolta comunali, si evidenzia che essi rappresentano complessivamente l'81,7% dei quantitativi totali conferiti al CdC RAEE. Di seguito i dati della raccolta dei RAEE dei CdR per classi demografiche, area geografica, Regione e Città metropolitana.

Tabella 7.19 Quantità di RAEE ritirati dai CdR per raggruppamento e per classe demografica. Dati in tonnellate. Anno 2020

Classe demografica	R1	R2	R3	R4	R5	Totale	%
Fino a 1.000 ab.	1.331	1.230	978	1.181	19	4.739	1,6%
Da 1.001 a 5.000 ab.	10.779	11.707	9.675	11.062	248	43.470	14,6%
Da 5.001 a 20.000 ab.	28.745	30.021	23.056	29.622	752	112.197	37,6%
Da 20.001 a 50.000 ab.	15.474	15.782	12.146	15.484	310	59.197	19,8%
Da 50.001 a 100.000 ab.	7.859	7.893	6.112	7.363	117	29.344	9,8%
Oltre 100.000 ab.	11.725	16.040	8.752	12.762	196	49.475	16,6%
Italia	75.913	82.672	60.719	77.474	1.642	298.420	100,0%

Fonte: elaborazione ANCI su dati CdC RAEE

Tabella 7.20 Quantità di RAEE ritirati dai CdR per raggruppamento e per area geografica. Dati in tonnellate. Anno 2020

Raggruppamento geografico	R1	R2	R3	R4	R5	Totale	%
Nord-Ovest	19.546	25.461	14.390	26.706	525	86.629	29,0%
Nord-Est	15.055	23.678	11.346	20.925	458	71.463	23,9%
Centro	14.627	16.933	12.383	14.947	300	59.189	19,8%
Sud	18.402	9.064	15.142	9.739	273	52.621	17,6%
Isole	8.284	7.535	7.458	5.156	85	28.519	9,6%
Italia	75.913	82.672	60.719	77.474	1.642	298.420	100,0%

Fonte: elaborazione ANCI su dati CdC RAEE

Tabella 7.21 Quantità di RAEE ritirati dai CdR per raggruppamento e per Regione. Dati in tonnellate. Anno 2020

Regione	R1	R2	R3	R4	R5	Totale	%
Piemonte	5.354	5.014	4.398	4.885	103	19.755	6,6%
Valle d'Aosta	232	578	167	346	6	1.328	0,4%
Lombardia	11.307	16.329	8.302	19.233	390	55.560	18,6%
Trentino-Alto Adige	1.353	2.239	1.031	2.775	49	7.447	2,5%
Veneto	5.640	7.585	4.299	8.830	186	26.540	8,9%
Friuli Venezia Giulia	1.571	2.455	1.350	2.535	40	7.951	2,7%
Liguria	2.653	3.540	1.524	2.242	27	9.987	3,3%
Emilia-Romagna	6.491	11.399	4.667	6.785	183	29.524	9,9%
Toscana	4.986	8.111	3.970	5.633	71	22.771	7,6%
Umbria	1.124	1.189	1.267	1.288	23	4.890	1,6%
Marche	1.951	1.944	2.044	2.038	60	8.038	2,7%
Lazio	6.566	5.689	5.102	5.988	144	23.490	7,9%
Abruzzo	1.654	1.158	1.623	1.301	18	5.754	1,9%

Regione	R1	R2	R3	R4	R5	Totale	%
Molise	653	351	443	255	5	1.708	0,6%
Campania	7.277	1.572	5.017	3.023	109	16.998	5,7%
Puglia	4.795	2.210	4.616	3.231	76	14.928	5,0%
Basilicata	986	1.673	1.258	673	51	4.640	1,6%
Calabria	3.036	2.099	2.185	1.257	15	8.592	2,9%
Sicilia	5.362	3.213	5.208	2.105	51	15.938	5,3%
Sardegna	2.921	4.322	2.251	3.052	34	12.580	4,2%
Italia	75.913	82.672	60.719	77.474	1.642	298.420	100,0%

Fonte: elaborazione ANCI su dati CdC RAEE

Tabella 7.22 Quantità di RAEE da CdR in tonnellate per raggruppamento per Città metropolitana. Anno 2020

Città metropolitana	R1	R2	R3	R4	R5	Totale	%
Bari	1.066	661	1.060	986	26	3.799	4,6%
Bologna	1.605	4.530	1.027	1.796	44	9.002	10,9%
Cagliari	457	499	428	570	7	1.961	2,4%
Catania	1.526	656	1.213	283	20	3.698	4,5%
Firenze	1.137	1.870	892	1.434	15	5.348	6,5%
Genova	1.273	1.802	724	1.095	14	4.908	5,9%
Messina	610	460	644	379	6	2.100	2,5%
Milano	2.851	3.780	1.983	5.190	83	13.887	16,8%
Napoli	2.855	713	1.649	1.228	36	6.480	7,8%
Palermo	1.181	773	931	405	6	3.296	4,0%
Reggio Calabria	920	590	782	568	5	2.864	3,5%
Roma	3.057	4.095	2.753	4.110	58	14.073	17,0%
Torino	2.141	1.296	1.798	1.217	39	6.490	7,9%
Venezia	1.073	1.460	751	1.401	23	4.707	5,7%
Totale	21.752	23.183	16.635	20.662	382	82.614	100,0%

Fonte: elaborazione ANCI su dati CdC RAEE

7.2.3 I premi di efficienza

Dal Rapporto del CdC RAEE 2020 sono stati desunti i dati su base regionale relativi ai premi di efficienza, vale a dire gli importi in denaro che, secondo quanto previsto dall'Accordo di Programma, vengono erogati dai produttori di AEE tramite i Sistemi Collettivi ai Centri di Raccolta dei Comuni, ai Luoghi di Raggruppamento della distribuzione e ai Centri di Raccolta Privati al verificarsi di condizioni di buona operatività, sulla base dei quantitativi di RAEE ritirati.

Nel 2020 sono stati erogati premi per complessivi € 22.254.634; l'importo medio riconosciuto è stato pari a 60,95 €/tonnellata premiata.

Notevoli, ovviamente, le differenze fra i diversi territori: la Regione che ha ottenuto la maggiore quota di premi in valore assoluto è la Lombardia (oltre 3,6 milioni di Euro, pari al 16,2% del totale, con un importo unitario di 53,17 €/t), seguita dal Lazio e dalla Toscana, che hanno rispettivamente ottenuto circa il 9,9% e il 9,7% del totale dei premi di efficienza, con importi unitari più elevati (rispettivamente 68,79 €/t e 73,21 €/t).

L'efficienza più elevata, espressa dal maggior importo unitario medio riconosciuto per tonnellata premiata, si registra invece in Liguria (76,21 €/t), seguita dalla Basilicata e dalla Toscana, con 73,91 €/t e 73,21 €/t riconosciuti in media per singola tonnellata premiata.

Tabella 7.23 Premi di efficienza (€) per raggruppamento. Anno 2020

Regione	R1	R2	R3	R4	R5	Totale	% premi sul totale
Piemonte	257.122	683.733	145.321	356.213	21.459	1.463.847	6,6%
Valle d'Aosta	4.402	33.091	3.433	24.683	993	66.601	0,3%
Lombardia	507.921	1.700.202	212.709	1.126.512	56.003	3.603.347	16,2%

Regione	R1	R2	R3	R4	R5	Totale	% premi sul totale
Liguria	152.126	502.793	66.646	191.360	4.547	917.472	4,1%
Trentino-Alto Adige	47.229	179.082	25.866	162.001	8.263	422.441	1,9%
Veneto	284.015	986.449	120.938	623.755	36.379	2.051.536	9,2%
Friuli Venezia Giulia	61.891	238.169	29.054	149.594	2.815	481.524	2,2%
Emilia-Romagna	274.805	1.201.228	141.877	487.505	30.940	2.136.357	9,6%
Toscana	295.957	1.219.384	148.974	472.600	13.345	2.150.260	9,7%
Umbria	41.652	110.515	39.300	65.072	3.178	259.716	1,2%
Marche	98.942	261.358	77.617	146.606	14.647	599.171	2,7%
Lazio	441.130	1.026.485	196.354	503.200	38.320	2.205.489	9,9%
Abruzzo	71.003	112.984	64.810	107.730	2.018	358.546	1,6%
Molise	31.160	37.611	15.316	18.474	857	103.418	0,5%
Campania	393.989	287.469	191.368	222.530	28.031	1.123.388	5,0%
Puglia	255.470	316.380	182.167	251.398	15.037	1.020.452	4,6%
Basilicata	48.927	195.391	54.134	51.099	14.492	364.044	1,6%
Calabria	172.886	245.693	109.208	135.479	3.538	666.804	3,0%
Sicilia	349.901	728.766	221.178	159.316	12.897	1.472.059	6,6%
Sardegna	124.153	444.711	45.353	169.282	4.661	788.161	3,5%
Italia	3.914.683	10.511.495	2.091.626	5.424.410	312.420	22.254.634	100,0%

Fonte: elaborazione ANCI su dati CdC RAEE

Tabella 7.24 Premi di efficienza (€/t) per raggruppamento. Anno 2020

Regione	R1	R2	R3	R4	R5	Importo medio
Piemonte	37,40	81,20	32,41	72,53	160,01	58,97
Valle d'Aosta	18,99	57,25	20,61	71,35	169,10	50,15
Lombardia	33,11	70,43	25,13	58,15	121,71	53,17
Trentino-Alto Adige	30,57	63,83	24,76	58,22	166,05	51,35
Veneto	37,30	79,78	27,27	70,06	153,68	61,14
Friuli Venezia Giulia	33,63	75,94	21,32	58,33	60,99	53,80
Liguria	47,54	100,83	42,49	85,03	136,26	76,21
Emilia-Romagna	34,46	77,99	29,68	71,14	143,59	60,65
Toscana	44,02	95,64	36,33	83,14	116,17	73,21
Umbria	33,06	75,19	30,77	50,35	124,47	48,78
Marche	40,35	87,08	37,10	71,38	217,54	61,98
Lazio	46,27	93,49	37,00	83,33	188,92	68,79
Abruzzo	39,44	85,80	39,23	82,75	96,60	58,86
Molise	43,38	86,50	34,18	71,67	170,96	55,48
Campania	44,09	93,06	37,56	73,32	245,41	55,43
Puglia	44,77	89,11	38,86	77,38	184,30	59,07
Basilicata	45,01	106,33	42,43	75,74	286,77	73,91
Calabria	49,74	93,46	46,40	95,88	222,71	67,44
Sicilia	48,90	100,12	40,92	69,63	218,70	66,35
Sardegna	35,75	81,78	19,97	55,28	126,81	55,19
Italia	40,38	83,68	33,59	69,25	158,10	60,95

Fonte: elaborazione ANCI su dati CdC RAEE

7.3 Confronto fra i dati di raccolta delle Regioni e i dati del CdC RAEE

Dal confronto fra i dati della raccolta differenziata dei RAEE forniti dalle Regioni e quelli dei flussi effettivamente ritirati dai Sistemi Collettivi che fanno capo al CdC RAEE presso la rete dei punti di raccolta, emerge che, a differenza delle altre filiere, il sistema consortile avrebbe gestito il 4,7% di rifiuti in più (circa 17.000 tonnellate) rispetto alla raccolta effettuata dai Comuni.

Le quantità di RAEE ritirate presso i CdR dai Sistemi Collettivi afferenti al CdC RAEE sono maggiori di quelle raccolte dai Comuni in molte Regioni, con punte che superano il 200% in Basilicata e in Calabria, mentre il dato è inferiore al 100% in cinque regioni del Nord (Piemonte, Valle d'Aosta, Trentino-Alto Adige, Veneto e Friuli Venezia Giulia,) nonché in Toscana, Puglia e Sardegna.

Questo fenomeno, che è riscontrato solo per la filiera di RAEE, rappresenta un'anomalia della filiera determinata dalla computazione dei flussi di rifiuti: il CdC RAEE evidentemente gestisce rifiuti che i Comuni non tracciano come urbani, oppure – probabilmente – alcuni dei soggetti i cui LdR sono serviti dai Sistemi Collettivi non comunicano puntualmente ai Comuni i dati dei quantitativi intercettati.

Tabella 7.25 Quantità totali (t/anno) di RAEE conferiti al CdC RAEE e RAEE della raccolta differenziata intercettata per Regione. Anno 2020

Regione	CdR CdC RAEE	RD RAEE dei Comuni	% RD ritirata dal CdC RAEE su RD RAEE Comuni
Piemonte	19.755	20.201	97,8%
Valle d'Aosta	1.328	1.461	90,9%
Lombardia	55.560	53.861	103,2%
Trentino-Alto Adige	7.447	7.869	94,6%
Veneto	26.540	28.166	94,2%
Friuli Venezia Giulia	7.951	8.119	97,9%
Liguria	9.987	8.586	116,3%
Emilia-Romagna	29.524	28.321	104,2%
Toscana	22.771	24.030	94,8%
Umbria	4.890	4.840	101,1%
Marche	8.038	7.975	100,8%
Lazio	23.490	22.113	106,2%
Abruzzo	5.754	5.522	104,2%
Molise	1.708	1.241	137,6%
Campania	16.998	14.643	116,1%
Puglia	14.928	16.078	92,9%
Basilicata	4.640	2.120	218,9%
Calabria	8.592	3.624	237,1%
Sicilia	15.938	13.667	116,6%
Sardegna	12.580	12.631	99,6%
Italia	298.420	285.065	104,7%

Fonte: elaborazione ANCI su dati CdC RAEE, delle Regioni e ISPRA

Il fenomeno si riscontra analogamente anche per le Città metropolitane. Nel caso della Città di Reggio Calabria i RAEE ritirati dal CdC RAEE sarebbero addirittura il 350% in più di quelli raccolti dal Comune.

Tabella 7.26 Quantità totali (t/anno) di RAEE conferiti al CdC RAEE e RAEE della raccolta differenziata intercettata per Città metropolitana. Anno 2020

Città metropolitana	CdR CdC RAEE	RD RAEE dei Comuni	% RD ritirata dal CdC RAEE su RD RAEE Comuni
Bari	3.799	4.974	76,4%
Bologna	9.002	6.007	149,9%
Cagliari	1.961	2.010	97,6%
Catania	3.698	2.116	174,7%
Firenze	5.348	5.037	106,2%
Genova	4.908	3.802	129,1%
Messina	2.100	1.887	111,3%
Milano	13.887	13.671	101,6%
Napoli	6.480	6.274	103,3%
Palermo	3.296	2.714	121,4%
Reggio Calabria	2.864	810	353,5%
Roma	14.073	14.902	94,4%
Torino	6.490	7.914	82,0%
Venezia	4.707	4.635	101,6%
Totale	82.614	76.753	107,6%

Fonte: elaborazione ANCI su dati CdC RAEE, dati delle Regioni e dati ISPRA

Tabella 7.27 Quantità media pro capite (kg/ab*anno) di RAEE conferiti al CdC RAEE e RAEE della raccolta differenziata intercettata per Regione. Anno 2020

Regione	CdR CdC RAEE	RD RAEE dei Comuni	% RD ritirata dal CdC RAEE su RD RAEE Comuni
Piemonte	4,62	4,73	97,8%
Valle d'Aosta	10,72	11,79	90,9%
Lombardia	5,57	5,40	103,2%
Trentino-Alto Adige	6,91	7,30	94,6%
Veneto	5,47	5,80	94,2%
Friuli Venezia Giulia	6,63	6,77	97,9%
Liguria	6,61	5,69	116,3%
Emilia-Romagna	6,64	6,37	104,2%
Toscana	6,21	6,55	94,8%
Umbria	5,65	5,59	101,1%
Marche	5,35	5,31	100,8%
Lazio	4,11	3,87	106,2%
Abruzzo	4,48	4,30	104,2%
Molise	5,76	4,19	137,6%
Campania	2,99	2,58	116,1%
Puglia	3,80	4,09	92,9%
Basilicata	8,47	3,87	218,9%
Calabria	4,58	1,93	237,1%
Sicilia	3,29	2,82	116,6%
Sardegna	7,87	7,90	99,6%
Italia	5,04	4,81	104,7%

Fonte: elaborazione ANCI su dati CdC RAEE, dati delle Regioni e dati ISPRA

Tabella 7.28 Quantità media pro capite (kg/ab*anno) di RAEE conferiti al CdC RAEE e RAEE della raccolta differenziata intercettata per Città metropolitana. Anno 2020

Città metropolitana	CdR CdC RAEE	RD RAEE dei Comuni	% RD ritirata dal CdC RAEE su RD RAEE Comuni
Bari	3,11	4,07	76,4%
Bologna	8,83	5,89	149,9%
Cagliari	4,67	4,78	97,6%
Catania	3,47	1,98	174,7%
Firenze	5,42	5,11	106,2%
Genova	6,01	4,65	129,1%
Messina	3,45	3,10	111,3%
Milano	4,27	4,21	101,6%
Napoli	2,15	2,08	103,3%
Palermo	2,71	2,24	121,4%
Reggio Calabria	5,44	1,54	353,5%
Roma	3,33	3,52	94,4%
Torino	2,93	3,58	82,0%
Venezia	5,58	5,50	101,6%
Totale	3,85	3,58	107,6%

Fonte: elaborazione ANCI su dati CdC RAEE, dati delle Regioni e dati ISPRA

Altra differenza tra i RAEE ritirati dai Sistemi Collettivi aderenti al CdC RAEE e la contabilizzazione dei RAEE raccolti dai Comuni è legata alle modalità di raccolta: nei CdR, come noto, i RAEE sono distinti per Raggruppamento, così come previsto dalla normativa (DM 185/2007) al fine di facilitare le successive operazioni di trattamento; i RAEE raccolti dai Comuni sono invece descritti dai codici EER.

Tra raggruppamenti e codici non vi è, tuttavia, una relazione biunivoca: mentre per es. per i frigoriferi, ricompresi nel raggruppamento "R1", il codice è sempre 200123*, così come per le sorgenti luminose ricompresi nel raggruppamento "R5" il codice è 200121*, per i raggruppamenti R2, R3 e R4 non vi è uno specifico codice EER ma queste possono essere identificate sia con il 200135* (monitor e TV) che con il 200136. Ciò, di conseguenza, rende i dati non confrontabili per singola tipologia di apparecchiatura, in particolare per R2 e R4.

8 CONCLUSIONI

L'anno 2020 ha visto l'entrata in vigore del Nuovo Accordo Quadro ANCI-CONAI 2020-2024 e di tre nuovi Allegati Tecnici (Comieco dal 01/05, Ricrea dal 01/06 e Coreve dal 01/09).

Nonostante la situazione contingente legata alla pandemia da COVID-19, è stata registrata la crescita, rispetto all'anno precedente, della copertura territoriale delle Convenzioni sottoscritte coi Consorzi di filiera: i Comuni coperti da Convenzione per tutte e 6 le filiere sono passati dal 34,8% del 2019 al 36,4% del 2020, anno nel quale quasi tutti i Comuni italiani (precisamente il 99,53%, a cui corrisponde il 99,91% della popolazione italiana) sono risultati coperti da almeno una Convenzione nel 2020.

Tutti i Consorzi hanno registrato un aumento del numero di Comuni (e di popolazione) coperti da Convenzione, mediante stipula diretta o soggetto terzo delegato. Solo il Consorzio dell'acciaio Ricrea è stato interessato da un leggero calo, pari al 2% in termini di Comuni e all'1% in termini di popolazione.

La quantità complessiva di materiali conferiti a CONAI nel 2020, nell'ambito delle raccolte differenziate comunali dei rifiuti urbani, è stata pari a 6.753.081 tonnellate di rifiuti, superiore di circa il 6% al totale conferito nel corso dell'anno 2019 e corrispondente al 76,7% dei rifiuti secchi riciclabili raccolti dai Comuni italiani.

Nel 2020, sono aumentati del 4,3% anche i corrispettivi complessivamente riconosciuti ai Convenzionati dai Consorzi del sistema CONAI, per un totale di circa 628 milioni di Euro.

I Consorzi di filiera che a livello nazionale nel 2020 hanno registrato il maggior incremento dell'intercettazione pro capite sono stati quelli dei metalli: in particolare, Cial (alluminio) ha registrato un aumento del 17,7% e Ricrea (acciaio) del 17,6%; anche per Comieco (carta) si evidenzia una crescita a doppia cifra (+ 13,3%), mentre l'intercettazione pro capite del vetro (Coreve) aumenta solo del 2,3%; lievi diminuzioni, al contrario, hanno interessato Corepla (plastica, -1,7%) e Rilegno (legno, -2,2%).

Dall'analisi dei dati su base territoriale, emerge che il Nord-Ovest fornisce il maggior contributo complessivo alla raccolta differenziata per tutte le filiere dei rifiuti da imballaggio conferiti ai Consorzi CONAI (pari al 30% del totale). Segue il Nord-Est, che contribuisce con il 25%, il Sud che complessivamente pesa per il 18,4% ma si attesta in seconda posizione per quanto riguarda la raccolta della plastica conferita a Corepla. Le Regioni del Centro contribuiscono per il 18,2%, mentre le Isole (che conferiscono l'8,5% del totale ricevuto dai Consorzi) si trovano in seconda posizione per quanto riguarda la filiera dell'alluminio.

I dati pro capite confermano che le macroregioni del Nord registrano ancora performance di raccolta più elevate rispetto al dato medio nazionale in quasi tutte le filiere gestite dai Consorzi del CONAI, con alcune specificità:

- nel Nord-Est Comieco e Rilegno raggiungono quantità medie pro capite conferite dai Convenzionati notevolmente più elevate;
- nel caso dell'alluminio (Cial), le migliori performance si rilevano nel Nord-Ovest e nelle Isole;
- per la plastica (Corepla) e l'acciaio (Ricrea), invece, le performance di intercettazione pro capite appaiono capite piuttosto omogenee sul territorio nazionale;

- il dato dell'intercettazione pro capite del vetro (Coreve) evidenzia uno scostamento molto rilevante (di quasi 17 kg/ab.) tra l'area con le performance più elevate (il Nord-Ovest) e quella con il livello più basso (le Isole);
- per Rilegno lo scostamento è analogo, ma l'area con l'intercettazione più alta è il Nord-Est;
- per la carta (Comieco) la maggiore intercettazione si registra nel Nord-est, con oltre 14 kg/ab. in più rispetto alla media del Sud, che registra il valore pro capite più basso del Paese.

Guardando invece ai corrispettivi riconosciuti dai Consorzi nel 2020, si nota che nelle Isole il dato medio per tonnellata conferita è superiore al valore nazionale per la raccolta dei metalli, ferrosi e non ferrosi.

Per Comieco e Corepla la redditività media delle tonnellate conferite si riduce scendendo lungo lo stivale, con valori maggiori al Nord e inferiori nelle Isole; anche la resa economica media della raccolta differenziata del vetro (Coreve) presenta valori più bassi nel Sud Italia.

Rilegno è l'unico Consorzio per il quale il dato dei corrispettivi medi per tonnellata conferita è invece piuttosto uniforme sul territorio nazionale; evidenziamo tuttavia che Emilia-Romagna si registra un corrispettivo medio superiore dell'8% rispetto alle altre Regioni.

In generale, dunque, le Regioni del Centro-Sud presentano ancora notevoli margini di miglioramento: mediante gli strumenti previsti dal nuovo Accordo, questi territori dovranno essere accompagnati con progetti specifici di affiancamento ai Comuni per lo sviluppo di piani concreti per la raccolta differenziata, con l'obiettivo di stimolare l'adozione di soluzioni tecnico-operative e amministrative ottimali, per massimizzare la raccolta e l'avvio a riciclo dei rifiuti di imballaggio, e più in generale per il raggiungimento delle migliori performance in termini di opportunità economiche derivanti dalla corretta applicazione dell'Accordo ANCI-CONAI.

9 APPENDICE STATISTICA

Tabella 9-1 Comuni e popolazione coperti da convenzione per classe demografica e per numero di filiere. Anno 2020

N. filiere con Convenzione attiva	0		1		2		3		4		5		6		Totale Comuni coperti da Convenzione	
	N. Comuni	Popolazione	N. Comuni	Popolazione	N. Comuni	Popolazione	N. Comuni	Popolazione	N. Comuni	Popolazione	N. Comuni	Popolazione	N. Comuni	Popolazione	N. Comuni	Popolazione
Fino a 1.000 ab.	29	14.789	44	22.754	108	59.967	284	149.047	405	213.600	412	247.023	712	368.004	1.965	1.060.395
Da 1.001 a 5.000 ab.	5	7.508	40	94.169	130	282.712	526	1.266.712	737	1.782.225	969	2.403.788	1.121	2.858.041	3.523	8.687.647
Da 5.001 a 20.000 ab.	3	31.269	7	57.398	37	317.415	193	1.789.182	289	2.744.926	540	5.248.054	807	7.805.400	1.873	17.962.375
Da 20.001 a 50.000 ab.			1	28.570	2	46.578	25	772.121	48	1.466.220	125	3.897.067	164	4.931.727	365	11.142.283
Da 50.001 a 100.000 ab.							5	309.966	11	688.131	37	2.578.685	44	2.980.931	97	6.557.713
Oltre 100.000 ab.									2	228.710	10	1.715.157	32	11.851.354	44	13.795.221
Totale	37	53.566	92	202.891	277	706.672	1.033	4.287.028	1.492	7.123.812	2.093	16.089.774	2.880	30.795.457	7.867	59.205.634

Tabella 9-2 Comuni e popolazione coperti da convenzione per raggruppamento geografico e per numero di filiere. Anno 2020

N. filiere con Convenzione attiva	0		1		2		3		4		5		6		Totale Comuni coperti da Convenzione	
	N. Comuni	Popolazione	N. Comuni	Popolazione	N. Comuni	Popolazione	N. Comuni	Popolazione	N. Comuni	Popolazione	N. Comuni	Popolazione	N. Comuni	Popolazione	N. Comuni	Popolazione
Nord-Ovest	7	12.433	37	96.368	79	161.151	384	1.353.496	519	1.646.692	595	2.963.670	1.374	9.640.092	2.988	15.861.469
Nord-Est	1	5.374			18	36.070	18	60.113	190	797.483	384	3.975.771	777	6.700.404	1.387	11.569.841
Centro	5	1.376	18	32.831	50	223.814	195	828.551	184	1.383.323	160	1.971.965	359	7.315.322	966	11.755.806
Sud	23	32.994	25	56.957	87	165.577	261	1.375.312	371	2.153.857	720	4.992.384	296	4.836.719	1.760	13.580.806
Isole	1	1.389	12	16.735	43	120.060	175	669.556	228	1.142.457	234	2.185.984	74	2.302.920	766	6.437.712
Totale	37	53.566	92	202.891	277	706.672	1.033	4.287.028	1.492	7.123.812	2.093	16.089.774	2.880	30.795.457	7.867	59.205.634

Tabella 9-3 Comuni e popolazione coperti da convenzione per Regione e per numero di filiere. Anno 2020

N. filiere con Convenzione attiva	0		1		2		3		4		5		6		Totale Comuni coperti da Convenzione	
	N. Comuni	Popolazione	N. Comuni	Popolazione	N. Comuni	Popolazione	N. Comuni	Popolazione	N. Comuni	Popolazione	N. Comuni	Popolazione	N. Comuni	Popolazione	N. Comuni	Popolazione
Piemonte					1	7.404	125	438.174	204	369.497	130	620.077	721	2.838.058	1.181	4.273.210
Valle d'Aosta													74	123.895	74	123.895
Lombardia	4	10.879	25	69.352	37	125.100	211	686.446	279	1.143.009	409	2.177.240	541	5.754.966	1.502	9.956.113
Trentino-Alto Adige							14	40.537	95	314.172	90	356.372	83	367.379	282	1.078.460
Veneto	1	5.374			15	29.462	2	10.796	33	182.330	78	639.352	434	3.985.139	562	4.847.079
Friuli Venezia Giulia					1	1.317	1	6.765	37	136.282	70	371.169	106	683.220	215	1.198.753
Liguria	3	1.554	12	27.016	41	28.647	48	228.876	36	134.186	56	166.353	38	923.173	231	1.508.251
Emilia-Romagna					2	5.291	1	2.015	25	164.699	146	2.608.878	154	1.664.666	328	4.445.549
Toscana							2	8.039	34	149.273	55	682.158	182	2.828.863	273	3.668.333
Umbria					2	985	32	113.155	21	193.181	29	297.888	8	259.804	92	865.013
Marche			2	1.953	13	21.972	10	11.875	26	230.217	23	239.755	154	997.268	228	1.503.040
Lazio	5	1.376	16	30.878	35	200.857	151	695.482	103	810.652	53	752.164	15	3.229.387	373	5.719.420
Abruzzo	4	2.079	3	3.554	14	18.634	36	230.754	60	411.068	63	263.239	125	355.928	301	1.283.177
Molise	1	454			4	2.498	21	28.692	23	17.361	86	214.593	1	32.949	135	296.093
Campania	1	765	6	7.858	28	42.669	85	391.539	127	895.912	263	2.298.733	40	2.042.283	549	5.678.994
Puglia	2	986	2	28.956	11	45.789	52	508.097	43	453.205	80	1.082.944	67	1.806.954	255	3.925.945
Basilicata	5	3.801	6	7.349	17	32.665	23	89.992	22	78.325	43	286.378	15	49.069	126	543.778
Calabria	10	24.909	8	9.240	13	23.322	44	126.238	96	297.986	185	846.497	48	549.536	394	1.852.819
Sicilia	1	1.389	4	8.314	18	54.339	103	521.463	97	767.304	126	1.516.363	41	1.971.704	389	4.839.487
Sardegna			8	8.421	25	65.721	72	148.093	131	375.153	108	669.621	33	331.216	377	1.598.225
Totale	37	53.566	92	202.891	277	706.672	1.033	4.287.028	1.492	7.123.812	2.093	16.089.774	2.880	30.795.457	7.867	59.205.634

Tabella 9-4 Comuni e popolazione coperti da convenzione per Città metropolitana e per numero di filiere. Anno 2020

N. filiere con Convenzione attiva	0		1		2		3		4		5		6		Totale Comuni coperti da Convenzione	
	N. Comuni	Popolazione	N. Comuni	Popolazione												
Bari					2	22.736	3	36.800	6	95.953	15	330.967	15	736.362	41	1.222.818
Bologna									3	28.704	45	887.720	7	103.115	55	1.019.539
Cagliari							1	8.263	4	55.679	10	307.619	2	48.556	17	420.117
Catania							12	140.307	8	129.398	29	266.852	9	530.208	58	1.066.765

Firenze									3	8.611	1	7.704	37	969.686	41	986.001
Genova	1	70	10	24.490	6	3.362	12	56.813	6	27.500	17	80.501	15	624.180	66	816.846
Messina			1	747	5	4.063	54	130.786	19	88.700	26	157.721	3	227.206	108	609.223
Milano			1	7.323			5	53.090	6	163.461	30	418.237	91	2.607.710	133	3.249.821
Napoli							6	61.917	19	266.796	44	1.040.804	23	1.648.141	92	3.017.658
Palermo	1	1.389	2	5.966	7	29.860	13	111.905	29	133.482	13	115.657	17	816.032	81	1.212.902
Reggio Calabria	3	20.776	7	8.392	5	6.848	7	23.527	12	35.329	53	195.784	10	235.930	94	505.810
Roma	1	353			13	101.836	53	413.898	22	301.586	24	405.240	8	3.004.675	120	4.227.235
Torino					1	7.404	28	211.159	3	7.434	76	358.348	204	1.628.651	312	2.212.996
Venezia											12	96.022	32	746.920	44	842.942
Totale	6	22.588	21	46.918	39	176.109	194	1.248.465	140	1.342.633	395	4.669.176	473	13.927.372	1.262	21.410.673

Tabella 9-5 Comuni e popolazione coperti da convenzione per classe demografica e per Consorzio di filiera. Anno 2020

Classe demografica	CIAL				COMIECO				COREPLA			
	N. Comuni	% su cl. demo	Popolazione	% su cl. demo	N. Comuni	% su cl. demo	Popolazione	% su cl. demo	N. Comuni	% su cl. demo	Popolazione	% su cl. demo
Fino a 1.000 ab.	1.357	68,05%	729.874	67,88%	1.661	83,30%	914.586	85,06%	1.882	94,38%	1.021.495	95,01%
Da 1.001 a 5.000 ab.	2.382	67,52%	5.879.941	67,62%	3.151	89,31%	7.792.898	89,62%	3.456	97,96%	8.540.749	98,22%
Da 5.001 a 20.000 ab.	1.373	73,19%	13.211.947	73,43%	1.743	92,91%	16.861.618	93,71%	1.862	99,25%	17.882.727	99,38%
Da 20.001 a 50.000 ab.	286	78,36%	8.621.495	77,38%	351	96,16%	10.744.665	96,43%	363	99,45%	11.068.523	99,34%
Da 50.001 a 100.000 ab.	83	85,57%	5.576.158	85,03%	97	100,00%	6.557.713	100,00%	97	100,00%	6.557.713	100,00%
Oltre 100.000 ab.	35	79,55%	12.320.434	89,31%	44	100,00%	13.795.221	100,00%	44	100,00%	13.795.221	100,00%
Totale	5.516	69,79%	46.339.849	78,20%	7.047	89,16%	56.666.701	95,63%	7.704	97,47%	58.866.428	99,34%

Classe demografica	COREVE				RICREA (RD+TMB+TVZ)				RILEGNO			
	N. Comuni	% su cl.demo	Popolazione	% su cl.demo	N. Comuni	% su cl.demo	Popolazione	% su cl.demo	N. Comuni	% su cl.demo	Popolazione	% su cl.demo
Fino a 1.000 ab.	1.810	90,77%	979.839	91,13%	1.203	60,33%	654.680	60,89%	1.151	57,72%	586.894	54,59%
Da 1.001 a 5.000 ab.	3.302	93,59%	8.161.932	93,87%	2.292	64,97%	5.749.111	66,12%	1.814	51,42%	4.631.184	53,26%
Da 5.001 a 20.000 ab.	1.795	95,68%	17.220.580	95,70%	1.372	73,13%	13.250.861	73,64%	1.213	64,66%	11.684.415	64,94%
Da 20.001 a 50.000 ab.	356	97,53%	10.888.478	97,72%	268	73,42%	8.114.647	72,83%	257	70,41%	7.940.858	71,27%
Da 50.001 a 100.000 ab.	96	98,97%	6.459.771	98,51%	79	81,44%	5.441.469	82,98%	56	57,73%	3.868.609	58,99%
Oltre 100.000 ab.	44	100,00%	13.795.221	100,00%	42	95,45%	13.566.511	98,34%	41	93,18%	13.326.141	96,60%
Totale	7.403	93,66%	57.505.821	97,04%	5.256	66,50%	46.777.279	78,94%	4.532	57,34%	42.038.101	70,94%

Tabella 9-6 Comuni e popolazione coperti da convenzione per area geografica e per Consorzio di filiera. Anno 2020

Raggruppamento geografico	CIAL				COMIECO				COREPLA			
	N. Comuni	% su ragg. geo.	Popolazione	% su ragg. geo.	N. Comuni	% su ragg. geo.	Popolazione	% su ragg. geo.	N. Comuni	% su ragg. geo.	Popolazione	% su ragg. geo.
Nord-Ovest	2.147	71,69%	12.605.339	79,41%	2.495	83,31%	14.401.162	90,72%	2.948	98,43%	15.797.572	99,52%
Nord-est	979	70,53%	7.375.128	63,71%	1.353	97,48%	11.475.325	99,14%	1.384	99,71%	11.567.580	99,93%
Centro	614	63,23%	9.732.910	82,78%	877	90,32%	11.391.747	96,89%	939	96,70%	11.621.834	98,85%
Sud	1.273	71,40%	11.226.126	82,46%	1.660	93,10%	13.349.318	98,06%	1.680	94,22%	13.468.534	98,93%
Isole	503	65,58%	5.400.346	83,87%	662	86,31%	6.049.149	93,94%	753	98,17%	6.410.908	99,56%
Totale	5.516	69,79%	46.339.849	78,20%	7.047	89,16%	56.666.701	95,63%	7.704	97,47%	58.866.428	99,34%

Raggruppamento geografico	COREVE				RICREA (RD+TMB+TVZ)				RILEGNO			
	N. Comuni	% su ragg. geo.	Popolazione	% su ragg. geo.	N. Comuni	% su ragg. geo.	Popolazione	% su ragg. geo.	N. Comuni	% su ragg. geo.	Popolazione	% su ragg. geo.
Nord-Ovest	911	93,82%	11.560.447	98,33%	1.998	66,71%	12.432.603	78,32%	479	49,33%	8.832.112	75,12%
Nord-Est	717	93,48%	6.295.111	97,76%	1.251	90,13%	10.989.918	94,94%	196	25,55%	2.949.452	45,81%
Centro	1.347	97,05%	11.331.239	97,89%	573	59,01%	9.112.111	77,50%	1.118	80,55%	10.784.500	93,17%
Sud	2.750	91,82%	15.090.258	95,06%	1.116	62,59%	9.764.822	71,73%	2.304	76,93%	13.397.894	84,40%
Isole	1.678	94,11%	13.228.766	97,17%	318	41,46%	4.477.825	69,54%	435	24,40%	6.074.143	44,62%
Totale	7.403	93,66%	57.505.821	97,04%	5.256	66,50%	46.777.279	78,94%	4.532	57,34%	42.038.101	70,94%

Tabella 9-7 Comuni e popolazione coperti da convenzione per Regione e per Consorzio di filiera. Anno 2020

Regione	CIAL				COMIECO				COREPLA			
	N. Comuni	% su Regione	Popolazione	% su Regione	N. Comuni	% su Regione	Popolazione	% su Regione	N. Comuni	% su Regione	Popolazione	% su Regione
Piemonte	884	74,85%	3.137.784	73,43%	1.093	92,55%	4.174.936	97,70%	1.179	99,83%	4.265.000	99,81%
Valle d'Aosta	74	100,00%	123.895	100,00%	74	100,00%	123.895	100,00%	74	100,00%	123.895	100,00%
Lombardia	1.064	70,65%	8.120.209	81,47%	1.118	74,24%	8.627.835	86,56%	1.474	97,88%	9.925.192	99,58%
Trentino-Alto Adige	162	57,45%	557.832	51,72%	275	97,52%	1.060.723	98,36%	281	99,65%	1.078.206	99,98%
Veneto	501	88,99%	4.300.898	88,63%	545	96,80%	4.791.887	98,75%	560	99,47%	4.845.072	99,85%
Friuli Venezia Giulia	136	63,26%	735.500	61,36%	213	99,07%	1.190.671	99,33%	215	100,00%	1.198.753	100,00%
Liguria	125	53,42%	1.223.451	81,03%	210	89,74%	1.474.496	97,66%	221	94,44%	1.483.485	98,26%
Emilia-Romagna	180	54,88%	1.780.898	40,06%	320	97,56%	4.432.044	99,70%	328	100,00%	4.445.549	100,00%
Toscana	268	98,17%	3.656.891	99,69%	271	99,27%	3.656.656	99,68%	271	99,27%	3.659.906	99,77%
Umbria	25	27,17%	444.160	51,35%	91	98,91%	854.145	98,74%	83	90,22%	846.615	97,87%
Marche	183	80,26%	1.162.536	77,35%	210	92,11%	1.461.171	97,21%	227	99,56%	1.502.283	99,95%
Lazio	138	36,51%	4.469.323	78,12%	305	80,69%	5.419.775	94,74%	358	94,71%	5.613.030	98,12%
Abruzzo	202	66,23%	663.558	51,63%	293	96,07%	1.275.983	99,28%	265	86,89%	1.246.915	97,02%
Molise	100	73,53%	261.062	88,03%	129	94,85%	288.590	97,32%	131	96,32%	291.780	98,39%

Campania	414	75,27%	5.145.096	90,59%	491	89,27%	5.545.935	97,64%	543	98,73%	5.666.542	99,77%
Puglia	165	64,20%	3.109.752	79,19%	246	95,72%	3.878.079	98,76%	255	99,22%	3.925.945	99,97%
Basilicata	77	58,78%	391.631	71,52%	115	87,79%	525.581	95,98%	122	93,13%	538.235	98,29%
Calabria	315	77,97%	1.655.027	88,14%	386	95,54%	1.835.150	97,73%	364	90,10%	1.799.117	95,81%
Sicilia	253	64,87%	4.043.507	83,53%	378	96,92%	4.795.320	99,06%	383	98,21%	4.825.780	99,69%
Sardegna	250	66,31%	1.356.839	84,90%	284	75,33%	1.253.829	78,45%	370	98,14%	1.585.128	99,18%
Totale	5.516	69,79%	46.339.849	78,20%	7.047	89,16%	56.666.701	95,63%	7.704	97,47%	58.866.428	99,34%

Regione	COREVE				RICREA (RD+TMB+TVZ)				RILEGNO			
	N. Comuni	% su Regione	Popolazione	% su Regione	N. Comuni	% su Regione	Popolazione	% su Regione	N. Comuni	% su Regione	Popolazione	% su Regione
Piemonte	1.095	92,72%	3.880.723	90,82%	846	71,63%	3.409.761	79,79%	1.072	90,77%	4.067.847	95,19%
Valle d'Aosta	74	100,00%	123.895	100,00%	74	100,00%	123.895	100,00%	74	100,00%	123.895	100,00%
Lombardia	1.431	95,02%	9.707.409	97,40%	972	64,54%	7.795.892	78,22%	1.080	71,71%	8.190.385	82,18%
Trentino-Alto Adige	281	99,65%	1.077.185	99,88%	261	92,55%	1.033.384	95,82%	110	39,01%	557.103	51,66%
Veneto	537	95,38%	4.709.157	97,05%	515	91,47%	4.610.975	95,02%	504	89,52%	4.670.237	96,24%
Friuli Venezia Giulia	215	100,00%	1.198.753	100,00%	174	80,93%	1.044.300	87,12%	186	86,51%	1.155.245	96,37%
Liguria	150	64,10%	1.378.231	91,29%	106	45,30%	1.103.055	73,06%	78	33,33%	1.015.767	67,28%
Emilia-Romagna	314	95,73%	4.346.144	97,76%	301	91,77%	4.301.259	96,75%	318	96,95%	4.401.915	99,02%
Toscana	252	92,31%	3.620.253	98,69%	253	92,67%	3.459.198	94,30%	194	71,06%	2.952.273	80,48%
Umbria	87	94,57%	858.583	99,26%	34	36,96%	444.712	51,41%	57	61,96%	714.208	82,57%
Marche	223	97,81%	1.498.405	99,69%	172	75,44%	1.163.100	77,38%	186	81,58%	1.397.278	92,96%
Lazio	349	92,33%	5.583.206	97,59%	114	30,16%	4.045.101	70,71%	42	11,11%	3.768.353	65,87%
Abruzzo	289	94,75%	1.234.745	96,07%	201	65,90%	561.048	43,65%	194	63,61%	846.870	65,89%
Molise	132	97,06%	294.558	99,33%	105	77,21%	214.387	72,29%	2	1,47%	80.798	27,25%
Campania	541	98,36%	5.624.867	99,03%	322	58,55%	4.115.717	72,46%	69	12,55%	2.500.667	44,03%
Puglia	242	94,16%	3.744.782	95,36%	163	63,42%	3.103.453	79,03%	83	32,30%	1.952.078	49,71%
Basilicata	105	80,15%	509.800	93,10%	64	48,85%	335.639	61,30%	19	14,50%	81.373	14,86%
Calabria	369	91,34%	1.820.014	96,93%	261	64,60%	1.434.578	76,40%	68	16,83%	612.357	32,61%
Sicilia	367	94,10%	4.746.172	98,04%	154	39,49%	3.347.889	69,16%	78	20,00%	2.403.968	49,66%
Sardegna	350	92,84%	1.548.939	96,92%	164	43,50%	1.129.936	70,70%	118	31,30%	545.484	34,13%
Totale	7.403	93,66%	57.505.821	97,04%	5.256	66,50%	46.777.279	78,94%	4.532	57,34%	42.038.101	70,94%

Tabella 9-8 Comuni e popolazione coperti da convenzione per Città metropolitana e per Consorzio di filiera. Anno 2020

Città metropolitana	CIAL				COMIECO				COREPLA			
	N. Comuni	% su Regione	Popolazione	% su Regione	N. Comuni	% su Regione	Popolazione	% su Regione	N. Comuni	% su Regione	Popolazione	% su Regione
Bari	33	80,49%	1.122.993	91,84%	40	97,56%	1.210.564	99,00%	41	100,00%	1.222.818	100,00%
Bologna	20	36,36%	162.839	15,97%	55	100,00%	1.019.539	100,00%	55	100,00%	1.019.539	100,00%
Cagliari	17	100,00%	420.117	100,00%	13	76,47%	375.464	89,37%	17	100,00%	420.117	100,00%
Catania	41	70,69%	837.923	78,55%	58	100,00%	1.066.765	100,00%	58	100,00%	1.066.765	100,00%

Firenze	38	92,68%	977.390	99,13%	41	100,00%	986.001	100,00%	40	97,56%	978.297	99,22%
Genova	39	58,21%	740.626	90,66%	51	76,12%	791.520	96,89%	63	94,03%	802.709	98,26%
Messina	46	42,59%	462.616	75,94%	105	97,22%	601.221	98,69%	107	99,07%	608.476	99,88%
Milano	112	84,21%	2.967.812	91,32%	128	96,24%	3.200.184	98,47%	133	100,00%	3.249.821	100,00%
Napoli	83	90,22%	2.919.139	96,74%	92	100,00%	3.017.658	100,00%	92	100,00%	3.017.658	100,00%
Palermo	53	64,63%	1.021.217	84,10%	76	92,68%	1.183.590	97,47%	80	97,56%	1.208.817	99,55%
Reggio Calabria	78	80,41%	468.342	88,94%	91	93,81%	500.524	95,05%	81	83,51%	491.073	93,26%
Roma	54	44,63%	3.702.268	87,57%	107	88,43%	4.161.572	98,44%	118	97,52%	4.167.012	98,57%
Torino	265	84,94%	1.745.653	78,88%	311	99,68%	2.205.592	99,67%	312	100,00%	2.212.996	100,00%
Venezia	33	75,00%	749.804	88,95%	44	100,00%	842.942	100,00%	44	100,00%	842.942	100,00%
Totale	912	71,92%	18.298.739	85,38%	1.212	95,58%	21.163.136	98,74%	1.241	97,87%	21.309.040	99,42%

Città metropolitana	COREVE				RICREA (RD+TMB+TVZ)				RILEGNO			
	N. Comuni	% su Regione	Popolazione	% su Regione	N. Comuni	% su Regione	Popolazione	% su Regione	N. Comuni	% su Regione	Popolazione	% su Regione
Bari	40	97,56%	1.212.336	99,14%	28	68,29%	1.035.764	84,70%	20	48,78%	808.216	66,09%
Bologna	54	98,18%	1.003.035	98,38%	40	72,73%	947.615	92,95%	55	100,00%	1.019.539	100,00%
Cagliari	17	100,00%	420.117	100,00%	13	76,47%	376.199	89,55%	4	23,53%	64.922	15,45%
Catania	57	98,28%	1.050.684	98,49%	40	68,97%	834.005	78,18%	13	22,41%	597.879	56,05%
Firenze	38	92,68%	977.390	99,13%	41	100,00%	986.001	100,00%	41	100,00%	986.001	100,00%
Genova	27	40,30%	722.352	88,42%	39	58,21%	718.161	87,91%	38	56,72%	683.870	83,71%
Messina	104	96,30%	606.463	99,55%	30	27,78%	385.061	63,21%	5	4,63%	244.035	40,06%
Milano	131	98,50%	3.238.244	99,64%	111	83,46%	2.806.998	86,37%	121	90,98%	3.094.823	95,23%
Napoli	89	96,74%	2.976.037	98,62%	59	64,13%	2.502.663	82,93%	37	40,22%	1.912.646	63,38%
Palermo	75	91,46%	1.194.259	98,35%	27	32,93%	898.800	74,02%	27	32,93%	903.123	74,37%
Reggio Calabria	80	82,47%	488.417	92,75%	62	63,92%	424.217	80,56%	19	19,59%	255.912	48,60%
Roma	117	96,69%	4.184.530	98,98%	26	21,49%	3.300.587	78,07%	19	15,70%	3.189.991	75,46%
Torino	280	89,74%	1.985.891	89,74%	280	89,74%	1.987.495	89,81%	254	81,41%	2.104.040	95,08%
Venezia	44	100,00%	842.942	100,00%	43	97,73%	840.058	99,66%	44	100,00%	842.942	100,00%
Totale	1.153	90,93%	20.902.697	97,52%	839	66,17%	18.043.624	84,19%	697	54,97%	16.707.939	77,95%

Tabella 9-9 Comuni conferenti vs Comuni coperti da Convenzione per Consorzio di filiera per classe demografica. Anno 2020

Classe demografica	CIAL (RD e TAPPI)				COMIECO				COREPLA			
	N. Comuni	% vs Comuni convenzionati*	Popolazione	% vs popolazione convenzionata*	N. Comuni	% vs Comuni convenzionati	Popolazione	% vs popolazione convenzionata	N. Comuni	% vs Comuni convenzionati	Popolazione	% vs Popolazione convenzionata
Fino a 1.000 ab.	1.108	81,65%	591.005	80,97%	1.661	100,00%	914.586	100,00%	1.867	99,20%	1.011.309	99,00%
Da 1.001 a 5.000 ab.	1.841	77,29%	4.528.925	77,02%	3.151	100,00%	7.792.898	100,00%	3.438	99,48%	8.504.836	99,58%
Da 5.001 a 20.000 ab.	1.007	73,34%	9.625.933	72,86%	1.743	100,00%	16.861.618	100,00%	1.854	99,57%	17.810.584	99,60%
Da 20.001 a 50.000 ab.	200	69,93%	5.890.509	68,32%	351	100,00%	10.744.665	100,00%	363	100,00%	11.068.523	100,00%
Da 50.001 a 100.000 ab.	64	77,11%	4.329.575	77,64%	97	100,00%	6.557.713	100,00%	96	98,97%	6.504.232	99,18%
Oltre 100.000 ab.	30	85,71%	10.540.878	85,56%	44	100,00%	13.795.221	100,00%	44	100,00%	13.795.221	100,00%
Totale	4.250	77,05%	35.506.825	76,62%	7.047	100,00%	56.666.701	100,00%	7.662	99,45%	58.694.705	99,71%

* I Comuni Convenzionati (e relativa popolazione) includono anche quelli che hanno attive Convenzioni per Noduli e RU; si considera trascurabile la differenza coi soli Comuni aventi Convenzioni RD e Tappi

Classe demografica	COREVE				RICREA (RD) – solo Comuni Conferenti				RILEGNO			
	N. Comuni	% vs Comuni Convenzionati	Popolazione	% vs Popolazione Convenzionata	N. Comuni	% vs Comuni Convenzionati*	Popolazione	% vs Popolazione Convenzionata**	N. Comuni	% vs Comuni Convenzionati	Popolazione	% vs Popolazione Convenzionata
Fino a 1.000 ab.	1.803	99,61%	975.282	99,53%	1.203	100,00%	654.680	100,00%	1.085	94,27%	555.001	94,57%
Da 1.001 a 5.000 ab.	3.297	99,85%	8.151.855	99,88%	2.292	100,00%	5.749.111	100,00%	1.734	95,59%	4.434.875	95,76%
Da 5.001 a 20.000 ab.	1.794	99,94%	17.210.579	99,94%	1.371	100,00%	13.234.221	100,00%	1.152	94,97%	11.058.203	94,64%
Da 20.001 a 50.000 ab.	356	100,00%	10.888.478	100,00%	266	100,00%	8.067.289	100,00%	245	95,33%	7.539.978	94,95%
Da 50.001 a 100.000 ab.	96	100,00%	6.459.771	100,00%	78	100,00%	5.380.978	100,00%	50	89,29%	3.482.900	90,03%
Oltre 100.000 ab.	44	100,00%	13.795.221	100,00%	41	100,00%	13.447.605	100,00%	41	100,00%	13.326.141	100,00%
Totale	7.390	99,82%	57.481.186	99,96%	5.251	100,00%	46.533.884	100,00%	4.307	95,04%	40.397.098	96,10%

** I Comuni Convenzionati (e relativa popolazione) includono anche quelli con Convenzioni per TMB e TVZ; si considera trascurabile la differenza coi soli Comuni aventi Convenzioni RD

Tabella 9-10 Comuni conferenti vs Comuni coperti da Convenzione per Consorzio di filiera per area geografica. Anno 2020

Raggruppamento geografico	CIAL (RD e TAPPI)				COMIECO				COREPLA			
	N. Comuni	% vs Comuni Convenzionati*	Popolazione	% vs Popolazione Convenzionata*	N. Comuni	% vs Comuni Convenzionati	Popolazione	% vs Popolazione Convenzionata	N. Comuni	% vs Comuni Convenzionati	Popolazione	% vs Popolazione Convenzionata
Nord-Ovest	1.711	79,69%	10.387.639	82,41%	2.495	100,00%	14.401.162	100,00%	2.948	100,00%	15.797.572	100,00%
Nord-Est	812	82,94%	5.657.136	76,71%	1.353	100,00%	11.475.325	100,00%	1.384	100,00%	11.567.580	100,00%
Centro	461	75,08%	8.351.138	85,80%	877	100,00%	11.391.747	100,00%	933	99,36%	11.597.589	99,79%
Sud	880	69,13%	6.996.061	62,32%	1.660	100,00%	13.349.318	100,00%	1.654	98,45%	13.339.422	99,04%
Isole	386	76,74%	4.114.851	76,20%	662	100,00%	6.049.149	100,00%	743	98,67%	6.392.542	99,71%
Totale	4.250	77,05%	35.506.825	76,62%	7.047	100,00%	56.666.701	100,00%	7.662	99,45%	58.694.705	99,71%

* I Comuni Convenzionati (e relativa Popolazione) includono anche quelli che hanno attive Convenzioni per Noduli e RU; si considera trascurabile la differenza coi soli Comuni aventi Convenzioni RD e TAPPI

Raggruppamento geografico	COREVE				RICREA (RD) – solo Comuni Conferenti				RILEGNO			
	N. Comuni	% vs Comuni Convenzionati	Popolazione	% vs Popolazione Convenzionata	N. Comuni	% vs Comuni Convenzionati**	Popolazione	% vs Popolazione Convenzionata**	N. Comuni	% vs Comuni Convenzionati	Popolazione	% vs Popolazione Convenzionata
Nord-Ovest	2.750	100,00%	15.090.258	100,00%	1.997	100,00%	12.406.927	100,00%	2.206	95,75%	13.104.367	97,81%
Nord-Est	1.347	100,00%	11.331.239	100,00%	1.250	100,00%	10.973.278	100,00%	1.107	99,02%	10.750.495	99,68%
Centro	911	100,00%	11.560.447	100,00%	573	100,00%	9.112.111	100,00%	473	98,75%	8.785.199	99,47%
Sud	1.672	99,64%	13.223.788	99,96%	1.114	100,00%	9.624.234	100,00%	359	82,53%	5.131.483	84,48%
Isole	710	99,02%	6.275.454	99,69%	317	100,00%	4.417.334	100,00%	162	82,65%	2.625.554	89,02%
Totale	7.390	99,82%	57.481.186	99,96%	5.251	100,00%	46.533.884	100,00%	4.307	95,04%	40.397.098	96,10%

** I Comuni Convenzionati (e relativa popolazione) includono anche quelli con Convenzioni per TMB e TVZ; si considera trascurabile la differenza coi soli Comuni aventi Convenzioni RD

Tabella 9-11 Comuni conferenti vs Comuni coperti da Convenzione per Consorzio di filiera per Regione. Anno 2020

Regione	CIAL (RD e TAPPI)				COMIECO				COREPLA			
	N. Comuni	% vs Comuni Convenzionati*	Popolazione	% vs Popolazione Convenzionata*	N. Comuni	% vs Comuni Convenzionati	Popolazione	% vs Popolazione Convenzionata	N. Comuni	% vs Comuni Convenzionati	Popolazione	% vs Popolazione Convenzionata
Piemonte	726	82,13%	2.668.387	85,04%	1.093	100,00%	4.174.936	100,00%	1.179	100,00%	4.265.000	100,00%
Valle d'Aosta	74	100,00%	123.895	100,00%	74	100,00%	123.895	100,00%	74	100,00%	123.895	100,00%
Lombardia	788	74,06%	6.384.669	78,63%	1.118	100,00%	8.627.835	100,00%	1.474	100,00%	9.925.192	100,00%
Trentino-Alto Adige	155	95,68%	506.288	90,76%	275	100,00%	1.060.723	100,00%	281	100,00%	1.078.206	100,00%
Veneto	464	92,61%	3.511.207	81,64%	545	100,00%	4.791.887	100,00%	560	100,00%	4.845.072	100,00%
Friuli Venezia Giulia	107	78,68%	580.839	78,97%	213	100,00%	1.190.671	100,00%	215	100,00%	1.198.753	100,00%
Liguria	123	98,40%	1.210.688	98,96%	210	100,00%	1.474.496	100,00%	221	100,00%	1.483.485	100,00%
Emilia-Romagna	86	47,78%	1.058.802	59,45%	320	100,00%	4.432.044	100,00%	328	100,00%	4.445.549	100,00%
Toscana	262	97,76%	3.579.783	97,89%	271	100,00%	3.656.656	100,00%	268	98,89%	3.644.012	99,57%
Umbria	7	28,00%	228.466	51,44%	91	100,00%	854.145	100,00%	83	100,00%	846.615	100,00%
Marche	127	69,40%	774.585	66,63%	210	100,00%	1.461.171	100,00%	226	99,56%	1.500.042	99,85%
Lazio	65	47,10%	3.768.304	84,31%	305	100,00%	5.419.775	100,00%	356	99,44%	5.606.920	99,89%
Abruzzo	131	64,85%	403.533	60,81%	293	100,00%	1.275.983	100,00%	254	95,85%	1.173.387	94,10%
Molise	99	99,00%	213.213	81,67%	129	100,00%	288.590	100,00%	131	100,00%	291.780	100,00%
Campania	219	52,90%	2.434.105	47,31%	491	100,00%	5.545.935	100,00%	542	99,82%	5.665.747	99,99%
Puglia	107	64,85%	2.176.986	70,01%	246	100,00%	3.878.079	100,00%	253	99,22%	3.918.433	99,81%
Basilicata	62	80,52%	330.448	84,38%	115	100,00%	525.581	100,00%	122	100,00%	538.235	100,00%
Calabria	262	83,17%	1.437.776	86,87%	386	100,00%	1.835.150	100,00%	352	96,70%	1.751.840	97,37%
Sicilia	173	68,38%	2.863.159	70,81%	378	100,00%	4.795.320	100,00%	375	97,91%	4.813.481	99,75%
Sardegna	213	85,20%	1.251.692	92,25%	284	100,00%	1.253.829	100,00%	368	99,46%	1.579.061	99,62%
Totale	4.250	77,05%	35.506.825	76,62%	7.047	100,00%	56.666.701	100,00%	7.662	99,45%	58.694.705	99,71%

* I Comuni Convenzionati (e relativa popolazione) includono anche quelli che hanno attive Convenzioni per noduli e RU; si considera trascurabile la differenza coi soli Comuni aventi Convenzioni RD e TAPPI

Regione	COREVE				RICREA (RD) – solo Comuni conferenti				RILEGNO			
	N. Comuni	% vs Comuni Convenzionati	Popolazione	% vs Popolazione Convenzionata	N. Comuni	% vs Comuni Convenzionati**	Popolazione	% vs Popolazione Convenzionata**	N. Comuni	% vs Comuni Convenzionati	Popolazione	% vs Popolazione Convenzionata
Piemonte	1.095	100,00%	3.880.723	100,00%	846	100,00%	3.409.761	100,00%	1.018	94,96%	3.904.545	95,99%
Valle d'Aosta	74	100,00%	123.895	100,00%	74	100,00%	123.895	100,00%	74	100,00%	123.895	100,00%
Lombardia	1.431	100,00%	9.707.409	100,00%	971	100,00%	7.770.216	100,00%	1.036	95,93%	8.060.160	98,41%

Trentino-Alto Adige	281	100,00%	1.077.185	100,00%	261	100,00%	1.033.384	100,00%	110	100,00%	557.103	100,00%
Veneto	537	100,00%	4.709.157	100,00%	514	10,00%	4.594.335	100,00%	493	97,82%	4.636.232	99,27%
Friuli Venezia Giulia	215	100,00%	1.198.753	100,00%	174	100,00%	1.044.300	100,00%	186	100,00%	1.155.245	100,00%
Liguria	150	100,00%	1.378.231	100,00%	106	100,00%	1.103.055	100,00%	78	100,00%	1.015.767	100,00%
Emilia-Romagna	314	100,00%	4.346.144	100,00%	301	100,00%	4.301.259	100,00%	318	100,00%	4.401.915	100,00%
Toscana	252	100,00%	3.620.253	100,00%	253	100,00%	3.459.198	100,00%	194	100,00%	2.952.273	100,00%
Umbria	87	100,00%	858.583	100,00%	34	100,00%	444.712	100,00%	56	98,25%	703.340	98,48%
Marche	223	100,00%	1.498.405	100,00%	172	100,00%	1.163.100	100,00%	186	100,00%	1.397.278	100,00%
Lazio	349	100,00%	5.583.206	100,00%	114	100,00%	4.045.101	100,00%	37	88,10%	3.732.308	99,04%
Abruzzo	289	100,00%	1.234.745	100,00%	201	100,00%	561.048	100,00%	192	98,97%	776.260	91,66%
Molise	132	100,00%	294.558	100,00%	105	100,00%	214.387	100,00%	2	100,00%	80.798	100,00%
Campania	541	100,00%	5.624.867	100,00%	321	100,00%	3.996.811	100,00%	36	52,17%	1.990.263	79,59%
Puglia	241	99,59%	3.743.136	99,96%	162	100,00%	3.081.771	100,00%	77	92,77%	1.826.032	93,54%
Basilicata	101	96,19%	507.267	99,50%	64	100,00%	335.639	100,00%	17	89,47%	77.823	95,64%
Calabria	368	99,73%	1.819.215	99,96%	261	100,00%	1.434.578	100,00%	35	51,47%	380.307	62,11%
Sicilia	364	99,18%	4.730.674	99,67%	154	100,00%	3.347.889	100,00%	44	56,41%	2.080.070	86,53%
Sardegna	346	98,86%	1.544.780	99,73%	163	100,00%	1.069.445	100,00%	118	100,00%	545.484	100,00%
Totale	7.390	99,82%	57.481.186	99,96%	5.251	100,00%	46.533.884	100,00%	4.307	95,04%	40.397.098	96,10%

** I Comuni Convenzionati (e relativa popolazione) includono anche quelli che hanno attive Convenzioni per TMB e TVZ; si considera trascurabile la differenza coi soli Comuni aventi Convenzioni RD

Tabella 9-12 Comuni conferenti vs Comuni coperti da Convenzione per Consorzio di filiera per Città metropolitana. Anno 2020

Città metropolitana	CIAL (solo RD e TAPPI)				COMIECO				COREPLA			
	N. Comuni	% vs Comuni Convenzionati*	Popolazione	% vs Popolazione Convenzionata*	N. Comuni	% vs Comuni Convenzionati	Popolazione	% vs Popolazione Convenzionata	N. Comuni	% vs Comuni Convenzionati	Popolazione	% vs Popolazione Convenzionata
Bari	21	63,64%	753.183	67,07%	40	100,00%	1.210.564	100,00%	41	100,00%	1.222.818	100,00%
Bologna	7	35,00%	103.115	63,32%	55	100,00%	1.019.539	100,00%	55	100,00%	1.019.539	100,00%
Cagliari	17	100,00%	420.117	100,00%	13	100,00%	375.464	100,00%	17	100,00%	420.117	100,00%
Catania	29	70,73%	315.052	37,60%	58	100,00%	1.066.765	100,00%	58	100,00%	1.066.765	100,00%
Firenze	38	100,00%	977.390	100,00%	41	100,00%	986.001	100,00%	38	95,00%	969.280	99,08%
Genova	38	97,44%	729.449	98,49%	51	100,00%	791.520	100,00%	63	100,00%	802.709	100,00%
Messina	43	93,48%	451.088	97,51%	105	100,00%	601.221	100,00%	100	93,46%	599.518	98,53%
Milano	91	81,25%	2.526.833	85,14%	128	100,00%	3.200.184	100,00%	133	100,00%	3.249.821	100,00%
Napoli	41	49,40%	994.497	34,07%	92	100,00%	3.017.658	100,00%	92	100,00%	3.017.658	100,00%
Palermo	45	84,91%	953.918	93,41%	76	100,00%	1.183.590	100,00%	80	100,00%	1.208.817	100,00%
Reggio Calabria	59	75,64%	417.171	89,07%	91	100,00%	500.524	100,00%	74	91,36%	462.364	94,15%

Roma	29	53,70%	3.306.385	89,31%	107	100,00%	4.161.572	100,00%	118	100,00%	4.167.012	100,00%
Torino	265	100,00%	1.745.653	100,00%	311	100,00%	2.205.592	100,00%	312	100,00%	2.212.996	100,00%
Venezia		0,00%		0,00%	44	100,00%	842.942	100,00%	44	100,00%	842.942	100,00%
Totale	723	79,28%	13.693.851	74,83%	1.212	100,00%	21.163.136	100,00%	1.225	98,71%	21.262.356	99,78%

* I Comuni Convenzionati (e relativa popolazione) includono anche quelli che hanno attive Convenzioni per noduli e RU; si considera trascurabile la differenza coi soli Comuni aventi Convenzioni RD e Tappi

Città metropolitana	COREVE				RICREA (RD) – solo Comuni conferenti				RILEGNO			
	N. Comuni	% vs Comuni Convenzionati	Popolazione	% vs Popolazione Convenzionata	N. Comuni	% vs Comuni Convenzionati**	Popolazione	% vs Popolazione Convenzionata**	N. Comuni	% vs Comuni Convenzionati	Popolazione	% vs Popolazione Convenzionata
Bari	40	100,00%	1.212.336	100,00%	28	100,00%	1.035.764	100,00%	16	80,00%	707.111	87,49%
Bologna	54	100,00%	1.003.035	100,00%	40	100,00%	947.615	100,00%	55	100,00%	1.019.539	100,00%
Cagliari	17	100,00%	420.117	100,00%	13	100,00%	376.199	100,00%	4	100,00%	64.922	100,00%
Catania	57	100,00%	1.050.684	100,00%	40	100,00%	834.005	100,00%	13	100,00%	597.879	100,00%
Firenze	38	100,00%	977.390	100,00%	41	100,00%	986.001	100,00%	41	100,00%	986.001	100,00%
Genova	27	100,00%	722.352	100,00%	39	100,00%	718.161	100,00%	38	100,00%	683.870	100,00%
Messina	103	99,04%	605.203	99,79%	30	100,00%	385.061	100,00%	4	80,00%	239.540	98,16%
Milano	131	100,00%	3.238.244	100,00%	110	100,00%	2.781.322	100,00%	121	100,00%	3.094.823	100,00%
Napoli	89	100,00%	2.976.037	100,00%	58	100,00%	2.383.757	100,00%	24	64,86%	1.615.634	84,47%
Palermo	75	100,00%	1.194.259	100,00%	27	100,00%	898.800	100,00%	6	22,22%	725.968	80,38%
Reggio Calabria	79	98,75%	487.618	99,84%	62	100,00%	424.217	100,00%	9	47,37%	201.437	78,71%
Roma	117	100,00%	4.184.530	100,00%	26	100,00%	3.300.587	100,00%	18	94,74%	3.189.208	99,98%
Torino	280	100,00%	1.985.891	100,00%	280	100,00%	1.987.495	100,00%	254	100,00%	2.104.040	100,00%
Venezia	44	100,00%	842.942	100,00%	43	100,00%	840.058	100,00%	44	100,00%	842.942	100,00%
Totale	1.151	99,83%	20.900.638	99,99%	837	100,00%	17.899.042	100,00%	647	92,83%	16.072.914	96,20%

**I Comuni Convenzionati (e relativa Popolazione) includono anche quelli che hanno attive Convenzioni per TMB e TVZ; si considera trascurabile la differenza coi soli Comuni aventi Convenzioni RD



www.anci.it



www.conai.org